

RELATÓRIO FINAL:

**Dimensionamento da estrutura
e dinâmica do mercado de
trabalho em Atenção Básica
em Saúde.**

Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG
Faculdade de Medicina - FM
Núcleo de Educação em Saúde Coletiva - NESCON
Observatório de Recursos Humanos em Saúde - Estação de Pesquisa de Sinais de
Mercado - EPSM

Dimensionamento da estrutura e dinâmica do mercado de trabalho em Atenção Básica em Saúde

Belo Horizonte, Dezembro de 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Reitor: Jaime Arturo Ramírez

Vice-reitora: Sandra Goulart Almeida

FACULDADE DE MEDICINA

Diretor: Tarcizo Afonso Nunes

Vice-diretor: Humberto José Alves

NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

Coordenador: Francisco Eduardo de Campos

Vice-coordenador: Edison José Corrêa

ESTAÇÃO DE PESQUISA DE SINAIS DE MERCADO - OBSERVATÓRIO DE RECURSOS HUMANOS EM SAÚDE

Coordenador: Sabado Nicolau Girardi

Autores

Lucas Wan Der Maas

Joana Natalia Cella

Júlia Leite de Carvalho Fernandes

Erick de Oliveira Faria

Luis Antônio Bonolo Campos

Sabado Nicolau Girardi

Colaboradores

Alice Werneck Massote

Ana Cristina van Stralen

Cristiana Leite Carvalho

Daniel de Souza Marcolino

Flávio Paiva Loureiro

Jackson Freire Araújo

Joice Carvalho Rodrigues

Márcio Augusto Canedo de Oliveira

Instituição Financiadora:

Ministério da Saúde do Brasil (MS) – Secretaria de Atenção à Saúde (SAS) – Departamento de Atenção Básica (DAB).

Lista de Tabelas

Tabela 1 – BRASIL, 2010: População ocupada no Macrossetor saúde, no núcleo do setor, com registro no CNES e em estabelecimentos de ABS.	50
Tabela 2 – BRASIL, 2010: Nº de empregos no Macrossetor saúde, no núcleo do setor, registrados no CNES e em estabelecimentos de ABS.	51
Tabela 3 – BRASIL, dez-10 e mar-14: Nº de trabalhadores em estabelecimentos de saúde, em estabelecimentos da ABS e na ESF, segundo ocupações principais e período.	54
Tabela 4 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Nº de trabalhadores na ESF, segundo ocupações principais e período. ..	74
Tabela 5 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Nº de vínculos na ESF, segundo ocupações principais e período.	74
Tabela 6 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Nº de trabalhadores na ESF, segundo outras ocupações e período.	75
Tabela 7 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Razão do nº de trabalhadores, em FTE, por 3 mil habitantes, por ocupação e período.....	76
Tabela 8 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Proporção (%) de trabalho protegido dos vínculos da ESF por ocupação e período.	77
Tabela 9 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Proporção (%) de vínculos temporários da ESF criados nos últimos 12 meses por ocupação e período.....	78
Tabela 10 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Proporção (%) de vínculos intermediados da ESF por ocupação e período.	79
Tabela 11 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Tempo médio de duração dos vínculos da ESF, em meses, por ocupação e período.....	80
Tabela 12 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Carga Horária média dos vínculos da ESF por ocupação e período.....	81
Tabela 13 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Razão de médicos da ESF, em FTE, por 3 mil habitantes, por porte do município e período.	83
Tabela 14 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Razão de médicos da ESF, em FTE, por 3 mil habitantes, por região do município e período.	83
Tabela 15 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Razão de médicos da ESF, em FTE, por 3 mil habitantes, por adesão do município às políticas federais e aplicação de estratégias municipais específicas* e período.	84
Tabela 16 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Proporção (%) de trabalho protegido de médicos da ESF, em relação ao total de vínculos, segundo porte populacional do município e período.	85
Tabela 17 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Proporção (%) de trabalho protegido de médicos da ESF, em relação ao total de vínculos, segundo região geográfica do município e período.	85
Tabela 18 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Proporção (%) de trabalho protegido de médicos da ESF, por adesão do município às políticas federais e aplicação de estratégias municipais específicas* e período.	86
Tabela 19 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Tempo médio, em meses, de duração dos vínculos de médicos na ESF, por porte populacional do município e período.....	87
Tabela 20 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Tempo médio, em meses, de duração dos vínculos de médicos na ESF, por região geográfica do município e período.....	87

Tabela 21 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Tempo médio, em meses, de duração dos vínculos de médicos na ESF, por adesão do município às políticas federais e aplicação de estratégias municipais específicas* e período.	88
Tabela 22 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Proporção (%) de vínculos temporários de médicos da ESF criados nos últimos 12 meses, por porte populacional do município e período.	89
Tabela 23 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Proporção (%) de vínculos temporários de médicos da ESF criados nos últimos 12 meses, por região geográfica do município e período.	89
Tabela 24 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Proporção (%) de vínculos temporários de médicos da ESF criados nos últimos 12 meses, por adesão do município às políticas federais e aplicação de estratégias municipais específicas* e período.	90
Tabela 25 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Distribuição absoluta e relativa (%) dos municípios brasileiros segundo existência de escassez de Médicos em Atenção Básica.	93
Tabela 26 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Distribuição absoluta e relativa (%) dos municípios com escassez de médicos em ABS, segundo graus do Índice.	93
Tabela 27 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Distribuição absoluta e relativa (%) dos municípios brasileiros segundo critérios de designação do Índice de Escassez de Médicos em Atenção Básica.	94
Tabela 28 – BRASIL, dez-10 e mar-14: Matriz de situação dos municípios segundo o Índice de Escassez de Médicos em Atenção Básica.	98
Tabela 29 – BRASIL, março de 2014: Proporção de municípios segundo adesão a programas federais e situação de escassez de médicos em comparação a dezembro de 2010.	101
Tabela 30 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Evolução do número de equipes por tipo.	103
Tabela 31 – BRASIL, dez-10 e mar-14: Indicadores gerais sobre médicos e vínculos de médicos em Equipes de Saúde da Família (ESF).	105
Tabela 32 – BRASIL, dez-11 e mar-14: Fluxos de médicos em Equipes de Saúde da Família, por mês de referência, em relação ao mês anterior.	105
Tabela 33 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Distribuição dos vínculos de médicos da ESF em outros estabelecimentos, por tipo.	108
Tabela 34 – BRASIL, dez-10 e mar-14: Indicadores gerais sobre médicos e vínculos de médicos com carga horária de 20 horas em Equipes de Saúde da Família (ESF).	110
Tabela 35 – BRASIL, dez-11 e mar-14: Fluxos de Médicos com carga horária de 20 horas em Equipes de Saúde da Família, por mês de referência, em relação ao mês anterior.	110
Tabela 36 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Distribuição dos médicos com carga horária de 20 horas em Equipes de Saúde da Família segundo vinculação a outros estabelecimentos de saúde.	113
Tabela 37 – BRASIL, dez-10 e mar-14: Indicadores gerais sobre médicos e vínculos de médicos com carga horária de 30 horas em Equipes de Saúde da Família (ESF).	115
Tabela 38 – BRASIL, dez-11 e mar-14: Fluxos de médicos com carga horária de 30 horas em Equipes de Saúde da Família, por mês de referência, em relação ao mês anterior.	115
Tabela 39 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Distribuição dos médicos com carga horária de 30 horas em Equipes de Saúde da Família segundo vinculação a outros estabelecimentos de saúde.	118

Tabela 40 – BRASIL, dez-10 e mar-14: Indicadores gerais sobre médicos e vínculos de médicos em equipes de Consultório da Rua.....	119
Tabela 41 – BRASIL, dez-11 e mar-14: Fluxos de médicos em equipes de Consultório da Rua, por mês de referência, em relação ao mês anterior.....	120
Tabela 42 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Distribuição dos médicos em equipes de Consultório de Rua segundo vinculação a outros estabelecimentos de saúde.....	122
Tabela 43 – BRASIL, dez-10 e mar-14: Indicadores gerais sobre médicos e vínculos de médicos em equipes de Atenção Domiciliar (AD).....	124
Tabela 44 – BRASIL, dez-11 e mar-14: Fluxos de médicos na Atenção Domiciliar, por mês de referência, em relação ao mês anterior.	124
Tabela 45 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Distribuição dos médicos em equipes de Atenção Domiciliar segundo vinculação a outros estabelecimentos de saúde.....	127
Tabela 46 – Resultados da Regressão Logística Multinomial aplicada às Equipes de Saúde da Família aderidas ao PMAQ. Brasil - 2013.	142
Tabela 47 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos vínculos em estabelecimentos de saúde segundo tipo de vínculo, por ocupação.	163
Tabela 48 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos vínculos em estabelecimentos de saúde segundo carga horária, por ocupação.	163
Tabela 49 - BRASIL, dezembro de 2012: Proporção (%) de trabalhadores em estabelecimentos de saúde por tipo de estabelecimento e ocupação.	164
Tabela 50 - BRASIL, dezembro de 2012: Proporção (%) de trabalhadores em estabelecimentos de saúde por natureza jurídica e ocupação.	164
Tabela 51 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos vínculos da ABS segundo tipo de vínculo, por ocupação.	166
Tabela 52 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos vínculos da ABS segundo carga horária, por ocupação.	166
Tabela 53 - BRASIL, dezembro de 2012: : Distribuição (%) dos vínculos de médicos da ABS segundo tipo de vínculo, por especialidade médica.	169
Tabela 54 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos vínculos de médicos da ABS segundo carga horária, por especialidade médica.	170
Tabela 55 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos vínculos da ABS segundo tipo de vínculo, por ocupação selecionada.....	172
Tabela 56 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos vínculos da ABS segundo carga horária, por ocupação selecionada.....	173
Tabela 57 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos vínculos da ESF segundo tipo de vínculo, por ocupação selecionada.....	179
Tabela 58 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos vínculos da ESF segundo carga horária, por ocupação selecionada.....	179

Tabela 59 – BRASIL, 2003 a 2013: Evolução do número de vínculos formais de emprego ativos em 31/12 e dos salários médios de Médicos, por natureza jurídica do estabelecimento empregador.	181
Tabela 60 – BRASIL, 2003 a 2013: Evolução do número de vínculos formais de emprego ativos em 31/12 e dos salários médios de Enfermeiros, por natureza jurídica do estabelecimento empregador.	182
Tabela 61 – BRASIL, 2003 a 2013: Evolução do número de vínculos formais de emprego ativos em 31/12 e dos salários médios de Cirurgiões-dentistas, por natureza jurídica do estabelecimento empregador.	183
Tabela 62 – BRASIL, 2003 a 2013: Evolução do número de vínculos formais de emprego ativos em 31/12 e dos salários médios de Técnicos e Auxiliares de Enfermagem, por natureza jurídica do estabelecimento empregador.	184
Tabela 63 – BRASIL, 2003 a 2013: Evolução do número de vínculos formais de emprego ativos em 31/12 e dos salários médios de Técnicos e Auxiliares de Saúde Bucal*, por natureza jurídica do estabelecimento empregador.	185
Tabela 64 – BRASIL, 2003 a 2013: Evolução do número de vínculos formais de emprego ativos em 31/12 e dos salários médios de Agentes Comunitários de Saúde e afins*, por natureza jurídica do estabelecimento empregador.	186
Tabela 65 – Trajetória dos médicos das equipes da Estratégia da Saúde de Família (ESF) durante o período de dezembro de 2010 e março de 2014, segundo situação em dois períodos.	201
Tabela 66 – Trajetória dos médicos com vínculos de 20 horas na Estratégia da Saúde de Família (ESF) durante o período de dezembro de 2010 e março de 2014, segundo situação em dois períodos.	204
Tabela 67 – Trajetória dos médicos com vínculos de 30 horas na Estratégia da Saúde de Família (ESF) durante o período de dezembro de 2010 e março de 2014, segundo situação em dois períodos.	207
Tabela 68 – Trajetória dos médicos das Equipes de Consultório na Rua (ECR) durante o período de dezembro de 2010 e março de 2014, segundo situação em dois períodos.	210
Tabela 69 – Trajetória dos médicos das Equipes de Atenção Domiciliar (EAD) durante o período de dezembro de 2010 e março de 2014, segundo situação em dois períodos.	213

Lista de Figuras

Figura 1 – Representação do dimensionamento da Atenção Básica em Saúde e da Estratégia de Saúde da Família no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde.	39
Figura 2 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: N° de trabalhadores em estabelecimentos de saúde, em estabelecimentos da ABS e na ESF (em milhares).	52
Figura 3 – BRASIL, dez-2010 e mar-14: Incremento bruto no número de profissionais em estabelecimentos de saúde, em estabelecimentos de ABS e na ESF, por profissão.	55
Figura 4 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Composição do número de Médicos (em milhares) em estabelecimentos de saúde segundo situação em relação à ABS e ESF.	56
Figura 5 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Composição do número de Enfermeiros (em milhares) em estabelecimentos de saúde segundo situação em relação à ABS e ESF.	57
Figura 6 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Composição do número de Cirurgiões-dentistas (em milhares) em estabelecimentos de saúde segundo situação em relação à ABS e ESF.	57
Figura 7 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Composição do número de Técnicos de Enfermagem (em milhares) em estabelecimentos de saúde segundo situação em relação à ABS e ESF.	58
Figura 8 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Composição do número de Auxiliares de Enfermagem (em milhares) em estabelecimentos de saúde segundo situação em relação à ABS e ESF.	58
Figura 9 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Composição do número de Técnicos de Saúde Bucal (em milhares) em estabelecimentos de saúde segundo situação em relação à ABS e ESF.	59
Figura 10 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Composição do número de Auxiliares de Saúde Bucal (em milhares) em estabelecimentos de saúde segundo situação em relação à ABS e ESF.	59
Figura 11 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Evolução da proporção (%) de municípios com escassez de médicos em ABS, por região geográfica.	95
Figura 12 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Evolução da proporção (%) de municípios com escassez de médicos em ABS, por porte populacional.	96
Figura 13 – BRASIL: março de 2014: Distribuição (N e %) dos municípios brasileiros segundo comparação do Índice de escassez de médicos em Atenção Básica com o período de dezembro de 2010.	98
Figura 14 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Médicos da Estratégia de Saúde da Família por origem.	106
Figura 15 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Médicos desligados da Estratégia de Saúde da Família por destino no período posterior.	107
Figura 16 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Médicos com carga horária de 20 horas das Equipes de Saúde da Família por origem.	111
Figura 17 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Médicos com carga horária de 20 horas desligados da Estratégia de Saúde da Família por destino no período posterior.	112
Figura 18 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Médicos com carga horária de 30 horas das Equipes de Saúde da Família por origem.	116
Figura 19 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Médicos com carga horária de 30 horas desligados da Estratégia de Saúde da Família por destino no período posterior.	117

Figura 20 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Médicos das em equipes de Consultório da Rua por origem.	121
Figura 21 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Médicos desligados das em equipes de Consultório da Rua por destino no período posterior.	121
Figura 22 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Médicos da Atenção Domiciliar por origem.	125
Figura 23 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Médicos desligados da Atenção Domiciliar por destino no período posterior.	126
Figura 24 – Brasil, 2012: Proporção (%) de vínculos diretos de médicos em equipes aderidas ao PMAQ, por conceito e dimensão.	130
Figura 25 – Brasil, 2012: Proporção (%) de vínculos protegidos de médicos em equipes aderidas ao PMAQ, por conceito e dimensão.	132
Figura 26 – Brasil, 2012: Proporção (%) de vínculos de médios com Plano de Carreira, em equipes aderidas ao PMAQ, por conceito e dimensão.	134
Figura 27 – Brasil, 2012: Proporção (%) de vínculos de médicos em municípios com e existência de Programa de Incentivo, Gratificação, Prêmio financeiro por desempenho, em equipes aderidas ao PMAQ, por conceito e dimensão.	136
Figura 28 – Brasil, 2012: Tempo médio, em anos, dos vínculos de médicos em equipes aderidas ao PMAQ, por conceito e dimensão.	138
Figura 29 - BRASIL, dezembro de 2012: Proporção (%) de trabalhadores em estabelecimentos de saúde segundo região geográfica, por ocupação.	162
Figura 30 - BRASIL, dezembro de 2012: Proporção (%) de trabalhadores em estabelecimentos de saúde segundo estrato do município, por ocupação.	162
Figura 31 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores em estabelecimentos de ABS segundo região geográfica, por ocupação.	165
Figura 32 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores em estabelecimentos de ABS segundo estrato do município, por ocupação.	165
Figura 33 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores da ABS segundo vinculação a outros estabelecimentos de saúde, por ocupação.	167
Figura 34 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores da ABS segundo vinculação a estabelecimentos hospitalares e pronto socorro, por ocupação.	167
Figura 35 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores da ABS segundo tipo de atenção, por ocupação.	168
Figura 36 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos médicos em estabelecimentos de ABS segundo região geográfica, por especialidade médica.	168
Figura 37 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos médicos em estabelecimentos de ABS segundo estrato do município, por especialidade médica.	169
Figura 38 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos médicos da ABS segundo vinculação a outros estabelecimentos de saúde, por especialidade médica.	170
Figura 39 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos médicos da ABS segundo vinculação a estabelecimentos hospitalares e pronto socorro, por especialidade médica.	171

Figura 40 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores em estabelecimentos de ABS segundo região geográfica, por ocupação selecionada.....	171
Figura 41 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores em estabelecimentos de ABS segundo estrato do município, por ocupação selecionada.....	172
Figura 42 – BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores da ABS segundo vinculação a outros estabelecimentos de saúde, por ocupação.	173
Figura 43 – BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores da ABS segundo tipo de atenção, por ocupação selecionada.....	174
Figura 44 – BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores da ESF segundo região geográfica, por ocupação.	174
Figura 45 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores da ESF segundo estrato do município, por ocupação.	175
Tabela 55 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos vínculos da ESF segundo tipo de vínculo, por ocupação.	175
Tabela 56 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos vínculos da ESF segundo carga horária, por ocupação.	176
Figura 48 – BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores da ESF, segundo adesão da equipe ao 1º ciclo do PMAQ, por ocupação.	176
Figura 49 – BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores da ESF segundo vinculação a outros estabelecimentos de saúde, por ocupação.	177
Figura 50 – BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores da ESF segundo vinculação a estabelecimentos hospitalares e pronto socorro, por ocupação.	177
Figura 51 – BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores da ESF segundo região geográfica, por ocupação selecionada.....	178
Figura 52 – BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores da ESF segundo estrato do município, por ocupação.	178
Figura 53 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores da ESF, segundo adesão da equipe ao 1º ciclo do PMAQ, por ocupação selecionada.....	180
Figura 54 – Layout do Modelo Dimensional do CNES.	191
Figura 55 – Print Screen da página web de consulta da distribuição geográfica das equipes de SF	194
Figura 56 – Print Screen da página web de consulta da distribuição da razão de profissionais por habitantes...	195
Figura 57 – Print Screen da página web de construção de tabelas dinâmicas.	196
Figura 58 – Print Screen da página web de distribuição do salário médio de contratação no mercado de trabalho formal.	197

Lista de Mapas

Mapa 1 – BRASIL: março de 2014: Distribuição da razão de médicos por habitantes em estabelecimentos de saúde e em estabelecimentos da ABS, segundo Unidade da Federação.....	62
Mapa 2 – BRASIL: março de 2014: Distribuição da razão de enfermeiros por habitantes em estabelecimentos de saúde e em estabelecimentos da ABS, segundo Unidade da Federação.....	64
Mapa 3 – BRASIL: março de 2014: Distribuição da razão de Cirurgiões-dentistas por habitantes em estabelecimentos de saúde e em estabelecimentos da ABS, segundo Unidade da Federação.....	66
Mapa 4 – BRASIL: março de 2014: Distribuição da razão de Técnicos e Auxiliares de Enfermagem por habitantes em estabelecimentos de saúde e em estabelecimentos da ABS, segundo Unidade da Federação.....	68
Mapa 5 – BRASIL: março de 2014: Distribuição da razão de Técnicos e Auxiliares de Saúde Bucal por habitantes em estabelecimentos de saúde e em estabelecimentos da ABS, segundo Unidade da Federação.....	70
Mapa 6 – BRASIL: março de 2014: Distribuição da razão de Agentes Comunitários de Saúde em estabelecimentos da ABS, segundo Unidade da Federação.	72
Mapa 7 – BRASIL, março de 14: Municípios brasileiros segundo comparação do Índice de escassez de médicos em Atenção Básica com o período de dezembro de 2010.....	99

Lista de Quadros

Quadro 1 – Classificação das bases de dados para análise de recursos humanos em saúde no Brasil	24
Quadro 2 – Agregação da variável natureza jurídica.	27
Quadro 3 – Agregação da variável de tipo de estabelecimento.....	28
Quadro 4 – Códigos das ocupações selecionadas.	29
Quadro 5 – Composição do tipo de vínculo com o estabelecimento.....	31
Quadro 6 – Agregações da variável de tipo de vínculo.....	32
Quadro 7 – Agregações da variável de tipo de equipe.	34
Quadro 8 – Nome, graus de mensuração e categorias dos indicadores componentes do Índice de Escassez de médicos em Atenção Básica.....	37
Quadro 9 – Estratos municipais para certificação do PMAQ-AB.....	44
Quadro 10 – Lista de variáveis utilizadas no modelo de Regressão Logística	140
Quadro 11 – Histórico recente da regulação em Atenção Básica em Saúde.	150
Quadro 12 – Classificação das Profissões e Ocupações da Saúde a partir da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) de 2010.....	153
Quadro 13 – Correspondência entre as especialidades médicas reconhecidas pelo Conselho Federal de Medicina e a Classificação Brasileira de Ocupações de 2002 e atualização em 2010.	156
Quadro 14 – Categorias e Informações contidas no Questionário <i>online</i> do Módulo IV respondido pelos Gestores.....	160
Quadro 15 – Categorias e Informações contidas no Questionário <i>online</i> do Módulo IV respondido pelas Equipes de Saúde da Família.	161

Sumário

Apresentação	14
1. Introdução	16
2. Metodologia	20
2.1. Sobre as fontes de dados utilizadas	21
2.2. Dicionário de variáveis	27
2.2.1. Variáveis dos estabelecimentos de saúde	27
2.2.2. Variáveis dos vínculos	28
2.2.3. Variáveis dos profissionais	33
2.2.4. Variáveis das equipes de saúde	34
2.2.5. Variáveis do município	35
2.3. Análise dos dados	38
2.3.1. Dimensionamento da ABS	38
2.3.2. Indicadores de mercado de trabalho	40
2.3.3. Análise de trajetória	42
2.3.4. Análise do Módulo IV da Avaliação Externa do PMAQ	43
2.4. Construção do Sistema de Monitoramento de Mercado de Trabalho em Saúde – <i>Data Warehouse</i>	48
3. Dimensionamento do mercado de trabalho em ABS	49
3.1. Participação da Atenção Básica na Força de Trabalho em Saúde	49
3.2. Análise ocupacional da composição do mercado de trabalho da ABS	53
3.3. Análise de Distribuição Geográfica	60
4. O mercado de trabalho da Estratégia de Saúde da Família	73
4.1. Evolução dos estoques de trabalhadores e vínculos na ESF	73
4.2. Evolução dos indicadores de trabalho na ESF	76
4.3. Expansão da cobertura de médicos na ESF	82
5. Expansão da ABS em áreas de escassez de médicos	91
5.1. Evolução do Índice de escassez de médicos em Atenção Básica	92
5.2. Expansão da ESF em áreas de escassez	97
6. Trajetória de médicos na ESF	103

6.1.	Médicos em Equipes de Saúde da Família	104
6.2.	Médicos da ESF com carga horária de 20 horas	109
6.3.	Médicos com carga horária de 30 horas	114
6.4.	Equipes de Consultório na Rua	119
6.5.	Equipes de Atenção Domiciliar	123
7.	Análise da associação entre trabalho médico e desempenho das equipes aderidas ao PMAQ	128
7.1.	Análise descritiva	129
7.2.	Análise de Regressão Logística	139
8.	Conclusão.....	143
9.	Referências.....	147
10.	Apêndices	150
10.1.	Quadros complementares.....	150
10.2.	Diagnóstico da linha de base: dezembro de 2012.	162
10.2.1.	Total de estabelecimentos de saúde	162
10.2.2.	Estabelecimentos de ABS	165
10.2.3.	Estratégia de Saúde da Família	174
10.3.	Notas sobre a evolução recente do mercado de trabalho formal em saúde (estoques e salários).....	181
10.4.	Tutorial do Sistema de Consulta <i>online</i>	187
10.5.	Matrizes de trajetórias.....	200

Apresentação

Este documento visa apresentar os resultados do componente de tratamento e análise de dados do estudo de monitoramento do mercado de trabalho em saúde do **Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ)**. Trata-se de um processo de cooperação, estabelecido desde 2012, entre a Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado do Núcleo de Educação em Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (EPSM/NESCONFM/UFMG) e o Departamento de Atenção Básica da Secretaria de Atenção a Saúde do Ministério da Saúde (DAB/SAS/MS). Esta cooperação tem por objetivo desenvolver e aprimorar metodologias de acompanhamento do mercado de trabalho com vistas à divulgação de informações para a gestão e planejamento da força de trabalho na Atenção Básica em Saúde (ABS).

Do ponto de vista metodológico, a cooperação teve o objetivo de construir um sistema de monitoramento e análise do mercado de trabalho em saúde no Brasil, com foco na ABS. Tal sistema é composto pela reunião e sistematização de dados secundários provenientes de registros administrativos e pesquisas estatísticas oficiais e de processos primários de consulta. De um lado, procedeu-se ao dimensionamento e descrição da estrutura, dinâmica e fluxos do mercado de trabalho por meio do tratamento de dados secundários. Todo o material produzido foi organizado em uma ferramenta de consulta *online* de indicadores do trabalho desenvolvida para facilitar o acesso permanente às análises de conjuntura do mercado de trabalho em ABS. Por outro lado, conduziram-se entrevistas e grupos de diálogos *online* para complementação dos dados secundários e coleta de opinião sobre temas pontuais.

Constituem-se produtos da cooperação, além deste documento:

- Sistema de consulta online disponível na *web site* da EPSM¹ e integrado ao Portal de Gestão do Trabalho do DAB que permite acompanhar informações sobre o trabalho na saúde, com foco na ABS. Trata-se de uma ferramenta de divulgação e análise de dados sobre o tema a qual permite subsidiar o planejamento de RHS. Os dados são acessados pelos usuários de forma dinâmica através da criação de tabelas, gráficos e mapas;
- Relatório técnico tabular dos resultados das Entrevistas Telefônicas Conduzidas por Computador (ETAC) realizadas junto a secretários de saúde e coordenadores da ABS dos municípios brasileiros sobre a situação do emprego na Estratégia de Saúde da

¹ <http://epsm.nescon.medicina.ufmg.br/epsm/>.

Família (ESF). Aborda questões sobre agentes contratantes, tipos de vínculo, carga horária, salários, postos vacantes e estratégias utilizadas pelos municípios para atração e fixação de médicos, além de questões específicas sobre o impacto de programas federais na melhoria do acesso na ABS e na alocação de Recursos Humanos em Saúde (RHS);

- Dois Diálogos *online* (realizados em dezembro de 2012 e julho de 2013) conduzidos por meio de uma plataforma virtual, através da qual foram promovidos debates sobre experiências de remuneração por desempenho na ABS. Estiveram envolvidos nos diálogos gestores municipais e profissionais de saúde. Durante os dias do Diálogo, os participantes contaram com informações de especialistas, materiais para consulta e o apoio de facilitadores. Também foi produto dos Diálogos *online* uma cartilha sobre o tema, elaborada com o objetivo de orientar os gestores municipais.

Neste relatório, apresentam-se os detalhes metodológicos e os resultados referentes às análises de mercado de trabalho realizadas por meio de dados secundários.

1. Introdução

No decorrer das últimas décadas, desde a constituição do Sistema Único de Saúde (SUS), em 1988, e especificamente da criação do então Programa de Saúde da Família (PSF), em 1994, muitos esforços têm sido empreendidos no Brasil no sentido de ampliar o acesso e a qualidade da assistência à saúde. De fato, a Estratégia de Saúde da Família (ESF) é apontada como a principal política de interiorização da saúde no país, sendo, em alguns municípios, a única alternativa de acesso formal à saúde por parte das populações (GIRARDI *et. al.*, 2010a). Desde 2006, com a redefinição das diretrizes da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) assistiu-se a uma profusão de ações governamentais que incidiram direta ou indiretamente nos serviços de ABS, consolidando a ESF como uma política pública universal (BRASIL, 2006).

Mais recentemente, a partir de 2011, um conjunto de políticas no âmbito Federal tem se destacado no sentido de oferecer subsídios para a gestão municipal da ABS. O programa que é especificamente direcionado para a melhoria do acesso e da qualidade dos serviços, o PMAQ, foi instituído naquele ano objetivando a indução dessa melhoria nos níveis nacional, regional e local por meio da pactuação de metas entre os municípios e o Governo Federal. No cômputo geral, o programa opera por meio da indução de processos que visam alcançar os objetivos propostos. Um desses processos é o repasse de recursos financeiros aos municípios em função da negociação e contratualização de compromissos e resultados, das necessidades de saúde das populações e dos processos de trabalho das equipes de ABS. O PMAQ também opera por meio do investimento na infraestrutura das Unidades Básicas de Saúde, entre outras estratégias. Outra forma de indução das melhorias é por meio da pactuação de metas para a gestão do trabalho e da educação dos trabalhadores das equipes de saúde, um dos maiores desafios na execução da ESF, especialmente pela dificuldade de atração e fixação de médicos (BRASIL, 2011a). Até o momento de produção deste relatório, o PMAQ já passou por dois ciclos, o primeiro iniciado em 2011 e o segundo em 2013. No primeiro ciclo, mais de 4 mil municípios e 16 mil equipes aderiram ao programa. Toda trajetória deste ciclo já foi concluída e os resultados são, inclusive, alvo de análise deste relatório².

² O PMAQ possui uma sistemática de condução que passa pela contratualização entre municípios e Governo Federal e pela avaliação das equipes cadastradas e posterior repasse de recursos em função da certificação recebida, entre outras etapas. Como os resultados do 2º Ciclo não estavam disponíveis até a conclusão deste relatório, apenas os municípios e equipes do 1º Ciclo foram consideradas quando se buscou analisar a diferença de situação do mercado de trabalho entre aderidos ou não ao programa.

Concomitante ao PMAQ, programas direcionados ao provimento de RHS também foram instituídos nos últimos anos buscando a ampliação do acesso e da qualidade da saúde, com foco na ABS. Em 2011 foi criado o Programa de Valorização do Trabalhador da Atenção Básica (PROVAB) com o objetivo de estimular e valorizar o profissional de saúde da ABS para atuar em áreas de identificada necessidade de profissionais. A valorização do profissional se dá através da inserção de médicos na ESF, provendo aos mesmos a possibilidade de cursar Especialização em Saúde da Família, além de uma bonificação constituída pelo acréscimo de 10% da nota em um exame de residência médica que o médico venha a realizar após a sua participação no programa. O recrutamento, contratação, pagamento³ e supervisão do médico são feitos diretamente pelo Ministério da Saúde e cabe ao município manifestar a demanda pelo profissional. Podem se inscrever os profissionais médicos que já tenham concluído sua graduação na respectiva área e que sejam portadores de registro profissional junto ao conselho de classe. A atuação do contratado é de um ano, em uma equipe de saúde da família existente nos municípios demandantes. O contrato é firmado por meio do pagamento de uma bolsa e o cumprimento de carga horária semanal de 40 horas (BRASIL, 2011b, 2012). O programa já está na terceira edição e tem contratado cerca de 3.500 profissionais (pelo menos nas duas últimas edições).

De forma semelhante, mas com escala muito superior, foi criado em 2013 o Programa Mais Médicos (PMM). Neste caso, além do recrutamento de médicos para atuação na ABS dos municípios o programa também visa aprimorar e ampliar a formação médica, assegurando maior experiência no campo de prática durante o processo de formação médica, assim como autorizando e criando mais vagas nos cursos de medicina. O PMM busca atender áreas de difícil acesso, de difícil provimento de médicos ou que possuam populações em situação de maior vulnerabilidade. A seleção de profissionais foi feita junto a médicos formados em instituições de ensino brasileiras ou com diploma revalidado no país, e quando tal oferta não foi suficiente também foi feita com médicos brasileiros formados em instituições de educação superior estrangeiras com habilitação para exercício da medicina no exterior e com médicos estrangeiros com habilitação para exercício de medicina no exterior. Como terceira alternativa ao processo seletivo, o programa estabeleceu termo de cooperação com o Governo de Cuba para a contratação de profissionais, os quais representam o maior contingente de médicos do

³ Com exceção da primeira edição do programa, em 2011, em que o próprio município era responsável pelo pagamento do profissional. Isso é apontado, inclusive, como uma das limitações daquela edição do PROVAB, o que impulsionou o pagamento de bolsas pelo Ministério da Saúde, nas edições seguintes.

PMM. A vinculação de todos os profissionais do programa também é direta com o Ministério da Saúde e feita através de bolsa, com cumprimento de carga horária de 40 horas semanais. Ao contrário do PROVAB, no PMM o período de duração do contrato é pelo prazo máximo de 36 meses (BRASIL, 2013a). Até julho de 2014, 3.759 municípios haviam se inscrito no PMM. Estimam-se mais de 14 mil profissionais já contratados atuando nestes locais⁴.

Além destes programas, outras estratégias foram tomadas pelo Governo Federal com o objetivo de ampliar o acesso à ABS. São elas: (i) a Portaria 2.027 de 25 de agosto de 2011 (BRASIL, 2011c) que altera a carga horária médica da ESF possibilitando a composição de equipes com médicos de 20, 30 ou 40 horas semanais – que anteriormente só poderia ser de 40 horas, o que limitava muito as possibilidades de contratação desses profissionais; (ii) a Portaria 134 de 04 de abril de 2011 (BRASIL, 2011d) que define regras mais claras da correta inserção, manutenção e atualização sistemática dos registros dos RHS no Sistema do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (SCNES) – o que trouxe relativa melhoria nos processos de acompanhamento e monitoramento do mercado de trabalho; (iii) a definição de diretrizes para criação de Equipes de Consultório na Rua, que incluem a busca ativa e o cuidado aos usuários de álcool, crack e outras drogas, dentre outras necessidades de saúde das populações em situação de rua (BRASIL, 2011e); (iv) e a redefinição da Atenção Domiciliar no SUS pela criação de equipes multiprofissionais voltadas para a promoção à saúde, prevenção e tratamento de doenças e reabilitação prestadas em domicílio, com garantia de continuidade de cuidados e integrada às redes de atenção à saúde⁵ (BRASIL, 2013b).

De maneira geral e, sobretudo no mercado de trabalho médicos, todas as iniciativas citadas acima trouxeram impactos nos dois componentes principais do mercado de trabalho, os componentes da oferta e da demanda da força de trabalho em saúde. O lado da oferta corresponde ao número de pessoas disponíveis para o trabalho num determinado setor de atividade ou tipo de ocupação em uma determinada região, num momento particular. Ou seja, a oferta de força de trabalho corresponde ao conjunto dos ocupados e procurando ativamente ocupar-se num determinado momento. Por sua vez, a demanda por força de trabalho de um

⁴ Até o momento de produção deste relatório o acesso aos dados sobre o PMM havia sido feito de forma parcial e inconclusiva. Apesar disso, algumas análises nesta pesquisa foram realizadas considerando os municípios inscritos no programa em julho de 2014, para que se pudesse compor o contexto de ações públicas com possíveis impactos nos mercados de trabalho da saúde. Como será explicado mais adiante, o Sistema de Monitoramento do Mercado de Trabalho em Saúde já prevê a inclusão de dados definitivos sobre o programa.

⁵ O conjunto de programas e estratégias aqui levantadas foi discriminado no Quadro 11, disponível no Apêndice 10.1 deste relatório.

determinado setor de atividade ou de uma ocupação corresponde ao número de postos ou posições de trabalho disponíveis naquele setor ou ocupação por áreas geográficas em um ponto de tempo (GIRARDI, 1986). O entendimento analítico dos componentes de oferta e demanda, bem como a produção de informações de monitoramento dos sinais dos mercados, são fundamentais para entender os impactos das políticas em questão, além de auxiliar em seu planejamento e execução.

Assim, este relatório apresenta um conjunto extensivo de evidências que, combinadas, fornecem um quadro dos possíveis impactos do PMAQ, PROVAB, PMM e outras estratégias tomadas pelo Governo Federal pelo menos nos últimos três anos, para o mercado de trabalho em saúde, com foco na ABS. É importante deixar claro, porém, que as ferramentas utilizadas para esta análise têm a capacidade de fornecer sinais do mercado de trabalho via estatísticas, indicadores e comparação de dados. Constitui-se, então, um dimensionamento das mudanças sensíveis às bases de dados disponíveis e que aqui foram eleitas. Isso significa, por outro lado, que não é uma ferramenta de análise das relações de causalidade entre as políticas em questão e a dinâmica dos mercados laborais, o que demandaria estudos de outras naturezas.

Os sinais que serão apresentados podem ser divididos em cinco grupos de evidências que compõem os capítulos de apresentação dos resultados. O Capítulo 3 busca dimensionar o tamanho ou a participação da força de trabalho em ABS, em relação ao mercado de trabalho em saúde geral a partir de análises setoriais, ocupacionais e de distribuição geográfica. Já o Capítulo 4 faz uma análise particular do trabalho na ESF por meio da evolução do número de trabalhadores, dos indicadores de mercado e da expansão da oferta de Médicos. Seguindo este último tema, os capítulos seguintes, 5 e 6, apresentam, primeiramente, a expansão dessa oferta em áreas identificadas com escassez de Médicos e, na sequência, a trajetória dos profissionais em relação aos serviços da ESF. Por fim, o Capítulo 7 contém uma análise da relação entre condições de trabalho e a avaliação que as equipes de ESF receberam no PMAQ.

2. Metodologia

O tratamento e a análise de dados secundários sobre o mercado de trabalho em saúde no Brasil têm por objetivo dimensionar e descrever a estrutura e os fluxos de trabalhadores em atividades de saúde no país, com foco especial nos possíveis impactos das políticas de melhoria da ABS e de recrutamento de profissionais de saúde nesse mercado. Do ponto de vista estrutural, o estudo investigou o número de ocupados por ocupação, sua distribuição geográfica e entre segmentos institucionais (natureza jurídica e tipo de estabelecimento) e o perfil dos postos de trabalho. Do ponto de vista dos fluxos ou da dinâmica desse mercado, buscou analisar e descrever os principais movimentos dos trabalhadores, isto é, sua trajetória ocupacional em relação aos serviços de ABS. Tais trajetórias também são analisadas como possíveis impactos dos programas em curso, os quais visam à consolidação do acesso à ABS e ou a alocação e fixação de profissionais em áreas remotas e desassistidas.

A escolha das bases de dados foi feita após a análise de conteúdo das principais fontes disponíveis para análise da força de trabalho no Brasil (vide tópico 2.1). Como o objetivo foi o de analisar o mercado de trabalho com foco na ABS, optou-se pelo Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) do Ministério da Saúde (MS). Trata-se da única fonte que permite identificar os estabelecimentos públicos que prestam serviços de ABS, isto é, aqueles realizados em Unidades Básicas de Saúde (UBS), Centros e Postos de saúde e Unidades mistas. Apesar da centralidade que o CNES assumiu na análise, buscou-se identificar sinais do mercado de trabalho em saúde geral em outras fontes de informação para complementar a análise. Também foram utilizados dados específicos sobre os programas do governo federal que serão analisados. Uma breve descrição sobre as fontes e variáveis utilizadas é feita nos tópicos 2.1 e 2.2 e o detalhamento dos procedimentos analíticos no tópico 2.3.

2.1. Sobre as fontes de dados utilizadas

No Brasil não existem fontes de informação produzidas de forma periódica e por meio das instituições públicas que sejam específicas para coleta de informações sobre os Recursos Humanos em Saúde (RHS). Entretanto, inúmeras fontes, com objetivos distintos, dispõem de bases de dados que podem ser recortadas analiticamente a este respeito. A única base de dados em que se pode contar a quase totalidade dos habilitados em funções (atividades e ocupações) precípuas da saúde, isto é, o chamado Macrossetor saúde (vide BOX 01), é o Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Nele a população residente no país pode ser discriminada, entre outras características, segundo sua ocupação e formação, o que permite a identificação não só dos ocupados, mas também dos desocupados e não economicamente ativos da saúde. Há em relação ao Censo pelo menos três limites. O primeiro diz respeito a sua periodicidade que é decenal. O segundo limite, ainda que seus efeitos sejam residuais, é que a identificação da ocupação do entrevistado é feita apenas em relação ao trabalho principal que este ocupa na semana de referência do inquérito, o que não permite identificar os que se ocupam na saúde apenas de forma secundária. O terceiro limite é de classificação dos cursos de graduação que se encontra muito desatualizada em relação aos cursos criados nas últimas três décadas (IBGE, 2013).

Além do Censo Demográfico, informações sobre a oferta de RHS no mercado de trabalho são encontradas no Brasil basicamente em três registros administrativos e duas estatísticas. São registros administrativos os dados dos conselhos profissionais das profissões de saúde de nível superior e algumas de nível técnico; do Sistema do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) composto pela Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED); e do Sistema do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde do Ministério da Saúde (SCNES/MS). As estatísticas disponíveis são a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) e a Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária (AMS), ambas do IBGE. Ressalta-se que o SCNES, o sistema RAIS e CAGED e a AMS também se constituem como fonte de demanda de RHS, no que diz respeito aos postos de trabalho ocupados.

Os dados dos conselhos são consultados para dimensionar o estoque de profissionais ativos, entretanto seu contingente corresponde aos profissionais habilitados ao exercício e não discriminam os que atuam ou não diretamente em serviços de saúde, isto é, os efetivamente

ocupados ou que procuram trabalho em atividades econômicas de saúde. Sua utilização não é, portanto, imediata, exigindo refinamentos. Para uma análise geral do mercado de trabalho em saúde, que leve também em consideração as ocupações não regulamentadas, ou mesmo que não exigem qualificação específica para o exercício, é preciso lançar mão de outras bases de dados.

A RAIS é o censo anual do emprego formal no país, que abrange informações sobre os estoques do emprego no conjunto dos segmentos institucionais do mercado regulamentado (CLT, estatutário, temporário e avulso). A unidade analítica é o emprego, e não o empregado, constituindo-se, assim, como a principal fonte de demanda de força de trabalho. É possível encontrar dados sobre natureza jurídica, tipo de atividade, faixa etária, grau de instrução, sexo, ocupação, remuneração média, tipo de vínculo, tempo de serviço, etc. Além disso, também podem ser analisados os fluxos de mercado de trabalho por tipo de admissão e causa de desligamento. O uso da RAIS é limitado, no entanto, por se restringir ao mercado formal, ainda que seja abrangente para a totalidade do Macrossetor Saúde (MTE, 2014).

O CAGED, assim como a RAIS, é um levantamento do MTE de nível nacional com os mesmos níveis de desagregação geográfica, setorial e ocupacional. Diferentemente daquele, sua coleta é mensal e a unidade de análise se refere às admissões e desligamentos do mês-base, e não aos estoques de emprego. Sua cobertura se restringe ainda aos movimentos de empregos celetistas, isto é, regidos segundo CLT, excluindo-se, portanto, movimentações de estatutários, temporários e afins. A utilização do CAGED para análise de RHS tem sido de extrema importância para verificação da conjuntura do mercado de trabalho, isto é, dinâmicas de criação de empregos no setor e flutuação de salários ao longo do ano (MTE, 2010a).

O SCNES é o registro administrativo do Ministério da Saúde que pretende abranger todos os estabelecimentos de saúde do país, sejam eles públicos ou privados, ainda que não exista obrigatoriedade de preenchimento para os estabelecimentos que não prestam serviços ao SUS. Está disponível para todo o território nacional e com atualizações que podem ser diárias. Seu objetivo geral é coletar informações sobre infraestrutura, recursos humanos, equipamentos e tipos de serviços. No que se refere aos recursos humanos em saúde, é possível identificar a ocupação, o tipo de vínculo e a carga horária. Apesar dos diversos problemas dessa fonte, em especial o não versionamento da base e a falta de atualização das informações de profissionais que não prestam serviços ao SUS, trata-se da principal alternativa de dimensionamento das atividades de assistência direta à saúde, sobretudo em estabelecimentos

públicos de atenção básica e sobre especialidades médicas. O SCNES não possui abrangência para serviços de saúde prestados em outros tipos de estabelecimentos que não de saúde (MS, 2006).

A PNAD é uma pesquisa amostral de caráter domiciliar que coleta anualmente um conjunto de informações demográficas, educacionais e de trabalho e rendimento da população brasileira. Trata-se de um levantamento intercensitário com abrangência geográfica até o nível das unidades da federação. Contam-se os ocupados em atividades de saúde, definidos segundo a ocupação ou o setor de atividade. Por se tratar de uma pesquisa amostral não específica para área da saúde, a pesquisa se mostra representativa apenas para as profissões mais numerosas tais como Médicos, Cirurgiões-dentistas e Pessoal de enfermagem de nível superior e técnico. Por esta mesma razão, os dados de profissões só são abrangentes para a totalidade do país, perdendo sua representatividade para níveis geográficos menores (IBGE, 2013).

A AMS se constituiu como a principal base de dados sobre recursos humanos em estabelecimentos de saúde nos anos de 1970 e 80, entretanto, o inquérito foi descontinuado nos anos 90, comprometendo a análise de séries históricas⁶. Trata-se de pesquisa censitária, realizada através de entrevista, que abrange todos os estabelecimentos de saúde existentes no país que prestam assistência à saúde individual ou coletiva. São coletadas informações sobre infraestrutura, produção e recursos humanos. Nesse caso, os dados se referem aos postos de trabalho segundo ocupações de nível superior, técnico, médio, elementar e administrativo da saúde. A classificação de ocupação, no entanto, não permite comparações com outras fontes de dados, além de ser incompleta (IBGE, 2009).

O Quadro 1 classifica as bases de dados de mercado de trabalho segundo abrangência, tipos de análises possíveis em RHS e limites.

⁶ Está disponível para os anos de 1976 a 1990, 1992, 1999, 2002, 2005 e 2009.

Quadro 1 – Classificação das bases de dados para análise de recursos humanos em saúde no Brasil

Base de dados	Abrangência	Tipo de análise em RHS	Limites
Censo Demográfico	População residente no território nacional.	Oferta de RHS, segundo seções de atividade componentes do Macrosetor e algumas profissões e ocupações de saúde de pessoas ocupadas, desocupadas e não economicamente ativas na semana de referência.	Atualização decenal. Limitado aos trabalhos principais da semana de referência. Classificação de cursos de graduação incipiente.
Conselhos profissionais	Profissionais inscritos (ativos ou não) em cada conselho.	Oferta de RHS, segundo profissões de nível superior e algumas de nível técnico da saúde referentes aos profissionais com registro ativo.	Não é possível discriminar condição de atividade dos ativos. Disponível apenas para profissões de saúde de nível superior e algumas de nível técnico.
Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)	Empregos formais, ativos ou não em 31 de dezembro, na totalidade dos estabelecimentos empregadores do país.	Oferta e demanda de RHS, segundo seções de atividade componentes do Macrosetor e profissões e ocupações referentes aos empregos do mercado de trabalho formal.	Limitado ao mercado de trabalho formal.
Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED)	Movimentos mensais de admissão e desligamentos do mercado celetista.	Oferta e demanda de RHS, segundo seções de atividade componentes do Macrosetor e profissões e ocupações de saúde referentes aos movimentos de admissão e desligamento no mercado de trabalho celetista.	Limitado aos segmentos celetistas do mercado de trabalho formal e aos movimentos de admissão e desligamento.
Sistema do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (SCNES)	Estabelecimentos de saúde.	Oferta e demanda de RHS, segundo profissões e ocupações de saúde referentes aos vínculos em estabelecimentos de saúde.	Limitado aos estabelecimentos de saúde e sub-representado para trabalhadores não SUS.
Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD	Amostra da população residente no território nacional.	Oferta de RHS, segundo seções de atividade componentes do Macrosetor e algumas profissões e ocupações de saúde de pessoas ocupadas na semana de referência.	Amostra não é representativa para a maioria das ocupações e profissões de saúde.
Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária – AMS	Estabelecimentos de saúde.	Oferta e demanda de RHS, segundo profissões e ocupações de saúde referentes aos postos de trabalho em estabelecimentos de saúde.	A pesquisa foi descontinuada na década de 1990. A classificação de ocupação não permite comparação com outras fontes de dados e é incompleta.

Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado.

Box 1 – Definição de Macrossetor Saúde

O dimensionamento do número de profissionais e outros trabalhadores de saúde, ou de profissões e ocupações que podem ser contadas como atividades econômicas de saúde, passa pela definição dessas atividades, então agrupadas no denominado Macrossetor Saúde (ZAYEN *et. al.*, 1995; NOGUEIRA; GIRARDI, 1999). Em uma primeira aproximação, as atividades do Macrossetor podem ser entendidas apenas como aquelas de prestação de serviços de saúde, as quais, por sua vez, incluem a função de prestação de serviços de saúde em estabelecimentos assim denominados.

O conceito de Macrossetor, porém, amplia essa noção, abrangendo trabalhadores tais como os que (i) prestam serviços de saúde em estabelecimentos cuja atividade econômica não está vinculada com a saúde (por exemplo, médicos e pessoal de enfermagem dos serviços próprios de empresas industriais e serviços de medicina do trabalho); (ii) exercem atividades não caracterizadas como prestação de serviços pessoais, mas que estão especificamente voltadas para a saúde (por exemplo, atividades de saneamento, saúde animal, ensino de saúde ou de administração da saúde pública); (iii) e dedicam-se a atividades de produção e venda de bens relacionados com a saúde (por exemplo, fabricação e venda de medicamentos e equipamentos médicos e odontológicos e comercialização de seguros e planos de saúde).

Nesta pesquisa, o CNES foi escolhido como referência para o acompanhamento do mercado de trabalho em saúde, como já explicado acima, em função da possibilidade de identificar os trabalhadores ocupados em estabelecimentos públicos de ABS e em equipes de ESF. Para tanto, foi definido um período de referência, considerado como a **linha de base** a partir da qual foram investigadas as tendências pregressas e os movimentos posteriores. A linha de base é o mês de dezembro de 2012⁷, momento em torno do qual o PMAQ-AB e o PROVAB foram estabelecidos⁸. Para efeitos de construção da série histórica, os meses de dezembro de 2010 e de 2011 delinearam o período anterior às políticas, isto é, da tendência pregressa. Após a linha de base, os dados para a identificação de possíveis impactos das políticas foram retirados por trimestre. Até o momento, os períodos considerados foram os de março, junho, setembro e dezembro de 2013 e março de 2014⁹.

⁷ Neste relatório, apenas os dados correspondentes a toda série histórica foram analisados. Apesar disso, no Apêndice 10.2 estão disponíveis dados referentes à linha de base. Estes dados foram apresentados em uma oficina, como o primeiro produto da cooperação EPSM e DAB.

⁸ Mais especificamente, o 1º Ciclo do PMAQ foi iniciado no segundo semestre de 2011 e a 1ª edição do PROVAB foi iniciada no primeiro semestre de 2012.

⁹ Estes períodos estavam disponíveis até o momento de início da produção deste relatório. Entretanto, o Sistema de Monitoramento do Mercado de Trabalho em Saúde já possui dados para junho de 2014.

Para efeitos de identificação, definiu-se como **estabelecimento público de atenção básica em saúde** o estabelecimento do tipo Unidade Básica de Saúde, Posto de Saúde, Centro de Saúde ou Unidade mista, isto é, aqueles destinados a realização de atendimentos de ABS a uma população, de forma programada ou não, nas especialidades médicas básicas, podendo oferecer assistência odontológica e de outros profissionais de nível superior e médio. No caso das Unidades mistas, ainda podem dispor de urgência/emergência e de Serviços de Apoio Diagnóstico e Terapêutico (MS, 2006). Consequentemente, definiu-se como **trabalhador em atenção básica em saúde** o profissional com pelo menos um vínculo em estabelecimento público de ABS.

Destaca-se como limite importante deste estudo a não identificação dos trabalhadores que prestam assistência em ABS nos estabelecimentos do setor de saúde suplementar e mesmo em estabelecimentos públicos que não aqueles recortados. Tal limite é minimizado tendo em vista que o objetivo central é a análise do impacto de programas governamentais direcionados especificamente para os estabelecimentos públicos de ABS, assim como foram definidos. Apesar disso, os dados da RAIS e do Censo Demográfico foram utilizados para dimensionar a participação da ABS, nos setores público e privado, em relação ao total da economia e ao conjunto do Macrossetor saúde (vide tópico 3.1)¹⁰.

Finalmente, dados sobre o PMAQ-AB e o PROVAB foram relacionados aos dados do CNES para que se produzissem análises específicas sobre profissionais, municípios e equipes de saúde da família aderidas aos mesmos. No caso do PMAQ-AB foram utilizados alguns dados do Censo das Unidades Básicas de Saúde e da Avaliação Externa do 1º Ciclo, que foram disponibilizados pelo Departamento de Atenção Básica da Secretaria de Atenção à Saúde (DAB/SAS). As informações foram cruzadas através do código da equipe (código do estabelecimento + código da área). Para o PROVAB, utilizaram-se os dados de inscrição e situação mensal dos médicos contratados nos três ciclos do programa, disponibilizados pela Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação em Saúde (SGETS). Neste caso, as informações foram cruzadas através do CPF do profissional.

¹⁰ O Apêndice 10.3 apresenta uma nota sobre a evolução do mercado de trabalho formal das profissões principais da ABS, com base nos dados da RAIS de 2003 a 2013.

2.2. Dicionário de variáveis

Neste tópico é apresentado um dicionário das variáveis utilizadas. Em quase todos os casos, as variáveis sofreram alterações em relação aos dados originais. Além disso, outras variáveis foram criadas. O dicionário está dividido em: (i) variáveis dos estabelecimentos de saúde; (ii) variáveis dos vínculos; (iii) variáveis dos profissionais; (iv) variáveis das equipes de saúde; e (v) variáveis dos municípios de localização dos estabelecimentos.

2.2.1. Variáveis dos estabelecimentos de saúde

Natureza jurídica: Informa a natureza jurídica da organização que administra o estabelecimento de saúde. As seguintes agregações foram realizadas:

Quadro 2 – Agregação da variável natureza jurídica.

Categoria	Agregações
Público - Administração Direta	Administração direta da saúde (MS, SES e SMS); Administração direta de outros órgãos (MEC, MEx, Marinha, etc.)
Público - Administração indireta	Administração indireta da saúde (Autarquias; Empresa pública; Fundação pública).
Privado lucrativo	Empresa Privada
Privado não lucrativo	Entidade beneficente sem fins lucrativos; Organização Social.
Outro	Cooperativa; Economia mista; Fundação privada; Serviço Social Autônomo; Sindicato.

Tipo de estabelecimento: Identifica o tipo de estabelecimento de acordo com a natureza da atividade realizada. As seguintes agregações foram realizadas:

Quadro 3 – Agregação da variável de tipo de estabelecimento.

Categoria	Agregações
Unidade Básica de Saúde	UBS, Centro de Saúde, Posto de Saúde, Unidade Mista.
Hospital	Hospital Geral, Hospital Especializado, Hospital Dia.
Pronto Socorro	Pronto Socorro Geral, Pronto Socorro Especializado, Atendimento e Unidade móvel de nível pré-hospitalar.
Unidade especializada	Policlínica, Clínica especializada, CAPS, CASF.
Consultório	Consultório isolado
SADT	SADT, LACEN, Centro de Hemoterapia e ou Hematologia.
Secretaria de Saúde	Secretaria de Saúde
Outro	Un. móvel fluvial, Un. móvel terrestre, Farmácia, Un. de vigilância em saúde, Cooperativa, Centro de parto normal, Centro de Regulação de Serviços de Saúde, Un. de atenção à saúde indígena, Polo academia da saúde, Telessaúde, Central de regulação médica das urgências.

2.2.2. Variáveis dos vínculos

Ocupação: Código da ocupação referente ao vínculo do trabalhador com o estabelecimento, de acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações – CBO (MTE, 2010b). A ocupação foi analisada neste relatório basicamente para ocupações principais das equipes de saúde da família – Médicos, Enfermeiros, Cirurgiões-dentistas, Técnicos de Enfermagem (TEN), Auxiliares de Enfermagem (AEN), Agentes Comunitários de Saúde (ACS), Técnicos de Saúde Bucal (TSB) e Auxiliares de Saúde Bucal (ABS). Em algumas análises foram consideradas outras ocupações. São elas: Assistentes Sociais, Farmacêuticos, Fisioterapeutas, Fonoaudiólogos, Nutricionistas, Profissionais da Educação Física, Psicólogos e Terapeutas Ocupacionais.¹¹

¹¹ É importante ressaltar que o foco desta análise recaiu sob as profissões principais da ESF, mas o Sistema de Monitoramento do Mercado de Trabalho em Saúde permite analisar todas as profissões e ocupações da saúde. Por esse motivo foram feitas duas classificações especiais, derivadas da CBO, sendo uma que identifica e discrimina 44 profissões e ocupações de saúde e outra a que fez o mesmo para 52 especialidades médicas. As classificações estão disponíveis nos Quadros 12 e 13 do Apêndice 10.1 deste relatório.

Quadro 4 – Códigos das ocupações selecionadas.

Ocupações principais	
Ocupação	Códigos
Médicos (MED)	2251, 2252, 2253, 2231*
Enfermeiros (ENF)	2235
Cirurgiões-dentistas (CD)	2232
Técnicos de Enfermagem (TEN)	3222-05 até 3222-25 e 3222-45
Auxiliares de Enfermagem (AEN)	3222-30 até 3222-40 e 3222-50
Agentes Comunitários de Saúde (ACS)	5151-05
Técnicos de Saúde Bucal (TSB)	3224-05 e 3224-25
Auxiliares de Saúde Bucal (ASB)	3224-15 e 3224-30
Outras ocupações	
Assistentes Sociais (ASS)	2516-05
Farmacêuticos (FARM)	2234
Fisioterapeutas (FISIO)	2236
Fonoaudiólogos (FONO)	2238
Nutricionistas (NUT)	2237
Profissionais da Educação Física (EDF)	2241
Psicólogos (PSIC)	2215
Terapeutas Ocupacionais (TO)	2239

* O código 2231 corresponde à classificação de médicos, anterior a 2010, entretanto, alguns poucos registros posteriores a este período não atualizaram o código.

Carga horária: refere-se à carga horária semanal do vínculo, pela soma das cargas ambulatorial (quando o profissional presta atendimento ambulatorial), hospitalar (quando o profissional realiza atendimento na internação) e de outro tipo (quando o profissional realiza atividades administrativas e outras que não se enquadram nas opções anteriores). Foi realizada a agregação em faixas de carga horária: 1 a 19 horas; 20 horas; 21 a 29 horas; 30 horas; 31 a 39 horas; 40 horas; Mais de 40 horas; Sem informação ou inconsistente (sendo inconsistente a soma que perfazia mais de 60 horas semanais).

Full Time Equivalente: corresponde a contagem de profissionais equivalente a tempo integral de trabalho. Dessa forma, cada 40 horas de trabalho semanal em determinada ocupação equivale a um profissional.

Tipo de vínculo: Tipo vínculo do trabalhador com o estabelecimento de saúde, isto é, de que forma é regida a vinculação com o estabelecimento para o desempenho da função contratada. O tipo de vínculo é composto de três variáveis: tipo de vinculação, tipo de vínculo e tipo de sub-vínculo, conforme combinação do Quadro 5. As combinações foram ainda agregadas de acordo com o Quadro 6.

Quadro 5 – Composição do tipo de vínculo com o estabelecimento.

VINCULAÇÃO		VÍNCULO		SUB_VÍNCULO	
Código	Descrição	Código	Descrição	Código	Descrição
1	Vínculo empregatício	01	Estatutário	00	Sem subtipo
		02	Emprego público	00	Sem subtipo
		02	Emprego público	01	CLT
		03	Contrato por prazo determinado	00	Sem subtipo
		04	Cargo comissionado	00	Sem subtipo
		04	Cargo comissionado	01	Cargo comissionado não cedido
		04	Cargo comissionado	02	Cargo comissionado cedido
		05	Celetista	01	Contrato por OSCIP/OS
		05	Celetista	02	Contrato por ONG
		05	Celetista	03	Contrato por entidade filantrópica
		05	Celetista	04	Contrato por rede privada
2	Autônomo	01	Intermediado por OS	00	Sem subtipo
		02	Intermediado por OSCIP	00	Sem subtipo
		03	Intermediado por ONG	00	Sem subtipo
		04	Intermediado por instituição/ entidade filantrópica e/ou sem fins lucrativos	00	Sem subtipo
		05	Intermediado por empresa privada	00	Sem subtipo
		06	Consultoria	00	Sem subtipo
		07	Sem intermediação	00	Sem subtipo
		08	Intermediado por cooperativa	00	Sem subtipo
3	Cooperativa	00	Sem tipo	00	Sem subtipo
4	Outros	01	Bolsa	00	Sem subtipo
		02	Contrato verbal/informal	00	Sem subtipo
		03	Proprietário	00	Sem subtipo
5	Residência	00	Sem tipo	00	Sem subtipo
6	Estágio	00	Sem tipo	00	Sem subtipo

Fonte: PMF/GOV-SC.

http://portal.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/04_01_2010_10.32.25.6b007b9af985e1b6d792baf995e4fed0.PDF acessado 23 de agosto de 2012.

Quadro 6 – Agregações da variável de tipo de vínculo.

Categoria	Agregações
Estatutário	Estatutário; Emprego Público sem subtipo.
Celetista	Celetista; Emprego público com subtipo CLT.
Cargo comissionado	Cargo Comissionado.
Outro vínculo empregatício	Vínculo empregatício sem tipo.
Contrato por prazo determinado	Contrato por prazo determinado.
Autônomo sem intermediação	Consultoria; Sem intermediação (RPA).
Autônomo intermediado	Intermediado por OSCIP, Entidade filantrópica sem fins lucrativos, Cooperativa, Empresa privada, ONG e OS.
Bolsa	Bolsa
Outro	Contrato verbal/informal; Proprietário; Cooperado.
Não informado	Tipo não informado.

Trabalho protegido: indicador para análise de proteção do trabalho, sendo considerado protegido os vínculos dos tipos Estatutário, Celetista e Cargo Comissionado e desprotegido os demais tipos (Outro vínculo empregatício, Contrato por prazo determinado, Autônomo sem intermediação, Autônomo intermediado, Bolsa, Outro, Não informado).

Vínculo intermediado: indicador para análise de terceirização que considera como vínculos intermediados os de tipo autônomo com OSCIP, Entidade filantrópica sem fins lucrativos, Cooperativa, Empresa privada, ONG e OS e, como não intermediados, os demais tipos.

Tempo de duração do vínculo: para vínculos em equipes de ABS, foi calculado o tempo de duração, em meses, pela diferença entre a data de referência (último dia do mês correspondente) e a data de entrada na equipe. O tempo de permanência foi categorizado em: 1 - Até 6 meses; 2 - Mais de 6 meses até 1 ano; 3 - Mais de 1 até 2 anos; 4 - Mais de 2 até 3 anos; 5 - Mais de 3 até 4 anos; 6 - Mais de 4 até 5 anos; 7 - Mais de 5 anos; 8 - Sem informação.

Trabalho temporário criado nos últimos 12 meses: indicador que marca os vínculos do tipo contrato por prazo determinado com tempo de duração de até 12 meses, em relação ao total de vínculos com o mesmo tempo de duração.

2.2.3. Variáveis dos profissionais

Situação em relação à ABS: informa se o trabalhador é exclusivo da ABS, isto é, se todos os vínculos que o mesmo possui no período estão em estabelecimentos de ABS, ou se, não sendo exclusivo, se possui vínculo com outro estabelecimento público, ou privado, ou ambos (1 – Ocupado exclusivamente na ABS; 2 – Ocupado na ABS e em outro(s) estabelecimento(s) público(s); 3 – Ocupado na ABS e em estabelecimento(s) privado(s); 4 – Ocupado na ABS, em outro(s) estabelecimento(s) público(s) e em estabelecimento(s) privado(s); 5 – Não ocupado na ABS).

Situação em relação aos serviços hospitalares e de pronto atendimento: informa se o trabalhador da ABS, isto é, aquele com pelo menos um vínculo em estabelecimentos de ABS, possui ou não um vínculo em hospital, pronto socorro e ou pronto atendimento do setor público (1 – ABS sem vínculo em urgência e emergência do setor público; 2 - ABS com vínculo em urgência e emergência do setor público; 3 – Não ABS).

Condição na ABS: informa a condição do profissional em relação ao tipo de ABS (1 – Exclusivo da ESF; 2 – Exclusivo da ABS Convencional; 3 – ESF e ABS convencional; 4 – Não ABS).

Adesão ao PROVAB: informa se o profissional médico é cadastrado no Programa de Valorização do Trabalhador da Atenção Básica. A identificação se deu a partir de banco de dados disponibilizado pela Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação em Saúde (SGTES). Identificaram-se profissionais médicos concluintes do PROVAB, no caso da primeira edição do programa e dos profissionais ativos, mês a mês, no caso das segunda e terceira edições. Os dados de concluintes do 1º ciclo se aplicam apenas aos dados de dezembro de 2012, os de ativos no 2º ciclo aos dados de março, junho, setembro e dezembro de 2013 e os de ativos no 3º ciclo aos dados de março de 2014.

Adesão ao Programa “Mais Médicos”: se o profissional médico é cadastrado no Programa “Mais Médicos”. Esta variável foi incluída no modelo de consulta *online*, mas o processo de acesso à informação respectiva ainda não foi concluído. Nesse sentido, neste documento e

na versão do sistema de consulta *online* apresentado concomitantemente, ainda não é possível fazer a análise correspondente.

2.2.4. Variáveis das equipes de saúde

Equipe de Atenção básica: indica se é uma equipe de atenção básica ou não. Foram assim consideradas as Equipes de Saúde da Família (ESF), Equipes de Saúde da Família com Saúde Bucal (ESF-SB), Equipes de Atenção Básica (EAB), Equipe de saúde da família para população ribeirinha e fluvial (ESF-PRF), Equipe dos consultórios na rua (ECR), Equipe multidisciplinar de atenção domiciliar (EAD) e Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF). Nesse sentido, não foram consideradas equipes de atenção básica as Equipes de Agentes Comunitários de Saúde, as Equipes de Atenção à saúde do Sistema Penitenciário e as Equipes de Saúde da Família Transitórias.

Tipo de equipe: modalidade da equipe, agregada segundo quadro a seguir.

Quadro 7 – Agregações da variável de tipo de equipe.

Categoria	Agregações
Equipe de saúde da família (ESF)	1 - ESF; 24 - ESF1; 27 - ESF2; 30 - ESF3; 33 - ESF4.
Equipe de saúde da família com saúde bucal (ESF-SB)	2 - ESFSB_M1; 3 - ESFSB_M2; 25 - ESF1SB_M1; 26 - ESF1SB_M2; 28 - ESF2SB_M1; 29 - ESF2SB_M2; 31 - ESF3SB_M1; 32 - ESF3SB_M2; 34 - ESF4SB_M1; 35 - ESF4SB_M2.
Equipe de atenção básica (EAB)	16 - EAB1; 17 - EAB2; 18 - EAB3; 19 - EAB1SB; 20 - EAB2SB; 21 - EAB3SB
Equipe de saúde da família para população ribeirinha e fluvial (ESF-PRF)	12 - ESFPR; 13 - ESFPRSB; 14 - ESFF; 15 - ESFFSB.
Equipe dos consultórios na rua (ECR)	41 - eCR MI; 42 - eCR MII; 43 - eCR MIII.
Equipe multidisciplinar de atenção domiciliar (EAD)	22 - EMAD; 46 - EMAD2; 47 - ECD.
Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF)	6 - ENASF1; 7 - ENASF2; 43 - NASF1; 44 - NASF2; 45 - NASF3.
Outras	4 - EACS; 5 - EPEN; 8 - EMSI; 9 - EMSIAL; 10 - EACSSB_M1; 11 - EACSSB_M2; 36 - ESFTRANS; 37 - ESFTRANSSB_M1; 38 - ESFTRANSSB_M2.

Adesão ao PMAQ: se a equipe aderiu ao PMAQ no 1º ciclo (0 - Não PMAQ; 1 - PMAQ);

Conceitos da certificação do PMAQ: notas das equipes aderidas ao PMAQ na Certificação Externa. Divide-se em: 1 – Ótimo (muito acima da média); 2 – Bom (acima da média); 3 – Regular (mediano ou abaixo da média); 4 – Sem informação; 5 – Não se aplica. Esta variável é mais bem explicitada no Tópico 2.3.4.

2.2.5. Variáveis do município

Hierarquia geográfica: Neste relatório foram analisados alguns dados segundo Região, Unidade da Federação e Município. O sistema de consulta, porém, também dispõem de macro e micro regiões do IBGE e das regiões de saúde.

Porte populacional: Classificação do município segundo faixas de porte populacional no período de referência em questão: 1 – Capitais e Regiões Metropolitanas; 2 – Mais de 100 habitantes; 3 – Mais de 50 até 100 mil habitantes; 4 – Mais de 20 até 50 mil habitantes; 5 – Mais de 10 até 20 mil habitantes; 6 – Até 10 mil habitantes. Para os dados de dezembro de 2010 utilizou-se a população contabilizada no Censo Demográfico. Para os períodos seguintes, utilizaram-se as estimativas populacionais do IBGE de 2011 a 2014. Tanto o Censo quanto as estimativas correspondem à população no meio do ano, em junho. Mesmo assim elas foram consideradas como referência para todos os períodos do CNES que estavam disponíveis para o ano respectivo.

Índice de escassez de médicos em ABS: indicador desenvolvido pela EPSM (GIRARDI *et al.*, 2010b; 2012) que identifica e classifica os municípios brasileiros de acordo com a escassez de médicos em ABS. Trata-se de um índice composto a partir da razão de médicos por habitantes (número de médicos nas especialidades de saúde da família, clínica médica e pediatria, equivalente a tempo completo em horas ambulatoriais de trabalho semanal); proporção de domicílios na pobreza, segundo critério de elegibilidade do Programa Bolsa Família (renda *per capita* abaixo de R\$140,00) e Taxa de Mortalidade Infantil.

Na construção do indicador foram designados com escassez de médicos em ABS os municípios com: (i) um médico para mais de 3.000 habitantes ou com ausência de médicos, que foram automaticamente incluídos; (ii) um médico para 1.500 até menos de 3.000 habitantes e TMI de mais de 100% acima da média nacional; e (iii) m médico para 1.500 até menos de 3.000 habitantes e mais de 50% dos domicílios na pobreza.

Entre os municípios designados, isto é, identificados com escassez de médicos, procedeu-se à mensuração da escassez. Para tanto, os três indicadores selecionados foram classificados num gradiente de 0 a 5 de acordo com a intensidade da ocorrência do evento conforme descreve o Quadro 10. A soma proveniente das notas em cada um dos indicadores é o valor do índice, variável de 1 a 15. Quanto mais próximo de um, menor é o grau de escassez, quanto mais próximo de 15, maior. Os valores foram divididos em cinco categorias, cada uma somando três valores do índice (1 a 3: Traços de escassez; 4 a 6: Escassez Baixa; 7 a 9: Escassez Moderada; 10 a 12: Escassez Alta; 13 a 15: Escassez Severa).

Quadro 8 – Nome, graus de mensuração e categorias dos indicadores componentes do Índice de Escassez de médicos em Atenção Básica.

Indicadores	Pesos	Escalas
Nº de habitantes por médico em ABS equivalente a tempo integral (40 horas) em dezembro de 2012	0	1 médico p/ até 3.000 hab.
	1	1 médico p/ mais de 3.000 até 4.000 hab.
	2	1 médico p/ mais de 4.000 até 5.000 hab.
	3	1 médico p/ mais de 5.000 até 10.000 hab.
	4	1 médico p/ mais de 10.000 até 15.000 hab.
	5	1 médico p/ mais de 15.000 hab./sem médico
Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) em 2010	0	TMI abaixo da média nacional
	1	TMI até 10% acima da média
	2	TMI mais de 10% até 25% acima da média
	3	TMI mais de 25% até 50% acima da média
	4	TMI mais de 50% até 100% acima da média
	5	TMI mais de 100% acima da média
Proporção de domicílios elegíveis ao Programa Bolsa Família em 2010 – com renda domiciliar <i>per capita</i> de até R\$140,00	0	Menos de 10% de domicílios pobres
	1	De 10% a menos de 20%
	2	De 20% a menos de 30%
	3	De 30% a menos de 40%
	4	De 40% a menos de 50%
	5	50% ou mais

Fonte: adaptado de Girardi *et. al.*, 2012.

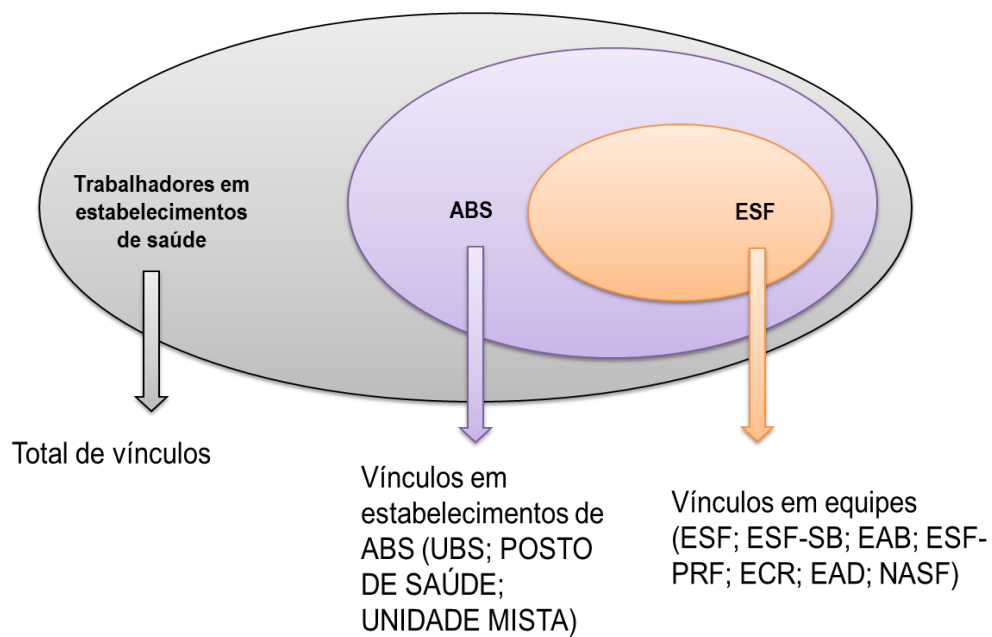
2.3. Análise dos dados

2.3.1. Dimensionamento da ABS

O dimensionamento da ABS a partir do CNES segue a representação da Figura 1. O círculo maior corresponde à totalidade da base de dados, a qual descreve o total de vínculos de trabalhadores em estabelecimentos de saúde em um dado período de referência. A análise do mercado de trabalho em ABS corresponde a uma seleção dos vínculos de trabalhadores em estabelecimentos públicos de ABS, assim como foram definidos neste estudo: as UBS, os Postos de saúde e as Unidades Mistas. A análise da ESF, por sua vez, abarca vínculos de trabalhadores em equipes de atenção básica: Equipes de Saúde da Família (ESF), Equipes de Saúde da Família com Saúde Bucal (ESF-SB), Equipes de Atenção Básica (EAB), Equipe de saúde da família para população ribeirinha e fluvial (ESF-PRF), Equipe dos consultórios na rua (ECR), Equipe multidisciplinar de atenção domiciliar (EAD)¹² e Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF). Ressalta-se que a análise da ABS, necessariamente considera a ESF. É possível que se faça esta análise desconsiderando a ESF, isto é, elegendo apenas a ABS convencional, mas isso não foi abordado nesse relatório, estando disponível no sistema de consulta *online*.

¹² Parte dos vínculos em equipes de Atenção Domiciliar está registrada em estabelecimentos hospitalares, devido à natureza do cuidado prestado por elas. Dessa forma, tais vínculos não são contados na dimensão ABS, uma vez que esta se limita às UBS, Postos de Saúde e Unidades Mistas.

Figura 1 – Representação do dimensionamento da Atenção Básica em Saúde e da Estratégia de Saúde da Família no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde.



Fonte: EPSM.

2.3.2. Indicadores de mercado de trabalho

Com o objetivo de produzir informações sintéticas que ofereçam os principais sinais do mercado de trabalho, foram construídos os seguintes indicadores:

- *Número de profissionais por equivalente de tempo integral*: medida de *Full Time Equivalent* – FTE, que fornece a oferta de profissionais segundo a hipótese de que todos trabalhassem 40 horas semanais. Trata-se de um ajuste feito pela divisão de todas as horas trabalhadas por 40:

$$\text{FTE} = \frac{\sum \text{das horas semanais de todos os vínculos em estabelecimentos de saúde}}{40}$$

- *Razão do número de profissionais por habitante*: proporção, em três mil (parâmetro da saúde da família), do número de profissionais por equivalente de tempo integral em relação ao total da população residente:

$$\text{Razão profissionais de saúde/população} = \frac{\text{Nº de profissionais em FTE}}{\text{População residente}} \times 3000$$

- *Proporção de trabalho protegido*: proporção, em cem, do número de vínculos do tipo estatutário, celetista e cargo comissionado, em relação ao total de vínculos:

$$\text{Proporção de trabalho protegido} = \frac{\text{Nº de vínculos do tipo estatutário celetista e cargo comissionado}}{\text{Total de vínculos}} \times 100$$

- *Proporção de vínculos temporários criados nos últimos 12 meses*: proporção, em cem, do número de vínculos temporários criados nos últimos 12 meses, em relação ao total de vínculos criados nos últimos 12 meses:

$$\text{Prop. vínc. temp. nos últimos 12 meses} = \frac{\text{Nº de vínculos temporários criados nos últimos 12 meses}}{\text{Total de vínculos temporários criados nos últimos 12 meses}} \times 100$$

- *Proporção de vínculos intermediados*: proporção, em cem, do número de vínculos intermediados por OS, ONG, OSCIP, empresa privada, filantrópica e cooperativa, em relação ao total de vínculos:

$$\text{Proporção de vínculos intermediados} = \frac{\text{Nº de vínculos intermediados por ONG, OS OSCIP, empresa, filantrópica e cooperativa}}{\text{Total de vínculos}} \times 100$$

- *Média de horas semanais de trabalho*: quociente entre a soma das horas semanais contratadas de todos os vínculos, e o total de vínculos:

$$\text{Média de horas semanais de trabalho} = \frac{\sum \text{das horas semanais de todos os vínculos}}{\text{Total de vínculos}}$$

- *Média de tempo de duração do vínculo*: quociente entre a soma dos tempos de duração do vínculo, em meses, de todos os vínculos, em relação ao total de vínculos:

$$\text{Tempo médio de emprego} = \frac{\sum \text{do tempo de emprego (em meses) de todos os vínculos}}{\text{Total de vínculos}}$$

2.3.3. Análise de trajetória

Do ponto de vista dos fluxos do mercado de trabalho, buscou-se analisar e descrever os principais movimentos dos trabalhadores, isto é, sua trajetória ocupacional em relação aos serviços de ABS, mais especificamente em equipes da ESF. Tais trajetórias foram analisadas como possíveis impactos dos programas federais, que direta ou indiretamente buscam a ampliação do acesso e da qualidade através da alocação e fixação de profissionais, sobretudo Médicos. Nesse sentido, realizou-se um exercício descritivo dos fluxos de Médicos na ESF, considerando os movimentos de admissão e desligamento desses profissionais nas equipes de ESF entre os períodos, bem como sua permanência. Em um primeiro momento, foram considerados todos os médicos em equipes de ESF e, em seguida, de forma particular, os médicos de 20 horas em equipes de ESF, de 30 horas, em Equipes de Atenção Domiciliar (EAD) e em Equipes de Consultório na Rua (ECR).

Para tanto, foram construídas matrizes comparativas da situação do profissional em pares de meses de referência, iniciando pela situação em dezembro de 2011 em comparação a dezembro de 2010 e assim consecutivamente até o período mais recente (par dos meses de março de 2014 em relação a dezembro de 2013). As situações analisadas foram: (1) se o profissional estava ocupado em equipe do tipo correspondente (ESF Geral, EAD, ECR, ESF 20 horas, ESF 30 horas), com pelo menos um vínculo; (2) se não estava ocupado em equipe do tipo correspondente, mas ocupado na ABS, com pelo menos um vínculo; (3) não ocupado na ABS; e (4) não registrado no CNES.

Ressalte-se que a situação reflete uma condição do indivíduo e não dos vínculos de trabalho. Assim, considerou-se como ***mantido*** o profissional que permaneceu na situação (1) nos dois períodos, ainda que em vínculos diferentes (por exemplo, o médico que migrou de uma EAD para outra EAD, não alterou sua situação). Já o profissional ***admitido*** é aquele que estava nas situações de (2) a (4) no mês anterior e passou a situação (1) no mês seguinte. Por fim, o Médico ***desligado*** é aquele que estava na situação (1) e passou para uma das outras. Ao final, identificou-se a origem dos admitidos e o destino dos desligados, que podem ser a própria ABS (seja a ABS convencional ou a ESF, ainda que em outro tipo de equipe); outros estabelecimentos de saúde que não de ABS, e fora do CNES. Este último, enquanto *proxy* do núcleo do Macrossetor Saúde pode indicar a admissão de novos profissionais, até então não ativos na assistência direta à saúde.

2.3.4. Análise do Módulo IV da Avaliação Externa do PMAQ

Complementarmente ao CNES, realizou-se uma análise dos dados do Módulo IV da Avaliação Externa do PMAQ. Tal Avaliação foi conduzida pelo DAB/MS com o apoio de Instituições de Ensino e Pesquisa em todo o Brasil e ocorreu por meio de um conjunto de ações de análise das condições de acesso e qualidade da ABS em municípios, e respectivas equipes participantes do PMAQ. A maior parte desta Avaliação foi realizada por meio de entrevistas e observação nas UBS ao longo do segundo semestre de 2012. Os instrumentos de coleta se dividiram em três módulos, sendo o primeiro referente à observação da unidade, contendo informações sobre infraestrutura, composição das equipes de saúde da família, equipamentos, medicamentos, insumos, etc.¹³ Já o segundo módulo foi feito por entrevista com um profissional da ESF e pela verificação de documentos visando colher informações sobre o tipo de vinculação do profissional respondente, o processo de trabalho das equipes e as ações de prevenção e promoção da saúde. O terceiro módulo correspondeu a entrevistas com usuários que estavam presentes nas unidades por ocasião do trabalho de campo, sobre acesso e satisfação (MS, 2012).

O Módulo IV, especificamente, foi realizado pela *internet* com o objetivo de coletar informações complementares aos demais módulos. O mesmo foi respondido pelos gestores e equipes, constituindo-se de dois questionários, os quais deveriam ser respondidos através da plataforma do Sistema de Gestão da Atenção Básica (SGDAB). De maneira geral, os dados coletados versam sobre os mesmos conteúdos dos módulos anteriores¹⁴. As informações dos vínculos dos profissionais e relações de trabalho foram respondidas pelos gestores, os quais deveriam preencher, para todos os integrantes das equipes aderidas ao PMAQ, entre outras questões, o agente contratante, o tipo de vínculo, o mecanismo de ingresso, se possui Plano de Carreira e se o município possui Programa de incentivo, gratificação, prêmio financeiro por desempenho (*op. cit.*).

As informações obtidas nos módulos da Avaliação Externa compuseram 70% da Certificação das equipes aderidas, as quais também foram avaliadas segundo o resultado dos

¹³ Este Módulo foi aplicado à totalidade das UBS do Brasil, independente da adesão ou não de equipes ao PMAQ. Este processo ficou conhecido como “Censo das Unidades Básicas de Saúde”.

¹⁴ A lista de dados que foram coletados no Módulo IV foi descrita nos Quadros 14 e 15, disponíveis no Apêndice 10.1 deste relatório.

indicadores contratualizados (20%) e a aplicação de processos autoavaliativos (10%). O desempenho foi então identificado através de uma nota que foi comparada às notas obtidas pelo conjunto das equipes pertencentes aos municípios enquadrados em um mesmo **Estrato de Certificação**. Estes estratos foram definidos pela pontuação do município nos indicadores de Produto Interno Bruto, Percentual da população com plano de saúde, Percentual da população com Bolsa Família, Percentual da população em extrema pobreza e Densidade demográfica e pelo Porte populacional. Ao todo foram definidos seis estratos, como mostra o Quadro 9 (*op. cit.*).

Quadro 9 – Estratos municipais para certificação do PMAQ-AB.

Estrato	Agregações
01	Municípios com pontuação menor que 4,82 e população de até 10 mil habitantes.
02	Municípios com pontuação menor que 4,82 e população de até 20 mil habitantes.
03	Municípios com pontuação menor que 4,82 e população de até 50 mil habitantes.
04	Municípios com pontuação entre 4,82 e 5,4 e população de até 100 mil habitantes; e municípios com pontuação menor que 4,82 e população entre 50 e 100 mil habitantes.
05	Municípios com pontuação entre 5,4 e 5,85 e população de até 500 mil habitantes; e municípios com pontuação menor que 5,4 e população entre 100 e 500 mil habitantes.
06	Municípios com população acima de 500 mil habitantes ou com pontuação igual ou superior a 5,85.

Fonte: http://dab.saude.gov.br/sistemas/pmaq/estratos_para_certificacao.php

A comparação do desempenho da equipe com o desempenho das equipes do Estrato correspondente foi feita através da relação da nota da equipe com a média e o desvio padrão das notas das equipes do Estrato. Por fim, as equipes foram classificadas em três categorias, a saber: (i) **Regular**: equipes com resultado menor do que a média do seu Estrato; (ii) **Bom**: equipes com resultados maior ou igual a média do Estrato e menor do que mais de 1 desvio padrão da média; e (iii) **Ótimo**: equipes com resultado maior ou igual a mais de 1 desvio padrão da média¹⁵. Além de uma classificação geral, as equipes também receberam conceito por dimensões avaliadas. São cinco dimensões: I – Gestão municipal para desenvolvimento

¹⁵ As equipes também poderiam ser classificadas como insatisfatórias, caso não cumprissem com os compromissos assumidos no ato da contratualização. Estas equipes não foram identificadas nos bancos de dados do DAB. Vale ressaltar que as equipes com desempenho Regular mantém o recurso do PAB qualidade em 20%, o qual é destinado quando as mesmas aderem ao PMAQ, mas não recebem recursos adicionais. As equipes com desempenho Bom aumentam o recurso do PAB qualidade para 60%. As equipes com desempenho Ótimo aumentam o recurso para 100%.

da Atenção Básica; II – Estrutura e condições de funcionamento da UBS; III – Valorização do Trabalhador; IV – Acesso e qualidade da atenção e organização do processo de trabalho; e V – Acesso, utilização, participação e satisfação do usuário (*op. cit.*).

O estudo desenvolvido no presente relatório teve como objetivo analisar a relação entre o desempenho das equipes na Certificação do PMAQ e as condições de trabalho dessas equipes. Em outras palavras, buscou-se compreender em que medida a qualidade do trabalho é explicativa do bom desempenho das equipes, e vice-versa. Para tanto, consideraram-se as informações dos vínculos dos médicos, das equipes avaliadas, que foram respondidas pelos gestores no Módulo IV da Avaliação Externa¹⁶. Para cada uma das variáveis foi analisada a distribuição dos médicos de acordo com os conceitos obtidos pelas respectivas equipes na Certificação do PMAQ, seja o conceito geral ou o conceito por dimensão. A dimensão III, de Valorização do Trabalhador, não foi considerada, para não incorrer em erro de tautologia. As seguintes variáveis foram analisadas:

- i. Vínculo protegido: assim como no indicador construído para análise dos dados do CNES, consideraram-se como vínculos protegidos os do tipo estatutário, celetista e cargo comissionado. Esta variável foi utilizada como balizadora, uma vez que na nota da Certificação do PMAQ, os contratos temporários com a administração pública receberam o mesmo peso daqueles considerados como plenamente protegidos;
- ii. Agente contratante direto: indica se o profissional foi contratado diretamente pela Administração Pública Municipal ou se de forma indireta (Consórcio intermunicipal, Fundação, OS, OSCIP, ONG, Entidade Filantrópica, Empresa, Cooperativa);
- iii. Existência de Plano de Carreira: indica se o profissional possui ou não Plano de Carreira, independente do tipo (por exemplo, progressão por antiguidade, progressão por avaliação de desempenho e progressão por titulação);
- iv. Existência de incentivo, gratificação, prêmio financeiro por desempenho: indica se o município possui algum Programa do tipo, para os profissionais da Atenção Básica, independente de ser aplicado ou não ao médico.

¹⁶ Apesar de o Módulo IV dispor de dados para todas as categorias profissionais, optou-se por realizar análise somente com Médicos, em função da complexidade que seria apresentar um resultado para cada categoria.

Das 16.823 equipes aderidas ao 1º Ciclo do PMAQ, 15.515 contavam com respostas preenchidas às questões do Módulo IV. Entre estas equipes foram identificadas informações sobre 8.993 Médicos, com 9.296 vínculos.

Com o intuito de aprofundar a análise da relação entre a nota obtida pelas equipes na Certificação do PMAQ e os atributos de trabalho dos médicos, foi realizada uma análise com instrumentos Econométricos, mais especificamente a aplicação de **Regressão Logística**. O que caracteriza a aplicação do modelo logístico, ao invés do modelo linear, por exemplo, é o fato de a variável dependente (Y) ser categórica, ou seja, pode ser mensurada usando um número limitado de categorias que nomeiam atributos da população em questão. De maneira geral, uma regressão considera as probabilidades de “sucesso” ou “fracasso” em função das variáveis independentes adotadas.

Para simplificar a explicação do modelo, considere Y uma *dummy* binária definida por:

$$Y = \begin{cases} 1: & \text{se a nota da equipe é ótima ou boa} \\ 0: & \text{se a nota da equipe é regular} \end{cases}$$

A probabilidade de sucesso de Y é dada pela função de distribuição binomial, sendo n o número de observações, y o evento em questão e p a probabilidade de sucesso do evento:

$$P(y|n, p) = \binom{n}{y} p^y (1 - p)^{1-y}$$

Após a transformação logística dessa função, o panorama resultante demonstra a chance (π_i) de o cuidado prestado ser ótimo dado a influências das variáveis adotadas no modelo, conforme a equação abaixo, onde β_0 e β_1 são os coeficientes gerados (FIGUEIRA, 2006):

$$\pi(x) = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 x_1)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 x_1)}$$

Considerando o cenário de variável Y com mais de uma categoria (J_i), onde as mesmas devem assumir uma soma igual a um e x_i variáveis independentes, a equação se define como:

$$\pi_{ij} = \frac{1}{1 + \sum_{k=1}^J \exp(\beta_i x_i)}$$

Como a variável Y em questão apresenta três categorias (Regular, Bom e Ótimo), e foi utilizada mais de uma variável explicativa, o modelo se configura como uma **Regressão Logística Multinomial**, no qual, segundo Alisson (1999), pode ser expressa por:

$$\pi_{ij} = \frac{1}{1 + \sum_{k=1}^J \exp(\beta_i x_i)}$$

Na prática, estima-se a probabilidade de uma equipe assumir uma categoria da nota de Certificação em relação a uma categoria tomada como referência. O número de equações do modelo é sempre o total de categorias menos um, já que para cada categoria diferente da de referência, estima-se uma chance correspondente.

2.4. Construção do Sistema de Monitoramento de Mercado de Trabalho em Saúde – *Data Warehouse*

Parte significativa do método de monitoramento do mercado de trabalho em saúde depende do tratamento e análise de fontes de dados secundários que englobam o tema, como já se abordou aqui em relação ao CNES, a RAIS, o Censo Demográfico, entre outros. O principal desafio deste trabalho se refere ao manuseio de um extenso conjunto de dados, cuja operacionalização é inviável ou ineficiente apenas com ferramentas básicas como Excel e softwares estatísticos. No caso do CNES, cada mês de referência envolve tabelas que somam em torno de quatro milhões de linhas e até o momento, oito meses já foram tratados. Assim, o desafio de monitorar o mercado de trabalho em saúde, neste estudo, passou a ser o de criar um processo de operacionalização do tratamento e análise dos dados do CNES, integrado a outras fontes, de modo a possibilitar sua análise de forma mais eficiente e por meio de um trabalho especializado de bases de dados. A partir de extrações dos dados em questão foi construído o Sistema de Monitoramento do Mercado de Trabalho em Saúde com o objetivo de fornecer capacidade de análise às equipes técnicas da EPSM e do DAB/MS, além de usuários da *web site* da EPSM. Para tanto, ao longo dos mais de dois anos de vigência do termo de cooperação tal sistema foi criado com o desenvolvimento de um *Data Warehouse* (DWH). O detalhamento técnico do DWH é apresentado no Apêndice 10.4 deste relatório.

3. Dimensionamento do mercado de trabalho em ABS

3.1. Participação da Atenção Básica na Força de Trabalho em Saúde

Dimensionar o tamanho do mercado de trabalho em ABS é um desafio tão complexo quanto o de identificar o tamanho da força de trabalho em saúde como um todo. Tal desafio ocorre na medida em que as principais bases de dados na área não permitem identificar se o indivíduo ocupado exerce ou não atividades precípuas da ABS. O desafio é minimizado no que se refere ao setor público, já que é possível identificar, por meio do CNES, os ocupados em estabelecimentos públicos destinados exclusivamente à realização de atendimentos de ABS. Em outros estabelecimentos públicos e em estabelecimentos privados, no entanto, os ocupados que prestam atendimento de ABS estão irregularmente distribuídos em locais que também são destinados a média e alta complexidade ou mesmo a outra atividade que não a de saúde (indústrias, sindicatos, cooperativas, entre outros). Em suma, o dimensionamento do mercado de trabalho em ABS através das bases de dados disponíveis deve ser feita por meio de estimativa e tendo como pressuposto que o valor estimado estará sub-representado. Também deve ser feito um esforço de comparar diferentes bases de dados, no sentido de complementação das estimativas. Apresentamos a seguir um exercício comparativo entre as principais bases de dados sobre o tema com o objetivo de estimar a participação da ABS na força de trabalho em saúde no Brasil.

Em 2010, cerca de seis milhões de pessoas estavam ocupadas no Macrossetor Saúde, no trabalho principal da semana de referência, segundo os critérios do Censo Demográfico do IBGE (Tabela 1). Ressalta-se que esse número tão expressivo, que representava algo em torno de 7% de toda a população ocupada no Brasil, não considera aqueles que se ocupavam no setor apenas em seus trabalhos secundários, os desocupados que procuravam trabalho na área e os ocupados em profissões não regulamentadas, situadas nas franjas das classificações ocupacionais e dos mercados informais. Destes seis milhões, 61,3%, ou 3,7 milhões de pessoas, estava ocupada no núcleo do Macrossetor, isto é, em atividades de assistência direta a saúde.

Tabela 1 – BRASIL, 2010: População ocupada no Macrossetor saúde, no núcleo do setor, com registro no CNES e em estabelecimentos de ABS.

	N
População ocupada no Macrossetor Saúde ¹	6.049.479
Núcleo do setor ¹	3.708.704
Ocupados com registro no CNES ²	1.797.069
% em relação ao núcleo do setor	48,5
Ocupados no SUS (público ou conveniado) ²	1.600.133
Ocupados em estabelecimentos públicos de ABS ²	697.832
% em relação ao total de ocupados no SUS	43,6
Estimativa do número de ocupados na ABS do setor suplementar ³	979.357

Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico/IBGE e do CNES/MS.

1. Dados do Censo Demográfico de 2010 referentes ao trabalho principal na semana de referência de 19 a 23 de julho.

2. Dados do CNES de dezembro de 2010.

3. Estimativa a partir considerando 43,6% do total de ocupados não SUS e os subestimados em relação ao núcleo do setor

Comparando os dados do Censo Demográfico referente ao núcleo do Macrossetor com os do CNES do mesmo período, isto é, buscando associar os casos correspondentes aos ocupados em estabelecimento de assistência direta à saúde nas duas bases, sugere-se que os registros do CNES corresponderiam a 48,5% do núcleo se as duas bases fossem totalmente equiparáveis. Apesar de uma comparação limitada, é plausível que pelo menos a metade dos ocupados em estabelecimentos de saúde não esteja registrada no CNES, o qual se mostra incompleto para os ocupados em estabelecimentos privados não conveniados ao SUS e para os ocupados em funções de apoio (administração, limpeza, logística, manutenção, etc.). De fato, das 1,8 milhões de pessoas com registro no CNES, 1,6 estão ocupadas no SUS.

Em relação ao total de ocupados no SUS e, portanto, partindo do pressuposto que este contingente representa a população ocupada em serviços públicos de assistência direta à saúde, quase 700 mil, ou 43,6%, são de ocupados em estabelecimentos de ABS. Aplicando o mesmo percentual relativamente ao núcleo do setor que foi subestimado no CNES, estima-se em torno de 980 mil ocupados em atividades da ABS no setor suplementar. Em suma, quase

1,7 milhões de pessoas prestavam serviços de ABS à população brasileira em 2010, o que corresponderia a quase metade do total de ocupados nas atividades nucleares da saúde e a quase um terço do Macrossetor¹⁷.

Fazendo o mesmo exercício do ponto de vista dos empregos formais, consideraram-se os registros da RAIS como referência na comparação com CNES. Observou-se, em 2010, algo em torno de 4,7 milhões de empregos formais no Macrossetor, dos quais 3,2 milhões no núcleo. Por sua vez, os registros de empregos formais no CNES somavam 1,9 milhões, o que representaria 60,2% do núcleo do setor, caso as duas bases fossem equiparáveis. Este percentual é aceitável tendo em vista que o setor público, maioria no CNES, é aquele que mais gera empregos formais. Destes registros, 1,8 milhões eram de empregos no SUS (público e privado conveniado) e 709 mil em ABS (39,5% em relação ao total de empregos no SUS). Estimam-se 651 mil empregos na ABS do setor suplementar.

Tabela 2 – BRASIL, 2010: N° de empregos no Macrossetor saúde, no núcleo do setor, registrados no CNES e em estabelecimentos de ABS.

	N
N° de empregos no Macrossetor Saúde ¹	4.737.180
Núcleo do setor ¹	3.225.367
Empregos com registro no CNES ²	1.941.456
% em relação ao núcleo do setor	60,2
Empregos no SUS (público ou conveniado) ²	1.796.381
Empregos em estabelecimentos de ABS ²	709.189
% em relação ao total de empregos no SUS	39,5
Estimativa do n° de empregos na ABS do setor suplementar ³	651.947

Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico/IBGE e do CNES/MS.

1. Dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) referentes aos vínculos ativos em 31 de dezembro de 2010.

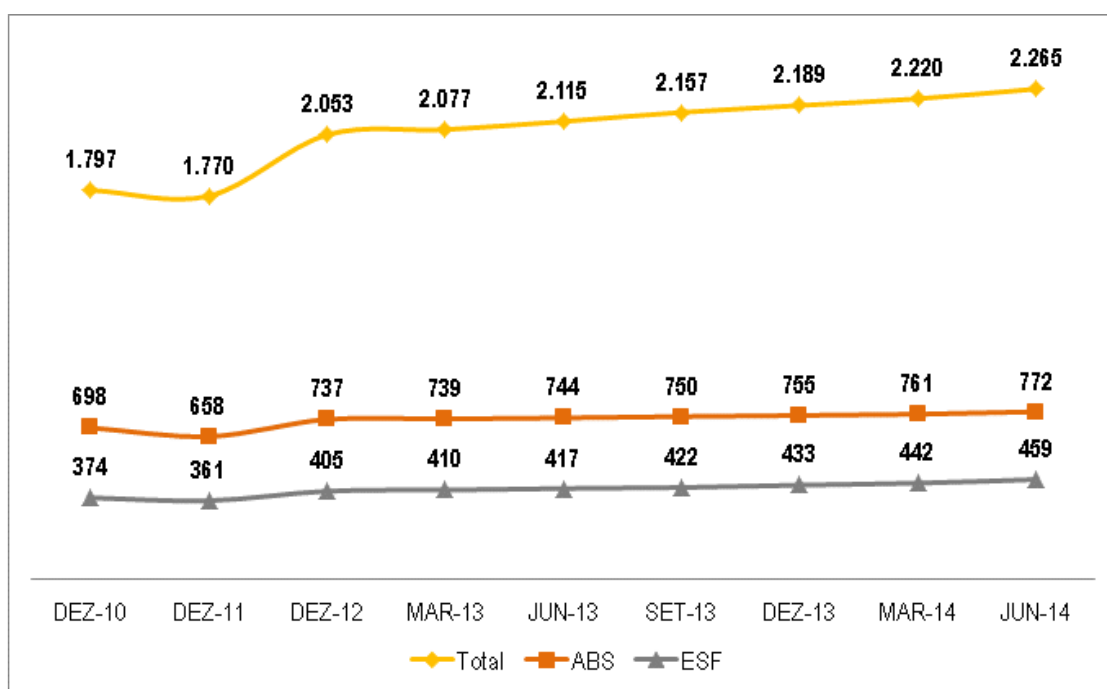
2. Dados do CNES de dezembro de 2010 referentes aos vínculos empregatícios.

3. Estimativa considerando 39,5% do total de empregos não SUS, mais os subestimados em relação ao núcleo do setor.

¹⁷ É possível que esta estimativa da Atenção Básica no setor suplementar esteja muito acima da realidade, tendo em vista que neste setor não há utilização de Agentes Comunitários de Saúde que, no setor público, representa quase um terço da força de trabalho ocupada.

A Figura 2 mostra a evolução dos estoques de trabalhadores em estabelecimentos de saúde, em estabelecimentos de ABS e na ESF, no período de dezembro de 2010 a março de 2014. No cômputo geral, assistiu-se crescimento ao longo de toda a série, com exceção de dezembro de 2011, em que todos os estoques diminuíram como resultado da Portaria 134 de 04 de abril de 2011 que redefiniu regras para a correta inserção, manutenção e atualização dos registros dos profissionais de saúde no CNES¹⁸. No total de estabelecimentos, o número de trabalhadores passou de 1,797 para 2,265 milhões no período (incremento de 468 mil pessoas). Considerando apenas os ocupados em estabelecimentos de ABS, também houve aumento, neste caso de 698 mil, no início da série, para 772 mil, no final (74 mil a mais). No que se refere apenas aos trabalhadores da ESF o aumento foi de 374 para 459 mil, isto é, 85 mil pessoas a mais.

Figura 2 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: N° de trabalhadores em estabelecimentos de saúde, em estabelecimentos da ABS e na ESF (em milhares).



Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

¹⁸ O efeito dessa Portaria será observado em praticamente todas as análises de série histórica, dessa forma, optou-se por não citá-la a partir daqui a não ser que comentários específicos se façam necessários.

No que diz respeito à participação dos trabalhadores da ABS em relação ao total, houve um decréscimo de 38,8% para 34,1%, se comparados o primeiro e último meses do período analisado. Porém, não é possível afirmar com isto que o mercado de trabalho geral da saúde cresceu mais do que o da ABS, em função de o CNES seguir sub-representado para alguns setores e ocupações. Dessa forma, não se pode mensurar o quanto desse aumento se deu pela ampliação da cobertura de registro. O mesmo não ocorre na comparação entre ESF e ABS, tendo em vista que ambos os setores estão bem representados no CNES. Neste caso, a participação da ESF, em relação à ABS geral, cresceu de 53,6% para 59,5%, destacando a expansão da política enquanto estratégia de acesso aos serviços de ABS.

3.2. Análise ocupacional da composição do mercado de trabalho da ABS

Do ponto de vista ocupacional, como mostram a Tabela 3 e a Figura 3, de dezembro de 2010 e março de 2014, todas as ocupações principais sofreram incremento no número de trabalhadores em estabelecimentos de saúde, em estabelecimentos de ABS e nas equipes de ESF. Exceção aos AEN que sofreram queda em todas as dimensões – ao longo da série, as atividades de assistência direta à saúde deixaram de empregar quase 30 mil profissionais (de 313.253 para 284.845; queda de 9,1%). Estes foram substituídos por técnicos, os quais, além disso, expandiram sua oferta em quase 90 mil pessoas, passando de 197.422 para 315.610 indivíduos, com incremento de 59,9%.

Analisando todas as ocupações e cenários, o maior crescimento foi de TEN na ESF, 74,1%, destacando o peso da política de saúde da família para a reconfiguração do mercado de trabalho de pessoal de enfermagem de nível médio. Outras profissões com forte aumento dos estoques foram os Médicos e Enfermeiros, os quais receberam algo em torno de 50 mil profissionais a mais, cada. Os primeiros apresentaram incremento na ESF muito próximo ao observado no total de estabelecimentos, 20,7% contra 17,3%. Por outro lado, o número de Enfermeiros avançou muito mais no total (40%) do que na ESF (17,9%). Por fim, os ACS e os ocupados em profissões da Saúde Bucal apresentaram acréscimos pequenos, em termos absolutos, relativamente aos demais grupos profissionais. Os TSB, especificamente, apesar de registrarem os menores números de pessoas, variaram, na ESF, de 36,9% para 44,1%, em relação ao total.

Ressalta-se, ainda em relação à Tabela 3, que todas as oito profissões mantiveram ou diminuíram sua participação na ABS, relativamente ao conjunto do núcleo do Macrossetor Saúde representado pela totalidade do CNES, a despeito dos cenários de aumentos absolutos no número de pessoal, como destacado acima. A mesma situação de redução da participação em relação ao total foi verificada para a ESF, com exceção dos TSB, que passaram de 36,9% para 44,1%, e dos ACS, de 76,7% para 80,9%. Por outro lado, a participação da ESF, em relação à ABS, aumentou em todas as ocupações, mesmo entre os AEN, que reduziram os estoques absolutos de profissionais ao longo da série. Em março de 2014, as profissões com maior representatividade eram os ACS (81,6%), ASB (72,4%) e TSB (63,8%), as quais são demandadas predominantemente na ESF.

Tabela 3 – BRASIL, dez-10 e mar-14: N° de trabalhadores em estabelecimentos de saúde, em estabelecimentos da ABS e na ESF, segundo ocupações principais e período.

Período	Profissão	N de trabalhadores			%	%	%
		Total	ABS	ESF			
DEZ- 2010	Médicos	276.802	77.317	33.289	27,9	12,0	43,1
	Enfermeiros	128.813	53.281	32.435	41,4	25,2	60,9
	Cirurgiões-dentistas	98.989	40.145	21.403	40,6	21,6	53,3
	Técnicos de enfermagem	197.422	40.824	15.454	20,7	7,8	37,9
	Auxiliares de enfermagem	313.253	88.910	28.284	28,4	9,0	31,8
	Técnicos em saúde bucal	5.139	3.567	1.895	69,4	36,9	53,1
	Auxiliares de saúde bucal	38.085	29.935	21.495	78,6	56,4	71,8
	Agentes Comunitários de Saúde	269.531	267.283	206.837	99,2	76,7	77,4
MAR- 2014	Médicos	324.723	81.861	40.186	25,2	12,4	49,1
	Enfermeiros	180.290	61.340	38.241	34,0	21,2	62,3
	Cirurgiões-dentistas	115.641	42.369	25.006	36,6	21,6	59,0
	Técnicos de enfermagem	315.610	60.168	26.899	19,1	8,5	44,7
	Auxiliares de enfermagem	284.845	73.456	25.642	25,8	9,0	34,9
	Técnicos em saúde bucal	6.602	4.563	2.909	69,1	44,1	63,8
	Auxiliares de saúde bucal	42.937	33.246	24.059	77,4	56,0	72,4
	Agentes Comunitários de Saúde	284.080	281.586	229.784	99,1	80,9	81,6

Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Figura 3 – BRASIL, dez-2010 e mar-14: Incremento bruto no número de profissionais em estabelecimentos de saúde, em estabelecimentos de ABS e na ESF, por profissão.

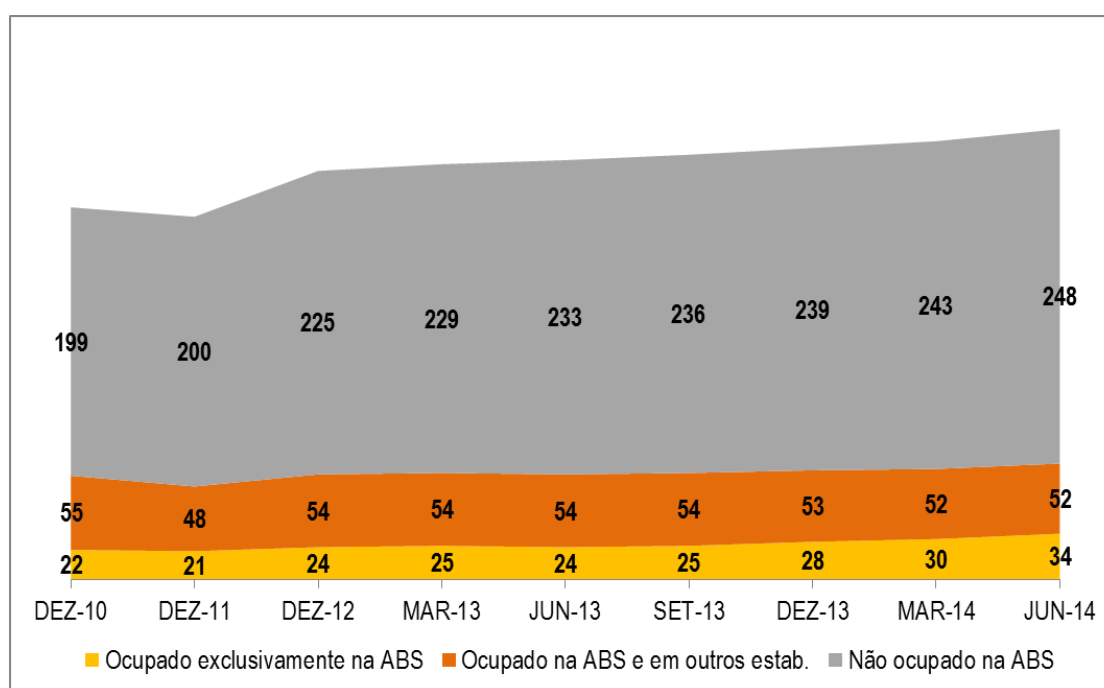


Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

As Figuras de 4 a 10 ilustram a composição do número de profissionais ocupados em estabelecimentos de saúde segundo sua situação em relação à ABS. Comparativamente, os grupos profissionais com as menores proporções de trabalhadores exclusivos da ABS (com um único ou todos os vínculos em estabelecimentos do tipo) são os Médicos e os TEN. Este comportamento foi observado ao longo de toda a série estudada. Note que os trabalhadores das oito profissões diminuíram sua participação relativa nesta situação, exceto Médicos, que ampliaram de 22 para 34 mil trabalhadores, o que representava de 8,0% a 10,1% da força de trabalho médica registrada no CNES. Os Enfermeiros e Cirurgiões-dentistas foram os que mais diminuíram a exclusividade com a ABS, ainda que tenham registrado incremento no número de indivíduos, de 43 para 50 mil e de 28 para 30 mil, respectivamente. As categorias com as maiores proporções de exclusividade são os ASB, com algo em torno de 74% e 32 mil pessoas, e os TSB, com 64% e 4 mil profissionais.

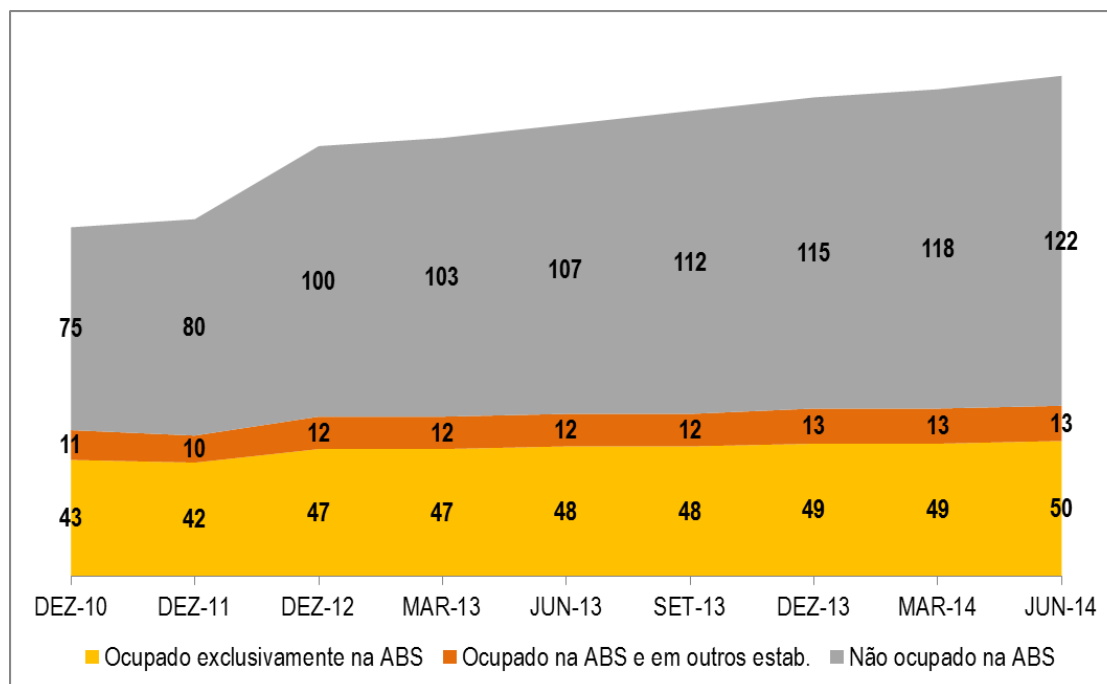
Os estoques de ocupados na ABS, mas com vínculos em estabelecimentos de outro tipo, decaíram, proporcionalmente, entre Médicos, Enfermeiros, Cirurgiões-dentistas e TEN. Para as demais profissões se mantiveram praticamente os mesmos. Em termos absolutos, tal queda ocorreu apenas no estoque de Médicos, de 55 para 52 mil pessoas, e no de AEN, de 15 para 14 mil. Apesar desses movimentos, a categoria médica permaneceu com as maiores proporções de ocupação concomitante na ABS e fora dela (variação entre 20% e 15,6%). Os Cirurgiões-dentistas também mantiveram valores significativos nesta opção, em torno de 11%. Por fim, a proporção de pessoas não ocupadas na ABS, isto é, sem qualquer vínculo em estabelecimentos do tipo, cresceu para todas as categorias, sobretudo Enfermeiros, que passaram de 58,2% para 65,9%, ou de 75 para 122 mil trabalhadores. Também aumentaram de forma significativa os Cirurgiões-dentistas, de 59 para 74 mil pessoas (59,4% a 63,4%).

Figura 4 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Composição do número de Médicos (em milhares) em estabelecimentos de saúde segundo situação em relação à ABS e ESF.



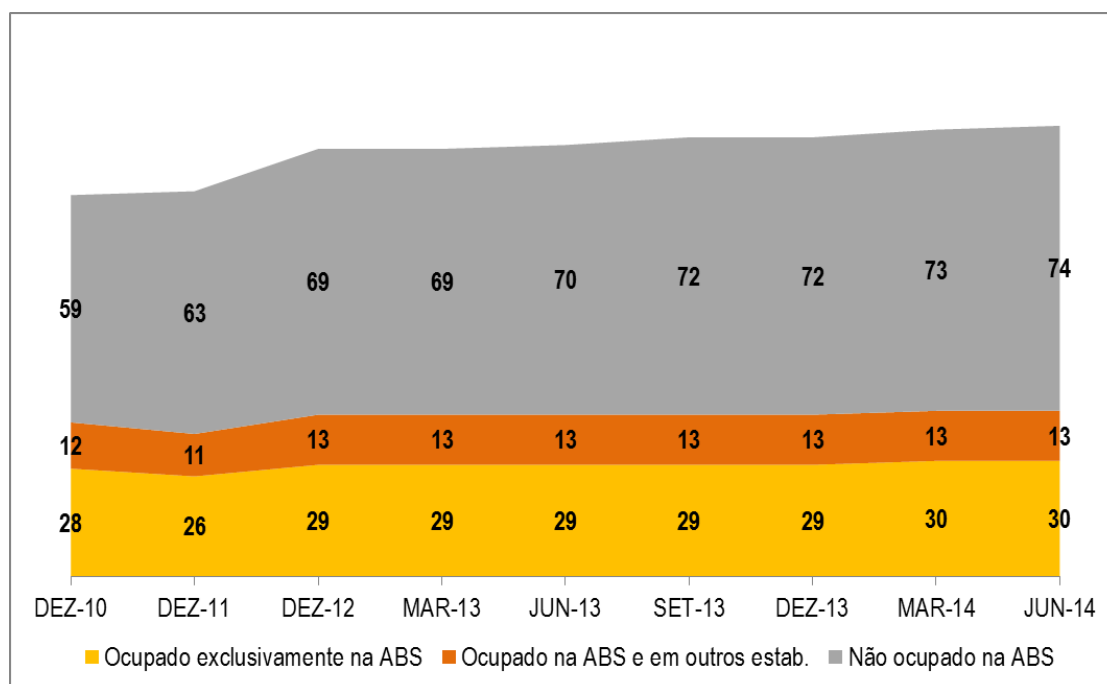
Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Figura 5 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Composição do número de Enfermeiros (em milhares) em estabelecimentos de saúde segundo situação em relação à ABS e ESF.



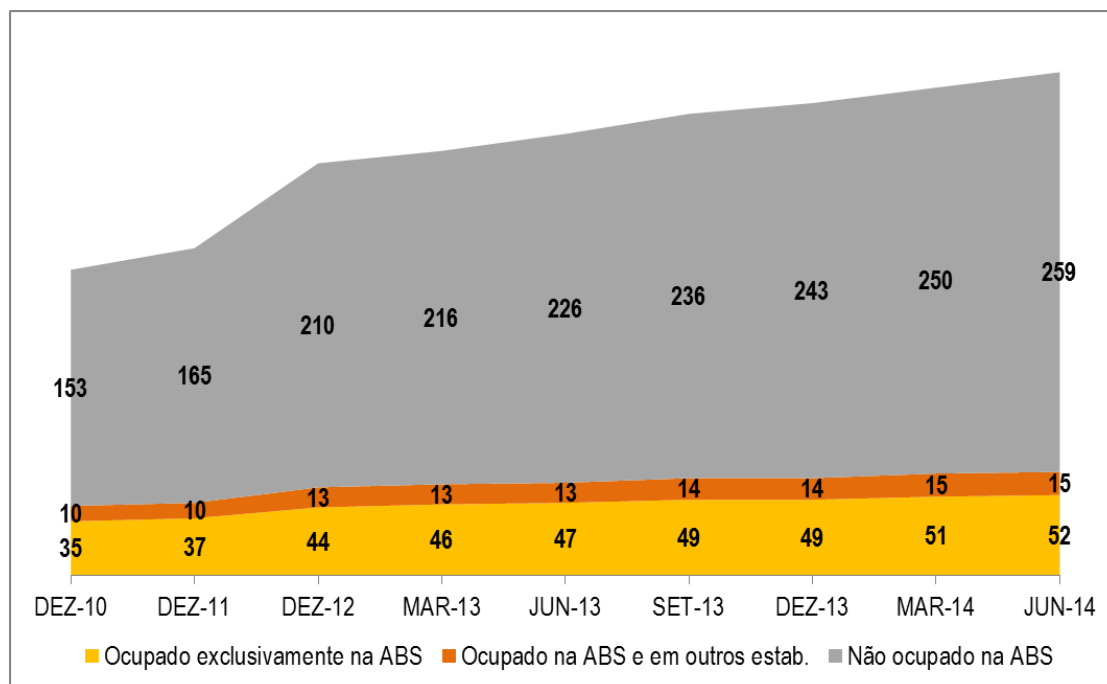
Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Figura 6 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Composição do número de Cirurgiões-dentistas (em milhares) em estabelecimentos de saúde segundo situação em relação à ABS e ESF.



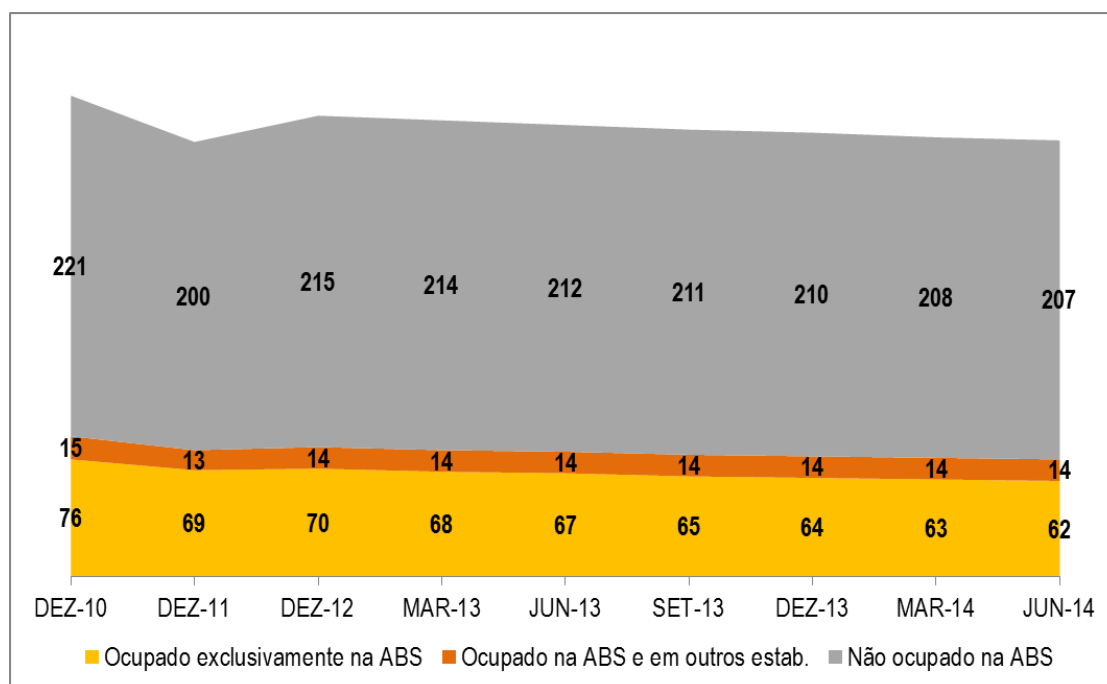
Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Figura 7 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Composição do número de Técnicos de Enfermagem (em milhares) em estabelecimentos de saúde segundo situação em relação à ABS e ESF.



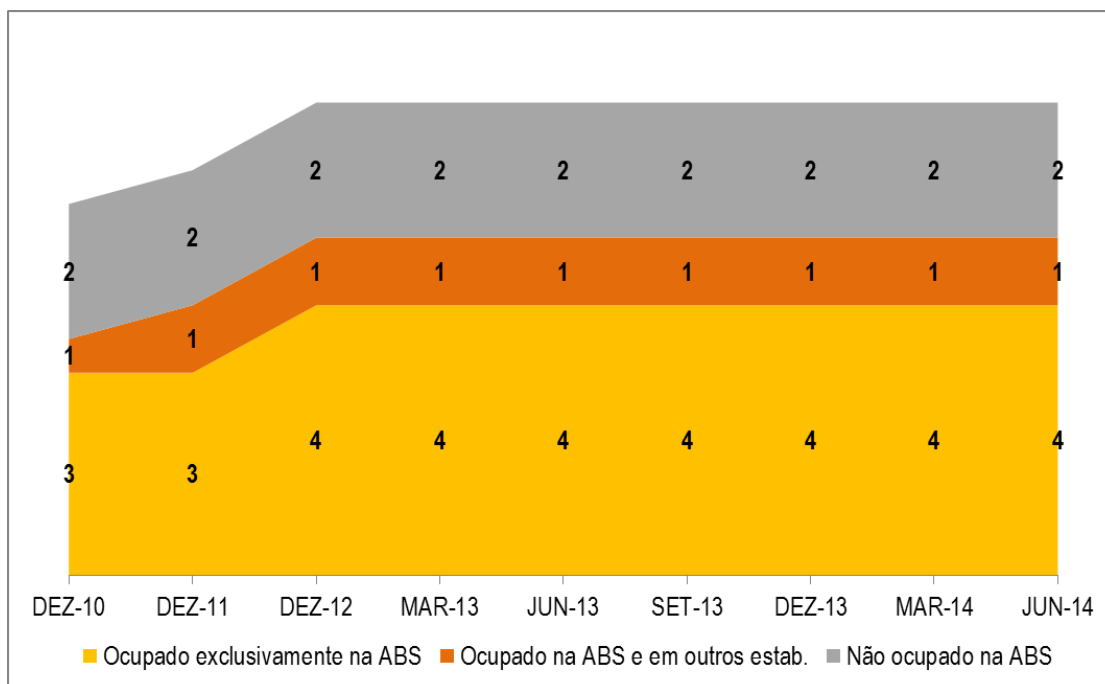
Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Figura 8 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Composição do número de Auxiliares de Enfermagem (em milhares) em estabelecimentos de saúde segundo situação em relação à ABS e ESF.



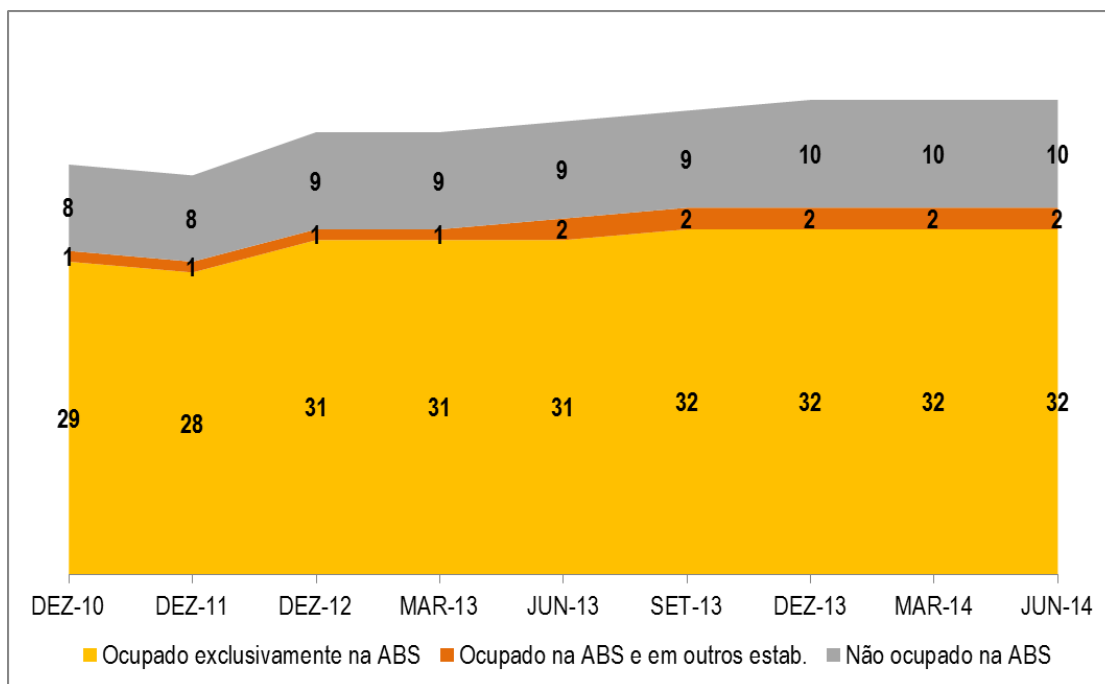
Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Figura 9 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Composição do número de Técnicos de Saúde Bucal (em milhares) em estabelecimentos de saúde segundo situação em relação à ABS e ESF.



Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Figura 10 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Composição do número de Auxiliares de Saúde Bucal (em milhares) em estabelecimentos de saúde segundo situação em relação à ABS e ESF.



Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

3.3. Análise de Distribuição Geográfica

Os Mapas de 1 a 6 apresentados neste tópico ilustram a distribuição geográfica, por Unidade da Federação, da oferta de Médicos, Enfermeiros, Cirurgiões-dentistas, Técnicos e Auxiliares de Enfermagem, Técnicos e Auxiliares de Saúde Bucal e ACS. Tais ofertas são analisadas através da razão de trabalhadores, em *Full Time Equivalent* (FTE), por três mil habitantes, apenas no último mês da série, março de 2014. Para cada categoria profissional, compararam-se as dimensões de total dos estabelecimentos de saúde, ABS e ESF.

Médicos (Mapa 1)

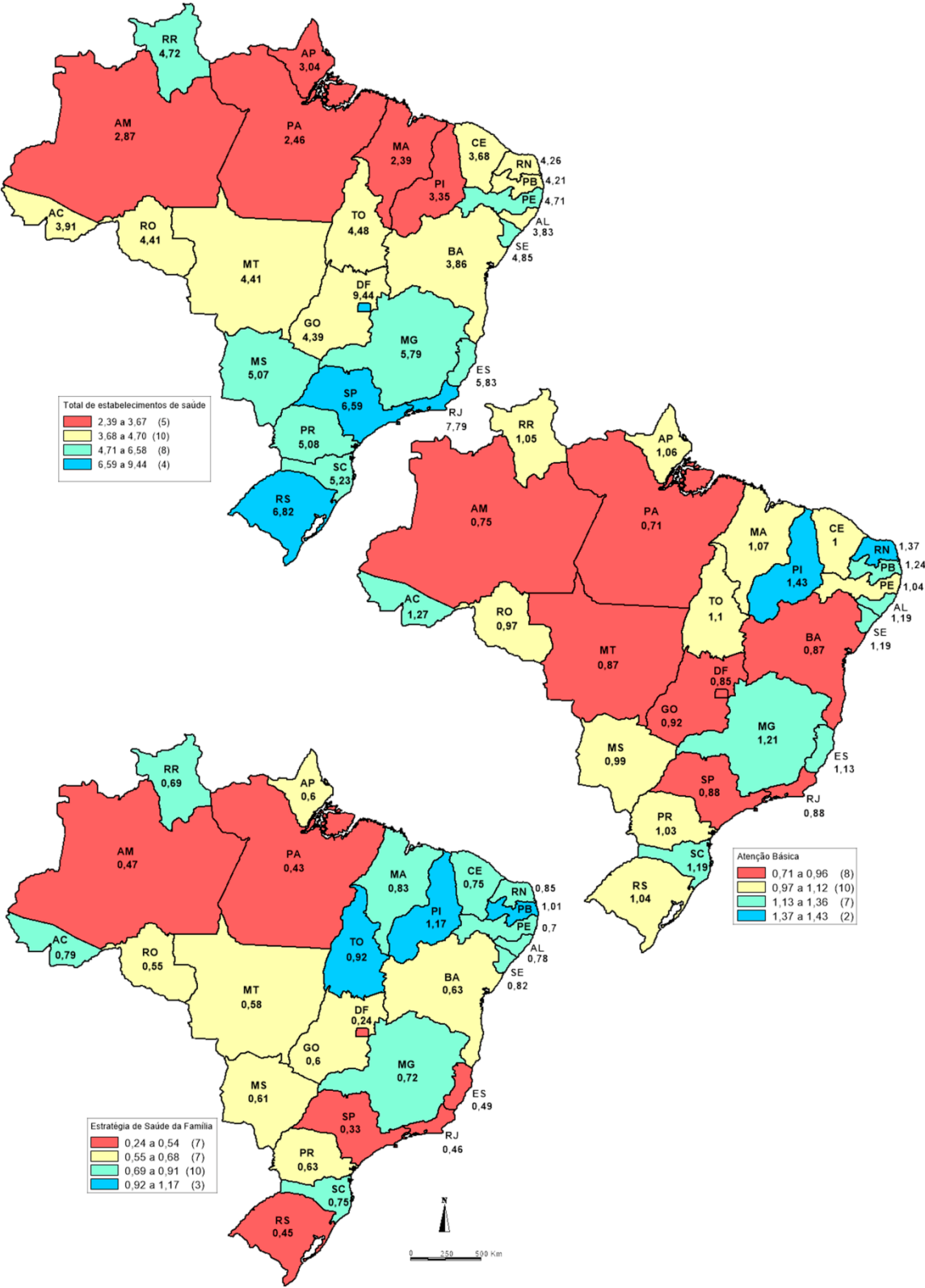
Primeiramente, analisando a distribuição de Médicos no total de estabelecimentos de saúde, verificou-se uma razão de 5,33 Médicos por 3 mil habitantes no Brasil, variando por UF entre 2,39 e 9,44. Os estados que mostraram as maiores razões foram Distrito Federal (com 9,44), Rio de Janeiro (7,79), Rio Grande do Sul (6,82) e São Paulo (6,59). Já os estados com as menores razões foram Maranhão (2,39), Pará (2,46), Amazonas (2,87), Amapá (3,04) e Piauí (3,35). O desvio padrão entre as razões de todas as UF é de 1,56 Médicos por três mil habitantes, o que, comparado às distribuições na ABS e na ESF, que serão apresentadas na sequência, revelar-se-á uma variabilidade alta, o que pode ser lido como má distribuição da oferta destes profissionais neste segmento.

A distribuição de Médicos em estabelecimentos da ABS apresentou razões menores do que as observadas para o total, obviamente por se referirem a um número bem menor de trabalhadores. Neste caso, variaram entre 0,71 a 1,43 por UF, sendo a de todo o país igual a 0,99. Diferente do observado no total, os estados com as maiores razões foram Piauí (1,43), Rio Grande do Norte (1,37), Acre (1,27), Paraíba (1,24) e Minas Gerais (1,21). Dos estados que apresentaram os menores valores destacam-se Pará (0,71) e Amazonas (0,75), os quais também tiveram razões baixas no segmento anterior, e o Distrito Federal (0,85), que possui a maior razão de Médicos no total. O desvio padrão entre as UF na dimensão ABS é de 0,18, sugerindo uma distribuição bem menos desigual do que a anterior.

A distribuição de Médicos em equipes da ESF, por fim, mostra uma variação de 0,24 a 1,17, sendo a do Brasil 0,57. Destaque para Piauí (1,17), Paraíba (1,01), Tocantins (0,92), Rio Grande do Norte (0,85), Maranhão (0,83) Sergipe (0,83), Acre (0,79), Alagoas (0,78) e Santa Catarina (0,75). Entre os estados com menores razões estão Distrito Federal (0,24), São Paulo (0,33) e Pará (0,43). O desvio padrão encontrado foi de 0,20, muito próximo ao desvio da distribuição da ABS.

Comparando as três razões observadas, em cada UF, a fim de identificar aqueles com maior diferença de oferta entre as dimensões de Total, ABS, ESF, identifica-se o Distrito Federal com o maior desvio, de 5,15, seguido por Rio de Janeiro, com 4,12, e Rio Grande do Sul com 3,52. De certa maneira, os estados com mais médicos por habitantes no total, foram os que apresentaram as ofertas mais baixas na ABS e na ESF, daí a variabilidade ser maior entre eles.

Mapa 1 – BRASIL: março de 2014: Distribuição da razão de médicos por habitantes em estabelecimentos de saúde e em estabelecimentos da ABS, segundo Unidade da Federação.

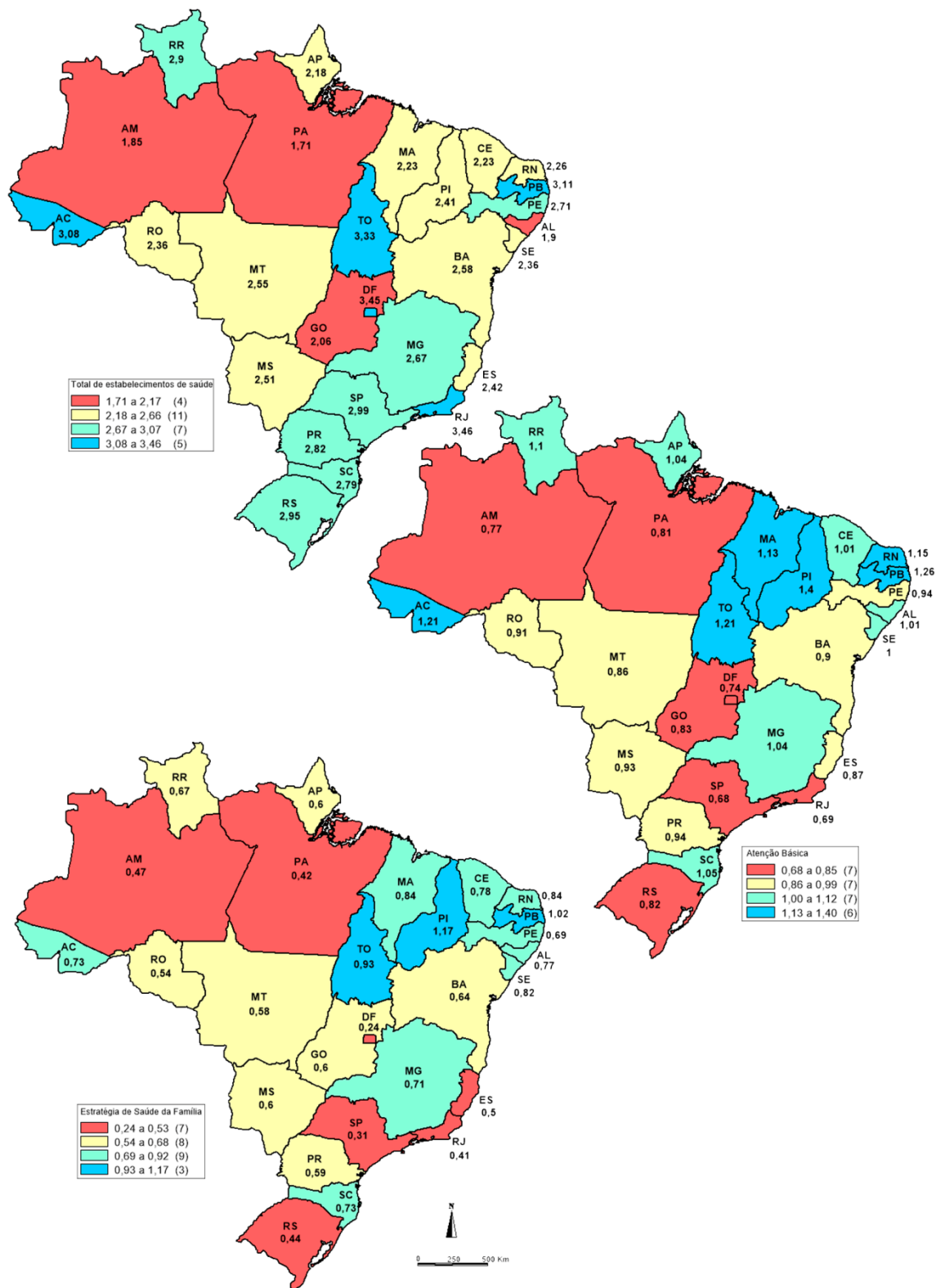


Enfermeiros (Mapa 2)

As razões de Enfermeiros por três mil habitantes no total de estabelecimentos de saúde apresentaram razões entre 1,71 e 3,46, sendo a de todo o país igual a 2,71. As maiores foram as dos estados do Rio de Janeiro (com 3,46), Distrito Federal (3,45), Tocantins (3,33), Paraíba (3,11), Acre (3,08) e São Paulo (2,99). Já as menores razões foram as do Pará (1,71), Amazonas (1,85) e Alagoas (1,90). No que se refere à distribuição na ABS, o valor geral foi de 0,88, variando por UF entre 0,68 e 1,40. Destaque para Piauí (1,40), Paraíba (1,26), Acre (1,21) e Rio Grande do Norte (1,15). Os estados com as menores ofertas de Enfermeiros na ABS foram São Paulo (0,68), Rio de Janeiro (0,69) e Distrito Federal (0,74). Na ESF, a razão de Enfermeiros no Brasil foi de 0,56, variando entre 0,24 e 1,17. Os valores mais altos estão nos estados do Piauí (1,17), Paraíba (1,02) e Tocantins (0,93). Os menores no Distrito Federal (0,24), São Paulo (0,31) e Rio de Janeiro (0,41).

Comparando os desvios padrões em cada dimensão, verificou-se maior variabilidade na distribuição de Enfermeiros no total de estabelecimentos de saúde, 0,47. As outras duas distribuições, na ABS e na ESF, tiveram desvios próximos entre si (0,21 e 0,18). Os estados com as maiores diferenças entre as três dimensões foram Distrito Federal, Rio de Janeiro e São Paulo, com desvios padrões de 1,73, 1,68 e 1,45.

Mapa 2 – BRASIL: março de 2014: Distribuição da razão de enfermeiros por habitantes em estabelecimentos de saúde e em estabelecimentos da ABS, segundo Unidade da Federação.

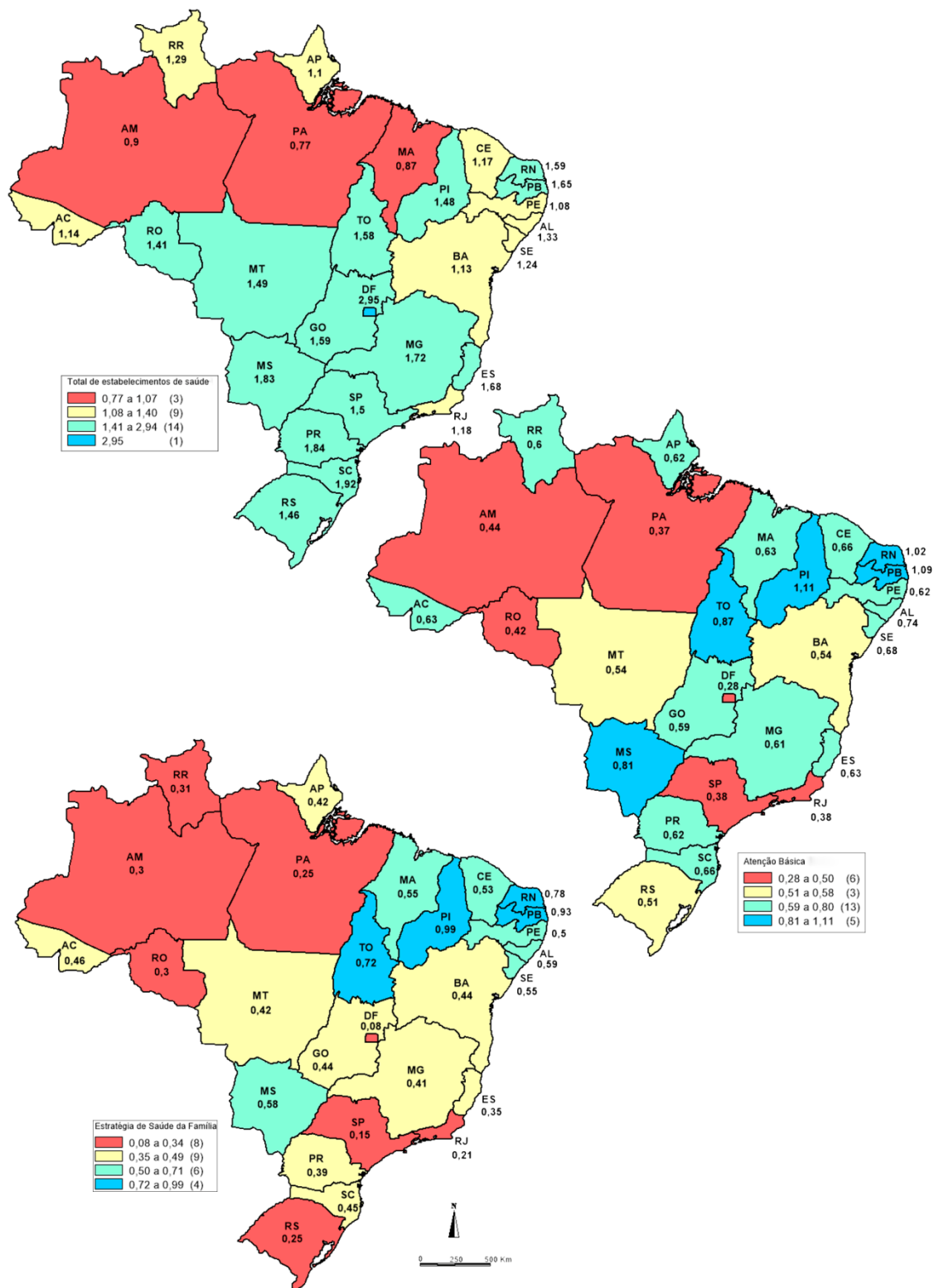


Cirurgiões-dentistas (Mapa 3)

As razões de Cirurgiões-dentistas por três mil habitantes no total de estabelecimentos de saúde apresentaram razões entre 0,77 e 2,95, sendo a de todo o país 1,43. As maiores foram as dos estados do Distrito Federal (2,95), Santa Catarina (1,92), Paraná (1,84) e Mato Grosso do Sul (1,83). Já as menores razões foram as do Pará (0,77), Maranhão (0,87) e Amazonas (0,90). No que se refere à distribuição na ABS, o valor geral foi de 0,55, variando por UF entre 0,28 e 1,11. Destaque para Piauí (1,11), Paraíba (1,09) e Rio Grande do Norte (1,02). Os estados com as menores ofertas de Cirurgiões-dentistas na ABS foram Distrito Federal (0,28), Pará (0,37), São Paulo e Rio de Janeiro (0,38). Na ESF, a razão no Brasil foi de 0,37, variando entre 0,08 e 0,99. Os valores mais altos estão nos estados do Piauí (0,99), Paraíba (0,93), Rio Grande do Norte (0,78) e Tocantins (0,72). Os mais baixos no Distrito Federal (0,08), São Paulo (0,15) e Rio de Janeiro (0,21).

Comparando os desvios padrões em cada dimensão, verificou-se maior variabilidade na distribuição de Enfermeiros no total de estabelecimentos de saúde, 0,42. As outras duas distribuições, na ABS e na ESF, tiveram desvios próximos entre si (0,20 e 0,21). Os estados com as maiores diferenças entre as três dimensões foram Distrito Federal, com desvio de 3,66, Rio de Janeiro, com 2,95 e Rio Grande do Sul, com 2,40.

Mapa 3 – BRASIL: março de 2014: Distribuição da razão de Cirurgiões-dentistas por habitantes em estabelecimentos de saúde e em estabelecimentos da ABS, segundo Unidade da Federação.



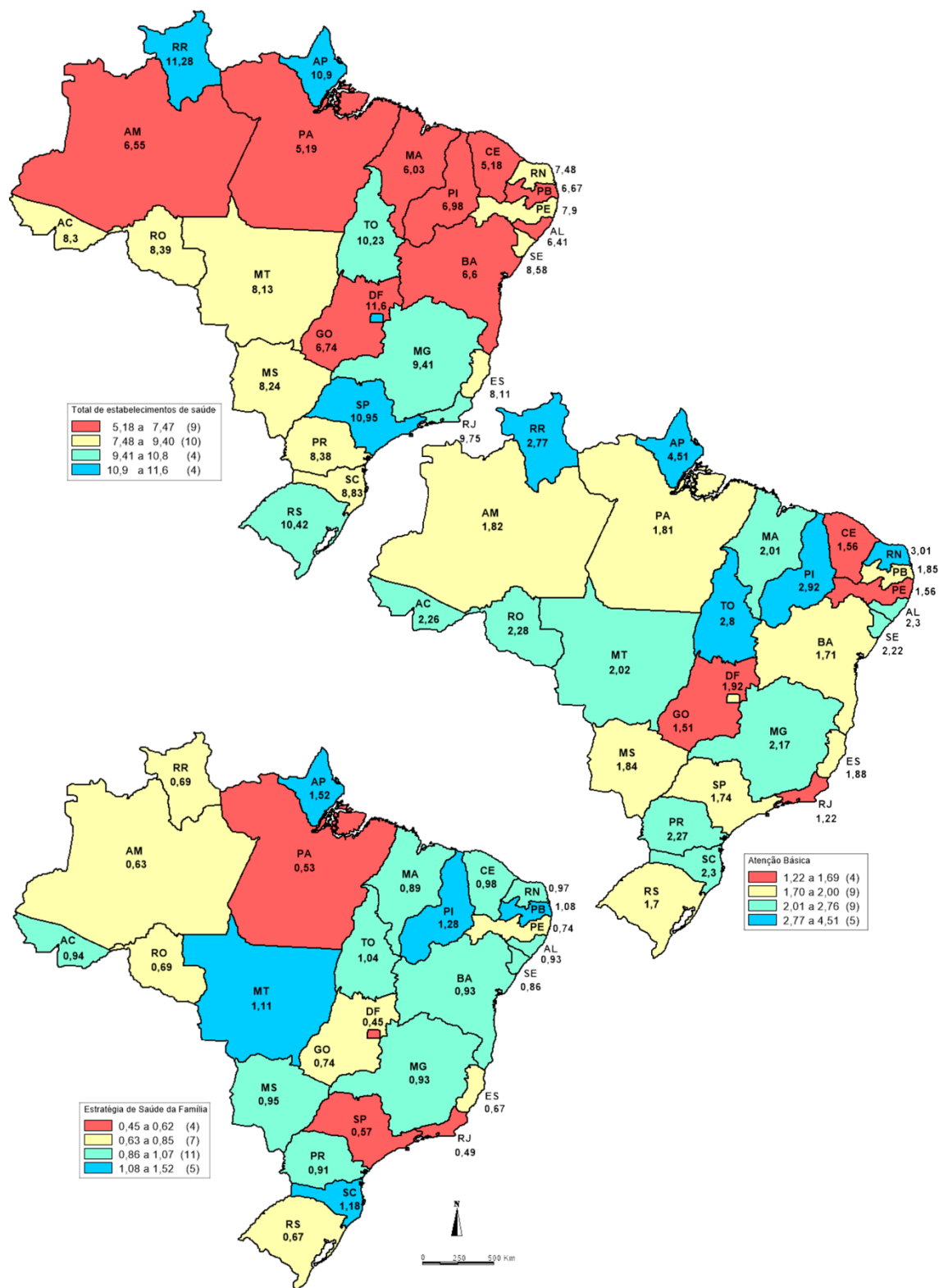
Fonte: EPSM a partir do CNES e Censo Demográfico.

Técnicos e Auxiliares de Enfermagem (Mapa 4)

As razões de Técnicos e Auxiliares de Enfermagem por três mil habitantes no total de estabelecimentos de saúde apresentaram razões entre 5,18 e 11,60, sendo a de todo o país 8,66. As maiores foram as dos estados do Distrito Federal (11,60), Roraima (11,28), São Paulo (10,95), Amapá (10,90) e Rio Grande do Sul (10,42). Já as menores razões foram as do Ceará (5,18), Pará (5,19) e Maranhão (6,03). No que se refere à distribuição na ABS, o valor geral foi de 1,87, variando por UF entre 1,22 e 4,51. Destaque para Amapá (4,51), Rio Grande do Norte (3,01), Piauí (2,92) e Tocantins (2,80). Os estados com as menores ofertas de Técnicos e Auxiliares de Enfermagem na ABS foram Rio de Janeiro (1,22), Goiás (1,51) e Pernambuco e Ceará (1,56). Na ESF, a razão no Brasil foi de 0,77, variando entre 0,45 e 1,52. Os valores mais altos estão nos estados do Amapá (1,52), Piauí (1,28) e Santa Catarina (1,18). Os mais baixos no Distrito Federal (0,45), Rio de Janeiro (0,49) e Pará (0,53).

Comparando os desvios padrões em cada dimensão, verificou-se maior variabilidade na distribuição de Enfermeiros no total de estabelecimentos de saúde, 1,80. A distribuição na ABS também ficou com um desvio significativo, de 0,65. Na ESF foi de 0,25. Os estados com as maiores diferenças entre as três dimensões foram Distrito Federal, com desvio de 6,06, São Paulo, com 5,69, e Roraima, com 5,61.

Mapa 4 – BRASIL: março de 2014: Distribuição da razão de Técnicos e Auxiliares de Enfermagem por habitantes em estabelecimentos de saúde e em estabelecimentos da ABS, segundo Unidade da Federação.

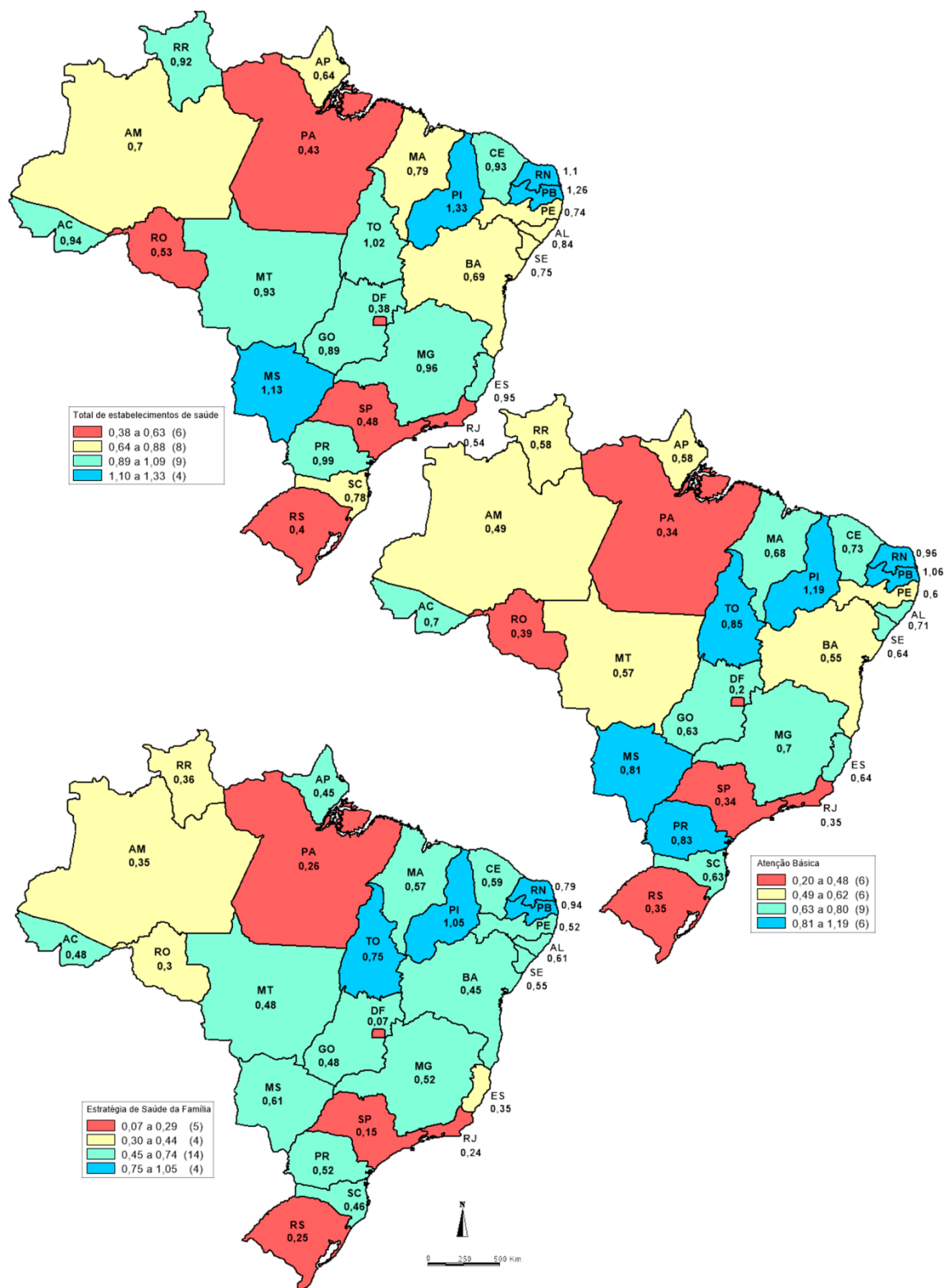


Técnicos e Auxiliares de Saúde Bucal (Mapa 5)

As razões de Técnicos e Auxiliares de Saúde Bucal por três mil habitantes no total de estabelecimentos de saúde apresentaram razões entre 0,38 e 1,33, sendo a de todo o país 0,72. As maiores foram as dos estados do Piauí (1,33), Paraíba (1,26), Mato Grosso do Sul (1,13) e Rio Grande do Norte (1,10). Já as menores razões foram as do Distrito Federal (0,38), Rio Grande do Sul (0,40) e Pará (0,43). No que se refere à distribuição na ABS, o valor geral foi de 0,55, variando por UF entre 0,20 e 1,19. Destaque para Amapá e Piauí, (com 1,19), Paraíba (1,06) e Rio Grande do Norte (0,96). Os estados com as menores ofertas de Técnicos e Auxiliares de Saúde Bucal na ABS foram Distrito Federal (0,20), São Paulo (0,34), Pará (0,34) e Rio de Janeiro (0,35). Na ESF, a razão no Brasil foi de 0,40, variando entre 0,07 e 1,05. Os valores mais altos estão nos estados do Piauí (1,05), Paraíba (0,94), Rio Grande do Norte (0,79) e Tocantins (0,75). Os mais baixos no Distrito Federal (0,07), São Paulo (0,15) e Rio de Janeiro (0,24).

Comparando os desvios padrões em cada dimensão, verificou-se 0,25 no Total, 0,23 na ABS e 0,22 na ESF. Deste modo, não há diferenças discrepantes nas distribuições, em função destas profissões estarem mais presentes exatamente na ABS e ESF, em comparação ao total e diferentemente do que ocorre nas profissões anteriores. Os estados com as maiores diferenças entre as três dimensões foram Espírito Santo, com desvio de 0,30, Roraima, com 0,28, e Mato Grosso do Sul, com 0,25.

Mapa 5 – BRASIL: março de 2014: Distribuição da razão de Técnicos e Auxiliares de Saúde Bucal por habitantes em estabelecimentos de saúde e em estabelecimentos da ABS, segundo Unidade da Federação.

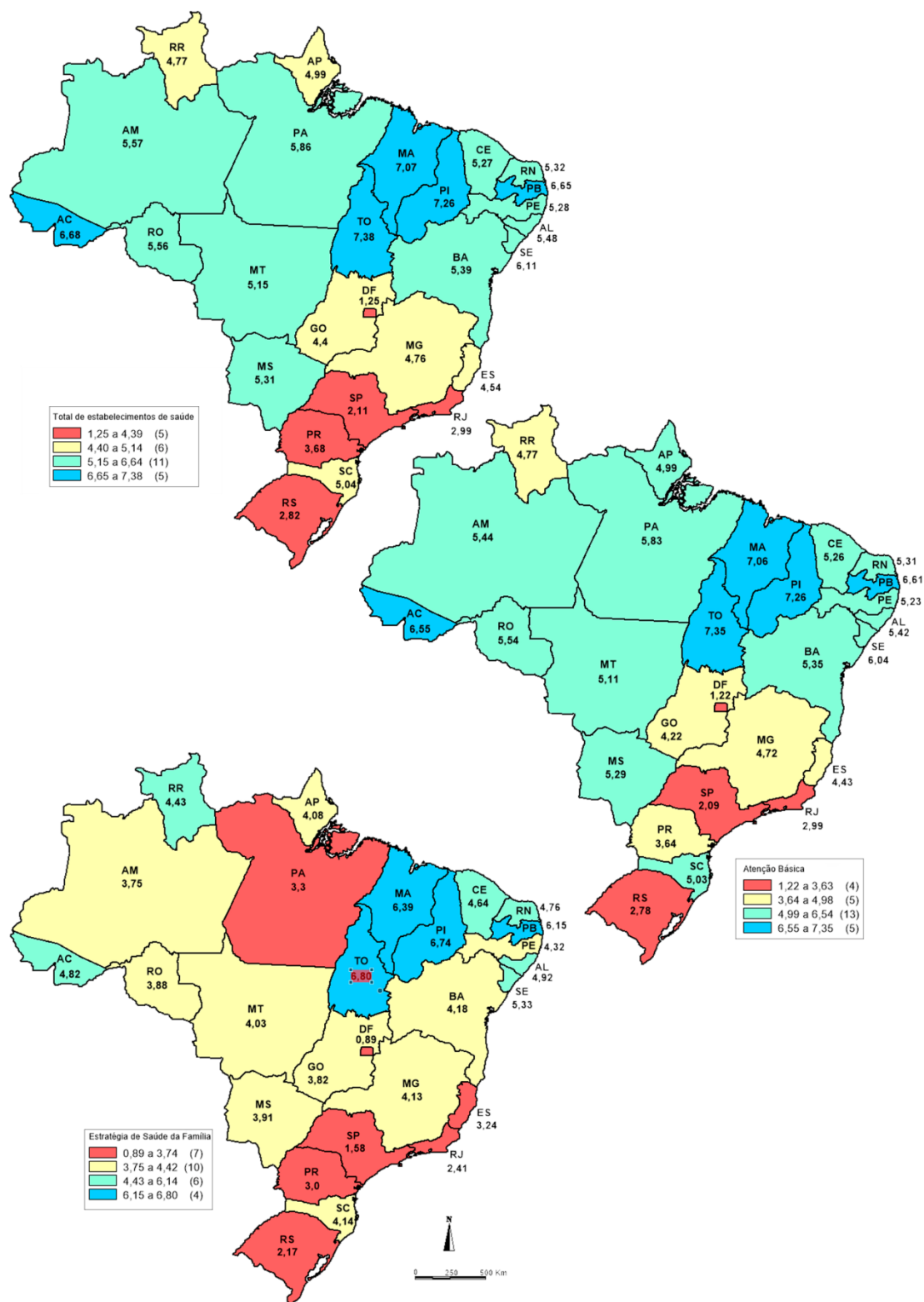


Agentes Comunitários de Saúde (Mapa 6)

As razões de Agentes Comunitários de Saúde por três mil habitantes no total de estabelecimentos de saúde apresentaram razões entre 1,25 e 7,38, sendo a de todo o Brasil 4,21. As maiores foram as dos estados do Tocantins (7,38), Piauí (7,26), Maranhão (7,07) e Acre (6,68). Já as menores razões foram as do Distrito Federal (1,25), São Paulo (2,11) e Rio Grande do Sul (2,82). No que se refere à distribuição na ABS, o valor geral foi de 4,17, variando por UF entre 1,22 e 7,35. Destaque para Tocantins (7,35), Piauí (7,26) e Maranhão (7,06). Os estados com as menores ofertas de ACS na ABS foram Distrito Federal (1,22), São Paulo (2,09), Rio Grande do Sul (2,78) e Rio de Janeiro (2,99). Na ESF, a razão no Brasil foi de 3,40, variando entre 0,89 e 6,80. Os valores mais altos estão nos estados do Tocantins (6,80), Piauí (6,74), Maranhão (6,39) e Paraíba (6,15). Os mais baixos no Distrito Federal (0,89), São Paulo (1,58) e Rio Grande do Sul (2,17).

Comparando os desvios padrões em cada dimensão, verificou-se 1,47 no Total, 1,47 na ABS e 1,41 na ESF. Deste modo, não há diferenças discrepantes nas distribuições, em função desta profissão se ocupar apenas na ABS e na ESF. Destaca-se, no entanto, que os desvios encontrados são significativos, indicando uma má distribuição de ACS no país. Os estados com as maiores diferenças entre as três dimensões foram Pará, com desvio de 1,47, Acre, com 1,04, e Amazonas, com 1,02.

Mapa 6 – BRASIL: março de 2014: Distribuição da razão de Agentes Comunitários de Saúde em estabelecimentos da ABS, segundo Unidade da Federação.



Fonte: EPSM a partir do CNES e Censo Demográfico.

4. O mercado de trabalho da Estratégia de Saúde da Família

4.1. Evolução dos estoques de trabalhadores e vínculos na ESF

Durante o período de dezembro de 2010 e março de 2014, o número de trabalhadores da ESF cresceu em todas as ocupações, exceto entre os AEN, que sofreram queda de 28.284 para 25.642 profissionais, conforme descreve a Tabela 4. De fato ocorreu substituição dessa força de trabalho por TEN, que passou de 15.454 para 26.889, o maior incremento entre as profissões analisadas. Entre os Médicos, o crescimento se deu em função, basicamente, dos estoques de profissionais do PROVAB e PMM, 6.897 Médicos a mais (33.289 para 40.186). Se desconsiderarmos os profissionais da ESF com vínculos do tipo “bolsista”, entre os quais, quase 100% são participantes dos respectivos programas, verifica-se que os estoques ficam em torno de 34 e 33 mil trabalhadores por toda a série (segunda linha da Tabela 4). Sugere-se, portanto, que os médicos dos programas federais representaram a quase totalidade da expansão de médicos na ESF no período considerado¹⁹. Entre as profissões da Saúde Bucal e os Enfermeiros os crescimentos observados foram menores, mas ainda assim substantivos.

No que diz respeito à evolução dos estoques de vínculos de trabalho, a tendência foi a mesma que se observou com os estoques de trabalhadores (Tabela 5), isto é, de ampliação em todas as categorias, exceto entre os AEN. Note-se ainda que, em geral, os números dos médicos são um pouco maiores do que os de trabalhadores nas demais profissões, tendo em vista que, em média, registram mais de um vínculo por pessoa.

¹⁹ Os volumes de profissionais do PROVAB e do PMM são maiores do que aqueles que aparecem no CNES, o qual tem mostrado um atraso de registro de novos profissionais pelo menos entre um trimestre e outro da análise.

Tabela 4 – BRASIL, dez-10 a mar-14: N° de trabalhadores na ESF, segundo ocupações principais e período.

Ocupação	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Médicos (Total)	33.289	31.149	35.489	36.431	37.542	38.076	39.323	40.186
Médicos (s/ PROVAB e MM)	33.286	31.146	35.484	33.239	34.079	34.573	34.375	33.573
Enfermeiros	32.435	31.051	34.525	35.174	35.914	36.294	37.330	38.241
Cirurgiões-dentistas	21.403	20.659	23.138	23.504	24.343	24.479	24.774	25.006
Técnicos de enfermagem	15.454	16.968	21.377	22.367	23.455	24.480	25.702	26.899
Auxiliares de enfermagem	28.284	25.489	26.356	26.089	25.612	25.433	25.497	25.642
Técnicos em saúde bucal	1.895	1.978	2.226	2.330	2.491	2.638	2.755	2.909
Auxiliares de saúde bucal	21.495	21.040	23.197	23.384	23.608	23.696	23.963	24.059
Agentes Comunitários de Saúde	206.837	197.398	218.007	220.068	221.577	223.035	227.170	229.784

Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Tabela 5 – BRASIL, dez-10 a mar-14: N° de vínculos na ESF, segundo ocupações principais e período.

Ocupação	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Médicos (Total)	34.199	31.875	36.638	37.690	38.687	39.088	40.428	41.334
Médicos (s/ PROVAB e MM)	34.196	31.872	36.633	34.417	35.208	35.566	35.472	34.645
Enfermeiros	32.514	31.122	34.678	35.301	36.036	36.499	37.520	38.494
Cirurgiões-dentistas	21.810	21.000	23.574	23.904	24.678	24.783	25.074	25.331
Técnicos de enfermagem	15.465	16.978	21.394	22.401	23.487	24.529	25.843	27.049
Auxiliares de enfermagem	28.300	25.502	26.383	26.137	25.657	25.483	25.541	25.686
Técnicos em saúde bucal	1.908	1.985	2.239	2.347	2.509	2.655	2.769	2.923
Auxiliares de saúde bucal	21.777	21.273	23.397	23.562	23.761	23.821	24.099	24.208
Agentes Comunitários de Saúde	206.877	197.454	218.025	220.092	221.603	223.075	227.196	229.809

Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Analisando a presença de outras profissões de nível superior na ESF (Tabela 6) nota-se que a profissão que teve o maior contingente em todos os meses foi a de Fisioterapeutas, que também mostrou crescimento expressivo, de 2.475 para 5.218. Na sequência aparecem os Psicólogos (1.602 a 3.629), Nutricionistas (1.305 a 3.010) e Assistentes Sociais (1.160 a 2.660). Com volumes pouco expressivos estão os Farmacêuticos (847 a 1.519), Profissionais da Educação Física (804 a 2.043), Fonoaudiólogos (684 a 1.524) e Terapeutas Ocupacionais (425 a 679).

Tabela 6 – BRASIL, dez-10 a mar-14: N° de trabalhadores na ESF, segundo outras ocupações e período.

Ocupação	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Assistentes sociais	1.160	1.256	1.658	1.688	1.858	2.109	2.415	2.660
Farmacêuticos	847	842	1.085	1.098	1.201	1.274	1.421	1.519
Fisioterapeutas	2.475	2.621	3.508	3.498	3.789	4.178	4.798	5.218
Fonoaudiólogos	684	747	968	987	1.096	1.197	1.408	1.524
Nutricionistas	1.305	1.365	1.829	1.863	2.068	2.331	2.724	3.010
Profissionais da Ed. Física	804	856	1.110	1.125	1.339	1.540	1.816	2.043
Psicólogos	1.602	1.652	2.296	2.318	2.546	2.832	3.292	3.629
Terapeutas ocupacionais	425	469	563	539	603	568	613	679

Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

4.2. Evolução dos indicadores de trabalho na ESF

A análise do indicador de razão do número de trabalhadores da ESF, por três mil habitantes, segundo a Tabela 7, mostra o crescimento da cobertura da política, sobretudo de Médicos e TEN, cujas razões variaram de 0,52 a 0,57 e de 0,24 a 0,40, respectivamente. No primeiro caso, como já citado, o crescimento foi impulsionado pelos programas federais de provimento, e no segundo caso pela substituição de AEN pelos equivalentes técnicos. Outro crescimento de cobertura significativo foi de Enfermeiros, 0,51 para 0,56, em consequência do crescimento da oferta de Médicos. Para os ACS os aumentos de cobertura foram pouco significativos. Em relação aos trabalhadores da Saúde Bucal, o aumento do quantitativo de pessoas foi suficiente apenas para cobrir o avanço populacional do período, não significando expansão de cobertura, que ficou em torno de 0,37. Ainda em relação aos Médicos, note-se que o crescimento da razão de 0,52 para 0,57, comparada à razão calculada sem os bolsistas dos programas federais, que caiu de 0,52 para 0,47, sugere que a nova oferta de Médicos não tem implicado em redução da oferta anterior.

Tabela 7 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Razão do nº de trabalhadores, em FTE, por 3 mil habitantes, por ocupação e período.

Ocupação	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Médicos (Total)	0,52	0,48	0,54	0,54	0,54	0,55	0,56	0,57
Médicos (s/ PROVAB e MM)	0,52	0,48	0,54	0,49	0,49	0,50	0,49	0,47
Enfermeiros	0,51	0,48	0,53	0,52	0,53	0,54	0,56	0,56
Cirurgiões-dentistas	0,34	0,32	0,36	0,35	0,36	0,36	0,36	0,37
Técnicos de enfermagem	0,24	0,26	0,33	0,33	0,35	0,36	0,38	0,40
Auxiliares de enfermagem	0,44	0,40	0,41	0,39	0,38	0,38	0,38	0,38
Técnicos em saúde bucal	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04
Auxiliares de saúde bucal	0,34	0,33	0,36	0,35	0,35	0,35	0,36	0,36
Agentes Comunitários de Saúde	3,25	3,08	3,37	3,28	3,31	3,33	3,39	3,40

Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Em relação à proteção do trabalho, todas as profissões ampliaram a proporção de trabalho protegido, exceto os Médicos, que conforme apresenta a Tabela 8 reduziram a proporção de 31,6%, em dezembro de 2010, para 28,4%, em março de 2014. Entretanto, se desconsiderarmos os bolsistas dos programas federais, os quais estão sob um regime de trabalho desprotegido, também houve crescimento da proteção de médicos, ainda que os níveis sejam os mais baixos, em relação às demais categorias, um pouco mais de 30%. As profissões com as maiores proporções são os Auxiliares de Enfermagem e os ACS, em torno de 60% no último mês da série. Os maiores crescimentos foram também observados para estes trabalhadores (de 51,9% para 62,1% entre os AEN e de 49,8% para 60,5% entre os ACS), mas também foram expressivos para Enfermeiros (de 41,2% a 48,9%) e Cirurgiões-dentistas (de 41,5% a 48,7%).

Tabela 8 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Proporção (%) de trabalho protegido dos vínculos da ESF por ocupação e período.

Ocupação	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Médicos (Total)	31,6	31,9	33,2	31,4	32,0	31,4	29,7	28,5
Médicos (s/PROVAB e MM)	31,6	31,9	33,2	34,4	35,2	34,5	33,9	34,0
Enfermeiros	41,2	45,3	48,2	48,5	48,9	49,2	49,1	48,9
Cirurgiões-dentistas	41,5	45,0	48,4	48,2	49,2	48,9	48,9	48,7
Técnicos de enfermagem	46,9	47,2	50,5	50,7	50,5	50,5	50,4	50,9
Auxiliares de enfermagem	51,9	55,5	59,6	60,1	60,8	61,6	62,0	62,1
Técnicos em saúde bucal	55,1	55,1	56,9	57,4	57,0	57,2	57,3	57,3
Auxiliares de saúde bucal	45,9	48,9	52,0	51,8	51,8	51,8	51,9	51,9
Agentes Comunitários de Saúde	49,8	54,2	57,6	58,1	58,7	59,2	60,0	60,5

Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Apesar da tendência geral à formalização e despreciação, o contrato temporário tem sido utilizado frequentemente como estratégia imediata de vinculação de profissionais, e este recurso tem aumentado se considerarmos a representatividade dos vínculos temporários

entre aqueles criados nos últimos 12 meses, como mostra a Tabela 9. Isso ocorre em todos os grupos profissionais da ESF e aumentou principalmente entre os TEN (de 38,1% para 48,4%) e os ASB (39,1% para 48,1%). Os AEN são os trabalhadores que apresentaram as menores proporções no indicador em questão, o que reflete a manutenção de profissionais com maior fixidez no emprego num contexto de crescente substituição desses profissionais por TEN. Também são baixas as proporções entre os TSB, na medida em que os mesmos tendem a ser mais utilizados em equipes consolidadas. Em relação aos Médicos, o volume de profissionais do PROVAB e PMM nos últimos anos da série impactou a proporção dos contratos temporários, que diminuiu. Entretanto, desconsiderando-os, assim como foi feito na análise dos demais indicadores, também se verificou o aumento do indicador, chegando a mais de 60% em março de 2014. A observação desses eventos, concomitante ao crescimento do trabalho protegido, reforça a hipótese de ampla utilização de contratos temporários no momento de criação de novas equipes de ESF e, portanto, de ampliação da política. No caso de médicos, ainda é preciso reforçar que estes percentuais refletem a dificuldade de fixação de profissionais.

Tabela 9 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Proporção (%) de vínculos temporários da ESF criados nos últimos 12 meses por ocupação e período.

Ocupação	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Médicos (Total)	54,4	61,2	60,8	53,4	50,4	52,8	50,1	49,1
Médicos (s/ PROVAB e MM)	54,4	61,2	60,8	63,1	60,9	62,0	61,5	60,7
Enfermeiros	41,8	44,5	44,6	51,8	51,8	51,3	51,9	48,3
Cirurgiões-dentistas	48,2	51,0	49,2	56,1	56,5	56,9	56,8	53,8
Técnicos de enfermagem	38,1	44,6	43,2	48,6	50,2	50,9	51,4	48,4
Auxiliares de enfermagem	23,3	26,0	22,8	26,9	27,3	29,4	29,7	27,4
Técnicos em saúde bucal	33,3	42,5	37,2	41,7	39,7	38,2	38,4	36,2
Auxiliares de saúde bucal	39,1	41,3	40,3	47,5	49,8	51,4	51,2	48,1
Agentes Comunitários de Saúde	32,7	37,5	36,5	39,7	42,0	43,9	43,9	39,8

Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Outro indicador analisado é apresentado na Tabela 10 e corresponde a proporção de vínculos intermediados, aqueles que, segundo o CNES, são considerados como autônomos intermediados por OS, OSCIP, ONG, empresa privada, filantrópica e cooperativa. É preciso ressaltar que a condição de autônomo, nesse caso, reflete ausência de vínculo empregatício com o estabelecimento de saúde de registro do profissional, não sendo possível identificar a existência de vínculo empregatício com o agente intermediador. De qualquer maneira, é um bom indicador da dimensão da terceirização na ESF. No período em questão se verificou o aumento do indicador em todas as profissões da ESF, sobretudo entre os TSB (de 3,6% para 9,9%) e os AEN (de 5,8 para 10,4%). O crescimento entre médicos também foi significativo. Desconsiderando os bolsistas, foi de 4,1% para 8,8%. Ao longo de toda a série as maiores proporções foram registradas entre os AEN e as menores proporções foram entre os ASB.

Tabela 10 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Proporção (%) de vínculos intermediados da ESF por ocupação e período.

Ocupação	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Médicos (Total)	4,1	5,6	6,6	6,5	7,2	8,0	7,7	7,4
Médicos (s/ PROVAB e MM)	4,1	5,6	6,6	7,1	7,9	8,8	8,8	8,8
Enfermeiros	3,3	4,4	4,8	5,0	5,6	6,3	6,0	6,3
Cirurgiões-dentistas	1,3	1,9	2,1	2,2	2,7	3,1	3,2	3,3
Técnicos de enfermagem	0,8	1,6	1,9	1,9	2,8	4,0	3,9	4,1
Auxiliares de enfermagem	5,8	8,2	8,8	9,6	9,7	9,7	9,5	10,4
Técnicos em saúde bucal	3,6	4,6	5,9	5,7	8,2	9,7	9,8	9,9
Auxiliares de saúde bucal	1,2	1,6	1,9	2,0	2,5	2,9	3,0	3,2
Agentes Comunitários de Saúde	2,9	3,5	3,9	4,0	4,6	5,2	5,0	5,4

Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

A análise do tempo médio de duração dos vínculos, em meses, mostra uma variação pouco significativa entre as profissões da ESF analisadas, exceto para os ACS, cujo tempo médio cresceu de 52,7 para 61,9 meses, segundo a Tabela 11. Entre Médicos e TSB houve redução. No primeiro caso a explicação está nos profissionais contratados pelo PROVAB, cujo tempo de duração do vínculo é de até um ano, e do Programa Mais Médicos, que apesar de prever vínculos de até três anos, ainda é recente. Considerando os médicos não bolsistas o tempo permaneceu praticamente o mesmo, assim como para as demais profissões.

Em relação à carga horária, em todos os casos a média se manteve em torno dos 40, assim como é definido pela ESF. Apenas para o caso de Médicos houve variação, em função da Portaria 2.027 de 25/08/2011 que autoriza a contratação de 20 e 30 horas. O impacto da Portaria, no entanto, foi pouco significativo, uma vez que a carga horária média variou de 38,8 para 37,5 horas, considerando o total de Médicos e para 37 horas, desconsiderando os médicos recrutados pelos programas federais (Tabela 12).

Tabela 11 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Tempo médio de duração dos vínculos da ESF, em meses, por ocupação e período.

Ocupação	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Médicos (Total)	23,8	24,0	25,3	22,1	21,3	21,3	21,2	20,4
Médicos (s/ PROVAB e MM)	23,8	24,0	25,3	24,1	23,1	22,9	23,4	23,7
Enfermeiros	27,8	28,9	29,9	26,9	26,1	26,4	26,7	26,7
Cirurgiões-dentistas	28,1	29,8	30,8	28,2	27,0	27,3	28,1	28,4
Técnicos de enfermagem	26,8	27,8	28,8	27,2	26,6	26,5	26,6	26,6
Auxiliares de enfermagem	39,9	42,4	44,5	43,2	43,0	42,8	43,1	43,4
Técnicos em saúde bucal	35,2	35,4	36,8	34,6	32,6	32,0	31,9	31,7
Auxiliares de saúde bucal	33,0	35,8	36,9	34,6	33,7	33,9	34,4	35,1
Agentes Comunitários de Saúde	52,7	56,6	59,3	59,6	60,1	60,6	61,3	61,9

Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Tabela 12 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Carga Horária média dos vínculos da ESF por ocupação e período.

Ocupação	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Médicos (Total)	38,8	38,7	38,1	38,1	37,7	37,6	37,4	37,5
Médicos (s/ PROVAB e MM)	38,8	38,7	38,1	38,0	37,5	37,4	37,1	37,0
Enfermeiros	40,0	39,9	39,9	39,8	39,7	39,7	39,7	39,6
Cirurgiões-dentistas	39,2	39,2	39,2	39,2	38,9	39,0	39,0	39,0
Técnicos de enfermagem	39,9	39,9	39,9	39,9	39,8	39,8	39,6	39,6
Auxiliares de enfermagem	39,9	39,9	39,8	39,8	39,8	39,8	39,7	39,7
Técnicos em saúde bucal	39,8	39,9	39,7	39,7	39,6	39,6	39,6	39,6
Auxiliares de saúde bucal	39,5	39,6	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7
Agentes Comunitários de Saúde	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0

Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

4.3. Expansão da cobertura de médicos na ESF

Buscando compreender melhor a expansão da oferta de força de trabalho na ESF e, portanto, da cobertura da política, no período analisado, procedeu-se a uma análise particular do caso de médicos tendo como unidade analítica os municípios brasileiros. As Tabelas que se seguem descrevem o comportamento dos principais indicadores (Razão de Médicos por três mil habitantes, Proporção de trabalho protegido, Tempo médio de duração dos vínculos e Proporção de vínculos temporários criados nos últimos 12 meses), discriminados segundo região geográfica, porte populacional, adesão do município aos programas federais (PMAQ, PROVAB, PMM)²⁰, existência de Plano de Carreira e de Gratificação por Desempenho²¹.

As Tabelas de 13 a 15 descrevem, para o período de dezembro de 2010 a março de 2014, que a cobertura de médicos, representada pela razão por três mil habitantes, aumentou de 0,54 para 0,58 em todo o Brasil. Os estratos de municípios que mais ampliaram foram os de Capitais e Regiões Metropolitanas (de 0,32 para 0,39) e os localizados na Região Sul (de 0,53 para 0,60). Quanto às estratégias e políticas, houve mais crescimento nos municípios com Médicos do PROVAB (de 0,52 para 0,57), entre inscritos no PMM (de 0,41 para 0,57), com existência de Plano de Carreira (0,36 para 0,46) e de Gratificação por Desempenho (de 0,48 para 0,56). Apesar desses crescimentos, é necessário destacar que quanto menor é o município, em termos populacionais, maior é a cobertura de médicos da ESF, como destaca a Tabela 13. No caso dos municípios com até 10 mil habitantes, a razão em março de 2014 era de 1,14, enquanto a de municípios com mais de 100 habitantes era de 0,43 no mesmo mês. Além disso, os valores mais altos do indicador foram verificados no Nordeste.

²⁰ Inicialmente os indicadores também foram aplicados a municípios com médicos de 20 e 30 horas na ESF, mas os mesmos se mostraram muito irregulares ao longo da série, o que pode estar relacionado ao baixo número de municípios enquadrados nesta condição.

²¹ As informações de Plano de Carreira e Gratificação por Desempenho foram extraídas do Módulo IV da Avaliação Externa do PMAQ.

Tabela 13 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Razão de médicos da ESF, em FTE, por 3 mil habitantes, por porte do município e período.

	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Capitais e RM's	0,32	0,31	0,35	0,35	0,36	0,36	0,37	0,39
Mais de 100 mil hab.	0,40	0,35	0,40	0,40	0,41	0,41	0,42	0,43
Mais de 50 até 100 mil hab.	0,55	0,51	0,57	0,56	0,56	0,57	0,59	0,59
Mais de 20 até 50 mil hab.	0,74	0,66	0,73	0,74	0,74	0,75	0,77	0,78
Mais de 10 até 20 mil hab.	0,94	0,85	0,94	0,93	0,94	0,94	0,96	0,97
Até 10 mil hab.	1,11	1,03	1,11	1,11	1,10	1,11	1,12	1,14
BRASIL	0,54	0,49	0,55	0,55	0,55	0,56	0,57	0,58

Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Tabela 14 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Razão de médicos da ESF, em FTE, por 3 mil habitantes, por região do município e período.

	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Norte	0,50	0,46	0,50	0,49	0,49	0,49	0,52	0,53
Nordeste	0,75	0,66	0,73	0,73	0,74	0,73	0,76	0,77
Sudeste	0,42	0,39	0,44	0,44	0,44	0,45	0,45	0,46
Sul	0,53	0,50	0,56	0,55	0,58	0,58	0,59	0,60
Centro-oeste	0,51	0,43	0,53	0,52	0,52	0,53	0,54	0,53
BRASIL	0,54	0,49	0,55	0,55	0,55	0,56	0,57	0,58

Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Tabela 15 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Razão de médicos da ESF, em FTE, por 3 mil habitantes, por adesão do município às políticas federais e aplicação de estratégias municipais específicas* e período.

	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
PMAQ 1º ciclo	0,50	0,45	0,51	0,51	0,51	0,52	0,53	0,54
PROVAB	0,52	0,48	0,53	0,53	0,54	0,54	0,56	0,57
PMM	0,41	0,37	0,43	0,42	0,43	0,43	0,46	0,47
Plano de Carreira	0,36	0,34	0,38	0,38	0,40	0,40	0,41	0,43
Gratificação por desempenho	0,48	0,45	0,52	0,51	0,53	0,53	0,55	0,56

Fonte: EPSM a partir do CNES, DAB e SGTES.

*Considera-se o município que aderiu às políticas federais (PMAQ 1º Ciclo, PROVAB, PMM) ou que aplicou estratégias municipais específicas (Plano de Carreira e Gratificação por desempenho) aquele que o fez em pelo menos um dos períodos analisados. Nesse sentido, o período descrito para análise do indicador não corresponde, necessariamente, à vigência da política ou estratégia em questão.

As Tabelas de 16 a 18 mostram que a proporção de trabalho protegido de médicos na ESF diminuiu de 31,6% para 28,5%, como analisado mais acima, em função do significativo acréscimo de bolsistas no período recente. Os estratos de municípios que mais reduziram a proporção foram os de Capitais e Regiões Metropolitanas (de 42,9% para 33,8%) e os das regiões Norte (de 30,5% para 18,9%), Sudeste (de 37,8% para 32,3%) e Centro-Oeste (de 31,4% para 25,8%). Se considerarmos as políticas, o maior impacto foi entre municípios inscritos no PMM, que passaram de 36,8% para 29,9%. Ao contrário, alguns municípios ampliaram a proteção do trabalho, como os da Região Sul e os com existência de Plano de Carreira, mas isso se comparados o primeiro e o último meses da série, já que em dezembro de 2013 e março de 2014 os mesmos também passaram por queda. Destaca-se ainda que, no cômputo geral, a proporção de vínculos cresce quanto maior é o estrato populacional. Em suma, o comportamento deste indicador se mostrou muito sensível à expansão da cobertura de médicos por meio dos bolsistas do PMM, com destaques para Capitais e RM e as regiões Norte e Sudeste.

Tabela 16 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Proporção (%) de trabalho protegido de médicos da ESF, em relação ao total de vínculos, segundo porte populacional do município e período.

	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Capitais e RM's	42,9	40,0	40,7	38,8	39,7	38,5	36,2	33,8
Mais de 100 mil hab.	42,2	45,2	46,1	44,2	46,3	46,4	42,9	42,1
Mais de 50 até 100 mil hab.	28,2	28,0	29,3	27,0	27,5	27,1	24,3	24,4
Mais de 20 até 50 mil hab.	24,4	24,9	26,3	23,8	24,1	23,7	23,1	22,2
Mais de 10 até 20 mil hab.	24,5	24,3	25,0	24,0	23,6	22,9	22,3	21,1
Até 10 mil hab.	25,5	27,6	28,7	26,9	26,2	25,5	24,8	23,6
BRASIL	31,6	32,0	33,2	31,4	32,0	31,4	29,7	28,5

Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Tabela 17 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Proporção (%) de trabalho protegido de médicos da ESF, em relação ao total de vínculos, segundo região geográfica do município e período.

	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Norte	30,5	28,2	28,2	26,3	26,1	24,6	21,9	18,9
Nordeste	21,8	22,6	23,3	21,0	20,5	20,2	18,9	18,6
Sudeste	37,8	35,4	35,9	34,7	36,0	35,6	34,0	32,3
Sul	45,6	51,0	55,1	52,6	54,3	52,1	51,2	48,9
Centro-oeste	31,4	29,3	31,5	30,5	29,5	29,6	26,3	25,8
BRASIL	31,6	32,0	33,2	31,4	32,0	31,4	29,7	28,5

Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Tabela 18 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Proporção (%) de trabalho protegido de médicos da ESF, por adesão do município às políticas federais e aplicação de estratégias municipais específicas* e período.

	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
PMAQ 1º ciclo	32,8	33,0	34,3	31,9	32,7	32,2	30,3	28,8
PROVAB	32,8	33,1	34,5	32,6	33,1	32,5	30,7	29,5
PMM	36,8	36,5	37,2	35,0	35,7	34,7	31,5	29,9
Plano de Carreira	39,0	40,4	44,7	42,9	45,5	44,7	43,5	41,5
Gratificação por desempenho	39,8	40,4	41,5	39,1	39,9	38,5	36,3	35,3

Fonte: EPSM a partir do CNES, DAB e SGTES.

*Considera-se o município que aderiu às políticas federais (PMAQ 1º Ciclo, PROVAB, PMM) ou que aplicou estratégias municipais específicas (Plano de Carreira e Gratificação por desempenho) aquele que o fez em pelo menos um dos períodos analisados. Nesse sentido, o período descrito para análise do indicador não corresponde, necessariamente, à vigência da política ou estratégia em questão.

As Tabelas de 19 a 21 destacam o indicador de tempo médio, em meses, de duração dos vínculos de médicos na ESF, o qual variou negativamente de 23,8 meses, em dezembro de 2010, para 20,4 meses, em março de 2014. Os dados indicam que ocorreu decréscimo do tempo médio, no período em questão, em todos os tipos de municípios analisados (por porte, Região, adesão a políticas e estratégias), ainda que de forma pouco significativa. Entretanto, é possível destacar que os municípios com redução um pouco maior foram os de Capitais e RM, com mais de 50 até 100 mil habitantes, das Regiões Norte e Nordeste e os do PMAQ e PMM. Aqueles com reduções menores foram os da Região Centro-Oeste e com existência de Plano de Carreira. Neste caso também podemos falar de possíveis impactos do PROVAB e PMM que trouxeram novos profissionais, os quais contribuíam para diminuir o tempo de duração médio dos vínculos. Vale destacar ainda que os tempos observados são próximos entre si, com algumas exceções – menores no Norte, Nordeste e Centro-Oeste, em relação ao Sul e Sudeste, e entre municípios com mais de 10 até 100 mil habitantes.

Tabela 19 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Tempo médio, em meses, de duração dos vínculos de médicos na ESF, por porte populacional do município e período.

	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Capitais e RM's	27,4	26,7	27,2	26,0	24,5	24,6	24,5	23,0
Mais de 100 mil hab.	28,1	28,1	28,9	26,7	25,5	25,3	24,6	24,4
Mais de 50 até 100 mil hab.	23,2	23,0	24,7	20,6	20,2	19,9	19,4	18,7
Mais de 20 até 50 mil hab.	21,5	22,0	23,5	18,7	18,3	18,5	18,4	17,7
Mais de 10 até 20 mil hab.	20,1	20,1	21,8	17,5	17,0	17,2	17,8	17,1
Até 10 mil hab.	22,7	23,6	25,7	21,5	21,0	21,1	21,3	20,4
BRASIL	23,8	24,0	25,3	22,1	21,3	21,3	21,2	20,4

Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Tabela 20 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Tempo médio, em meses, de duração dos vínculos de médicos na ESF, por região geográfica do município e período.

	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Norte	20,0	19,4	20,7	17,7	18,0	17,7	16,5	15,6
Nordeste	23,7	23,6	25,3	20,2	19,7	19,8	19,3	18,5
Sudeste	24,5	24,4	25,6	23,7	22,9	22,7	23,0	22,4
Sul	26,0	27,2	28,0	26,3	23,8	24,1	24,5	23,2
Centro-oeste	21,3	21,8	23,5	19,6	19,8	19,9	20,2	19,7
BRASIL	23,8	24,0	25,3	22,1	21,3	21,3	21,2	20,4

Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Tabela 21 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Tempo médio, em meses, de duração dos vínculos de médicos na ESF, por adesão do município às políticas federais e aplicação de estratégias municipais específicas* e período.

	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
PMAQ 1º ciclo	24,3	24,3	25,5	22,0	21,3	21,3	21,2	20,2
PROVAB	23,6	23,8	25,2	22,1	21,4	21,4	21,4	20,5
PMM	25,5	25,2	25,9	23,4	22,3	22,2	21,5	20,3
Plano de Carreira	26,4	27,1	28,6	26,9	25,3	25,7	25,8	24,8
Gratificação por desempenho	25,3	25,3	26,2	24,0	22,8	22,8	22,8	21,6

Fonte: EPSM a partir do CNES, DAB e SGTES.

*Considera-se o município que aderiu às políticas federais (PMAQ 1º Ciclo, PROVAB, PMM) ou que aplicou estratégias municipais específicas (Plano de Carreira e Gratificação por desempenho) aquele que o fez em pelo menos um dos períodos analisados. Nesse sentido, o período descrito para análise do indicador não corresponde, necessariamente, à vigência da política ou estratégia em questão.

As Tabelas de 22 a 24 apresentam a proporção de vínculos temporários de médicos da ESF criados nos últimos 12 meses. Considerando todos os municípios do país, verificou-se um decréscimo de 54,4% para 49,1%. Com exceção das Capitais e RM e municípios com mais de 100 mil habitantes, os demais portes populacionais conservaram ao longo da série proporções superiores ou próximas de 60%, destacando o vínculo do tipo temporário como a principal estratégia de recrutamento de novos médicos da ESF, nestes municípios. Há que se destacar, no entanto, a substantiva redução de 65,2% para 55% em municípios com mais de 50 até 100 mil habitantes. Também registraram quedas expressivas municípios do Nordeste (de 67,2% para 58,2%), inscritos no PMM (de 46,4% para 35,4%), aderidos ao PMAQ (de 51,8% para 44,3%) e com existência de Gratificação por Desempenho (49,6% para 40,4%).

Tabela 22 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Proporção (%) de vínculos temporários de médicos da ESF criados nos últimos 12 meses, por porte populacional do município e período.

	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Capitais e RM's	30,2	40,8	42,3	33,7	27,4	26,6	27,0	27,8
Mais de 100 mil hab.	37,6	47,2	46,0	36,9	34,0	36,3	35,5	36,3
Mais de 50 até 100 mil hab.	65,2	71,6	69,8	56,5	54,6	57,3	55,9	55,0
Mais de 20 até 50 mil hab.	64,8	70,8	71,7	63,4	61,5	65,5	60,8	60,6
Mais de 10 até 20 mil hab.	65,4	72,2	74,9	65,2	63,9	67,2	63,7	62,8
Até 10 mil hab.	63,8	66,3	71,8	66,2	65,7	67,7	64,5	61,5
BRASIL	54,4	61,2	60,8	53,4	50,4	52,8	50,1	49,1

Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Tabela 23 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Proporção (%) de vínculos temporários de médicos da ESF criados nos últimos 12 meses, por região geográfica do município e período.

	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Norte	63,5	69,8	70,5	65,7	66,2	70,3	66,8	62,0
Nordeste	67,2	74,8	78,4	61,4	58,4	62,6	57,4	58,2
Sudeste	41,7	49,2	48,9	44,4	40,2	40,2	41,2	39,5
Sul	35,2	39,0	38,1	34,3	33,6	35,0	34,2	33,7
Centro-oeste	62,7	74,5	70,5	64,0	62,9	66,6	65,6	61,7
BRASIL	54,4	61,2	60,8	53,4	50,4	52,8	50,1	49,1

Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Tabela 24 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Proporção (%) de vínculos temporários de médicos da ESF criados nos últimos 12 meses, por adesão do município às políticas federais e aplicação de estratégias municipais específicas* e período.

	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
PMAQ 1º ciclo	51,9	59,0	58,3	47,7	44,3	46,7	44,4	44,3
PROVAB	52,2	59,3	59,1	50,9	47,9	50,4	48,0	47,1
PMM	46,4	53,8	53,9	44,5	38,6	39,4	36,8	35,4
Plano de Carreira	30,7	36,2	36,7	30,9	29,0	31,1	30,2	27,9
Gratificação por desempenho	49,6	59,2	58,5	49,5	43,6	43,9	43,1	40,4

Fonte: EPSM a partir do CNES, DAB e SGTES.

*Considera-se o município que aderiu às políticas federais (PMAQ 1º Ciclo, PROVAB, PMM) ou que aplicou estratégias municipais específicas (Plano de Carreira e Gratificação por desempenho) aquele que o fez em pelo menos um dos períodos analisados. Nesse sentido, o período descrito para análise do indicador não corresponde, necessariamente, à vigência da política ou estratégia em questão.

5. Expansão da ABS em áreas de escassez de médicos

Neste capítulo é apresentada uma análise da expansão da força de trabalho em ABS em municípios identificados com escassez de médicos, nos últimos anos. Para tanto, foi considerada a evolução do Índice de escassez de médicos em ABS construído por Girardi *et al.* (2010b). Assim como foi destacado no tópico 2.2.5, o Índice em questão é um indicador municipal composto pela razão do número de médicos em ABS por habitante (em FTE de horas ambulatoriais nas especialidades de Saúde da Família, Clínica Médica e Pediatria), a Proporção de domicílios na pobreza e a Taxa de Mortalidade Infantil.

Foram feitas duas análises. Em um primeiro momento, no tópico 5.1, identificou-se a evolução dos municípios entre dezembro de 2010 a março de 2014²², segundo os graus do Índice de escassez, a região geográfica e o porte populacional. Em seguida, no tópico 5.2, os municípios foram analisados segundo sua trajetória, isto é, a permanência, entrada ou saída da situação de escassez de médicos em ABS, comparativamente entre o primeiro e o último mês da série. Tais trajetórias também foram analisadas pela aplicação de Teste Gama que investigou a hipótese de associação entre os programas federais PMAQ, PROVAB e PMM, entre outras estratégias, e a mudança ou permanência da situação de escassez.

²² Em função do período considerado, os quatro municípios que foram criados pós a realização do Censo Demográfico de 2010 não entraram no cálculo do Índice de escassez de médicos. Isso se deve ao fato de os dados referentes à pobreza mortalidade infantil, necessários para o cálculo do índice, derivarem daquele levantamento.

5.1. Evolução do Índice de escassez de médicos em Atenção Básica

As Tabelas 25 e 26 mostram a distribuição dos municípios brasileiros de acordo com os Graus do Índice de escassez, no período de dezembro de 2010 a março de 2014. Os dados sugerem mudança do quadro de escassez com a redução do número de municípios nesta condição entre março de 2013 e março de 2014, de 1.200 (21,5%) para 987 (17,7%). Note que o quadro entre o primeiro mês da série até março de 2013 foi de crescimento da escassez pelo incremento de 85 municípios, no total. O decréscimo que se observou em seguida sugere provável impacto dos programas federais de provimento, os quais passaram a ocorrer em maior escala no mesmo período – sendo PROVAB no primeiro semestre de 2013 PMM no segundo. Neste último caso, como existe um relativo atraso de registro dos profissionais do programa no CNES, em relação à sua efetiva contratação, possivelmente a redução foi mais significativa nesse período.

Considerando as distribuições segundo os graus do Índice, ainda a partir da Tabela 26, não se verificaram alterações substantivas na composição do quadro da escassez, exceto por um pequeno crescimento proporcional no grau baixo, o qual representava 43,6% dos municípios com escassez em dezembro de 2010 passando para 45,8% no último mês – o que é relativo, uma vez que houve diminuição em termos absolutos nesta faixa (de 486 para 452). Destaca-se a redução de 385 para 320 municípios com traços de escassez, de 22 para 6 com alta e o aparecimento de 3 municípios com escassez severa em março de 2014 (situação que ocorreu pela ausência de médicos nestes locais).

Tabela 25 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Distribuição absoluta e relativa (%) dos municípios brasileiros segundo existência de escassez de Médicos em Atenção Básica.

		DEZ-2010	DEZ-2012	MAR-2013	JUN-2013	SET-2013	DEZ-2013	MAR-2014
N	Sem escassez	4.450	4.372	4.365	4.380	4.409	4.520	4.578
	Com Escassez	1.115	1.193	1.200	1.185	1.156	1.045	987
	Total	5.565	5.565	5.565	5.565	5.565	5.565	5.565
%	Sem escassez	80,0	78,6	78,5	78,7	79,2	81,2	82,3
	Com Escassez	20,0	21,4	21,5	21,3	20,8	18,8	17,7
	Total	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: EPSM a partir do CNES e Censo Demográfico.

Tabela 26 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Distribuição absoluta e relativa (%) dos municípios com escassez de médicos em ABS, segundo graus do Índice.

		DEZ-2010	DEZ-2012	MAR-2013	JUN-2013	SET-2013	DEZ-2013	MAR-2014
N	Traços	385	418	419	417	383	355	320
	Baixa	486	518	524	513	519	473	452
	Moderada	226	235	238	237	239	207	206
	Alta	17	22	19	18	15	10	6
	Severa	1	0	0	0	0	0	3
	Total	1.115	1.193	1.200	1.185	1.156	1.045	987
%	Traços	34,5	35,0	34,9	35,2	33,1	34,0	32,4
	Baixa	43,6	43,4	43,7	43,3	44,9	45,3	45,8
	Moderada	20,3	19,7	19,8	20,0	20,7	19,8	20,9
	Alta	1,5	1,8	1,6	1,5	1,3	1,0	0,6
	Severa	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
	Total	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: EPSM a partir do CNES e Censo Demográfico.

A Tabela 27 complementa os dados anteriores, apresentando a evolução da escassez segundo os critérios de designação do Índice. A maioria dos municípios designados com escassez concentra-se no critério de existência de um médico para mais de 3.000 habitantes – o que está fora da razão ideal para não designação do município na escassez. A redução se deu principalmente nesta faixa, de 871 (72,6% dos municípios com escassez), em março de 2013, para 669 (67,8%), em março de 2014. Nos critérios que utilizam a pobreza e a mortalidade infantil como referência para designação, as alterações não foram significativas. No entanto, é preciso destacar que estes indicadores não foram atualizados desde o Censo Demográfico de 2010, o que pode significar sobre-enumeração de casos com escassez.

Tabela 27 – BRASIL, dez-10 a mar-14: Distribuição absoluta e relativa (%) dos municípios brasileiros segundo critérios de designação do Índice de Escassez de Médicos em Atenção Básica.

		DEZ-2010	DEZ-2012	MAR-2013	JUN-2013	SET-2013	DEZ-2013	MAR-2014
N	Critério A	777	860	871	862	820	716	669
	Critério B	318	312	306	300	313	306	296
	Critério C	19	21	21	21	21	21	22
	Critério D	1	0	2	2	2	2	1
	Total	1.115	1.193	1.200	1.185	1.156	1.045	987
%	Critério A	69,7	72,1	72,6	72,7	70,9	68,5	67,8
	Critério B	28,5	26,2	25,5	25,3	27,1	29,3	30,0
	Critério C	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	2,0	2,2
	Critério D	0,1	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
	Total	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: EPSM a partir do CNES e Censo Demográfico.

A: Um médico para mais de 3000 habitantes.

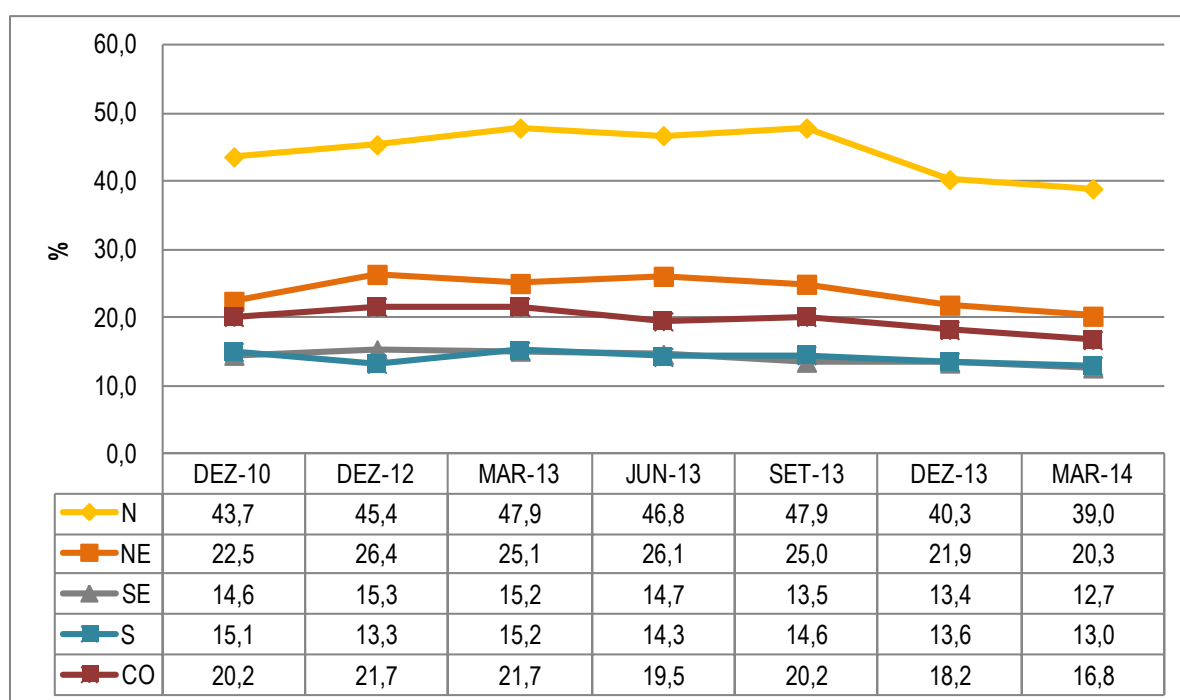
B: Um médico para mais de 1500 até 3000 habitantes e TMI mais de 100% acima da média.

C: Um médico para mais de 1500 até 3000 habitantes e mais de 50% dos domicílios na pobreza.

D: Um médico para mais de 1500 até 3000 habitantes, TMI mais de 100% acima da média e mais de 50% dos domicílios na pobreza.

A Figura 11 ilustra a evolução da proporção de municípios com escassez de médicos, em cada região geográfica. Assistiu-se diminuição em todos os casos, sobretudo no Norte e no Centro-Oeste. No primeiro caso, a proporção de municípios com escassez saiu de 43,7%, em dezembro de 2010, chegou a 47,9%, em março de 2013, manteve o mesmo patamar até setembro e caiu em seguida para 39%, em março de 2014. As demais regiões apresentaram quedas mais discretas. Destaca-se, no entanto, que o Norte ainda possui o maior número de municípios com escassez de médicos no Brasil, em termos relativos – no último mês da série o Sudeste contava uma proporção de 12,7%, o Sul de 13%, o Centro-Oeste de 16,8% e o Nordeste de 20,3%.

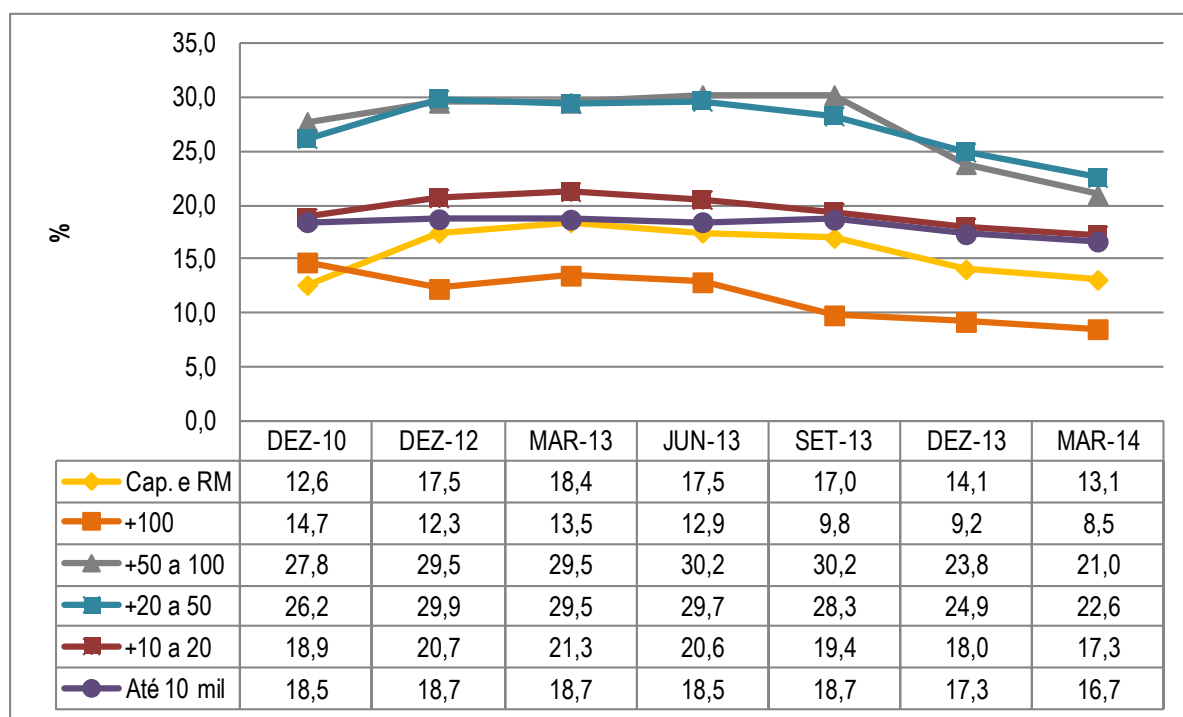
Figura 11 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Evolução da proporção (%) de municípios com escassez de médicos em ABS, por região geográfica.



Fonte: EPSM a partir do CNES e Censo Demográfico.

No que se refere ao porte populacional, a Figura 12 destaca queda da proporção de municípios com escassez, em todas as faixas, nos últimos dois meses da série. Considerando a comparação entre o primeiro e o último mês, a Região Sudeste praticamente manteve em 13% sua proporção. As quedas foram mais acentuadas em municípios com mais de 50 mil habitantes, isto é, de médio e grande porte. Ao longo da evolução os portes Capitais e RM e Mais de 100 mil habitantes apresentaram os menores valores relativos de escassez, sempre abaixo de 20%. Já os maiores foram observados nos portes Mais de 20 até 50 e Mais de 50 até 100 mil, acima de 20%.

Figura 12 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Evolução da proporção (%) de municípios com escassez de médicos em ABS, por porte populacional.



Fonte: EPSM a partir do CNES e Censo Demográfico.

5.2. Expansão da ESF em áreas de escassez

A Tabela 28 mostra uma matriz com a distribuição absoluta dos municípios do Brasil segundo sua situação no Índice de escassez de médicos, comparativamente entre os períodos de dezembro de 2010 e março de 2014. Nela é possível identificar os que permaneceram na mesma situação (destacado no centro da matriz), os que passaram a ter escassez ou subiram de nível e os que deixaram de ter escassez ou desceram de nível. A Figura 13 sintetiza essa situação. O Mapa 7 ilustra a distribuição dos municípios a partir da comparação feita.

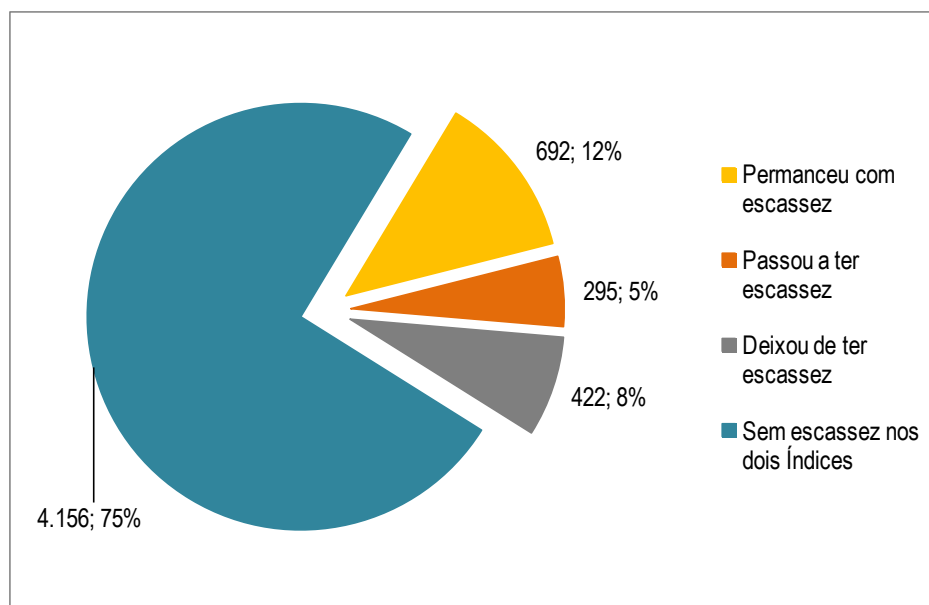
Do total de 5.565 municípios, 4.158 (75% do total) se mantiveram sem escassez nos Índices dos dois períodos, mas 292 (5%) passaram a ter escassez. Destes, 155 entraram em traços, 110 em baixa, 28 em moderada e dois em severa. Os que deixaram a escassez somam 422 (8%) casos, dos quais, em 2010, 217 estavam em traços, 162 em baixa, 40 em moderada e três em alta. Por fim, 692 (12%) municípios permaneceram com escassez nos dois meses, dos quais 31 agravaram sua situação, subindo de grau, 53 desceram para níveis inferiores e 608 ficaram no mesmo nível (151 em traços, 298 em baixa, 156 em moderada, e três em alta). Em suma, observou-se maior movimento de saída da situação de escassez do que de entrada, porém, a permanência nela é que se mostrou mais relevante (claro que analisando sem considerar o grande volume de municípios sem escassez nos dois períodos).

Tabela 28 – BRASIL, dez-10 e mar-14: Matriz de situação dos municípios segundo o Índice de Escassez de Médicos em Atenção Básica.

Dezembro de 2010	Março de 2014						
		<i>Traços</i>	<i>Baixa</i>	<i>Moderada</i>	<i>Alta</i>	<i>Severa</i>	<i>Sem escassez</i>
	<i>Traços</i>	151	17	0	0	0	217
	<i>Baixa</i>	14	298	11	0	0	162
	<i>Moderada</i>	0	27	156	2	1	40
	<i>Alta</i>	0	0	11	3	0	3
	<i>Severa</i>	0	0	0	1	0	0
	<i>Sem escassez</i>	155	110	28	0	2	4.156
	Total	320	452	206	6	3	4.578
							5.565

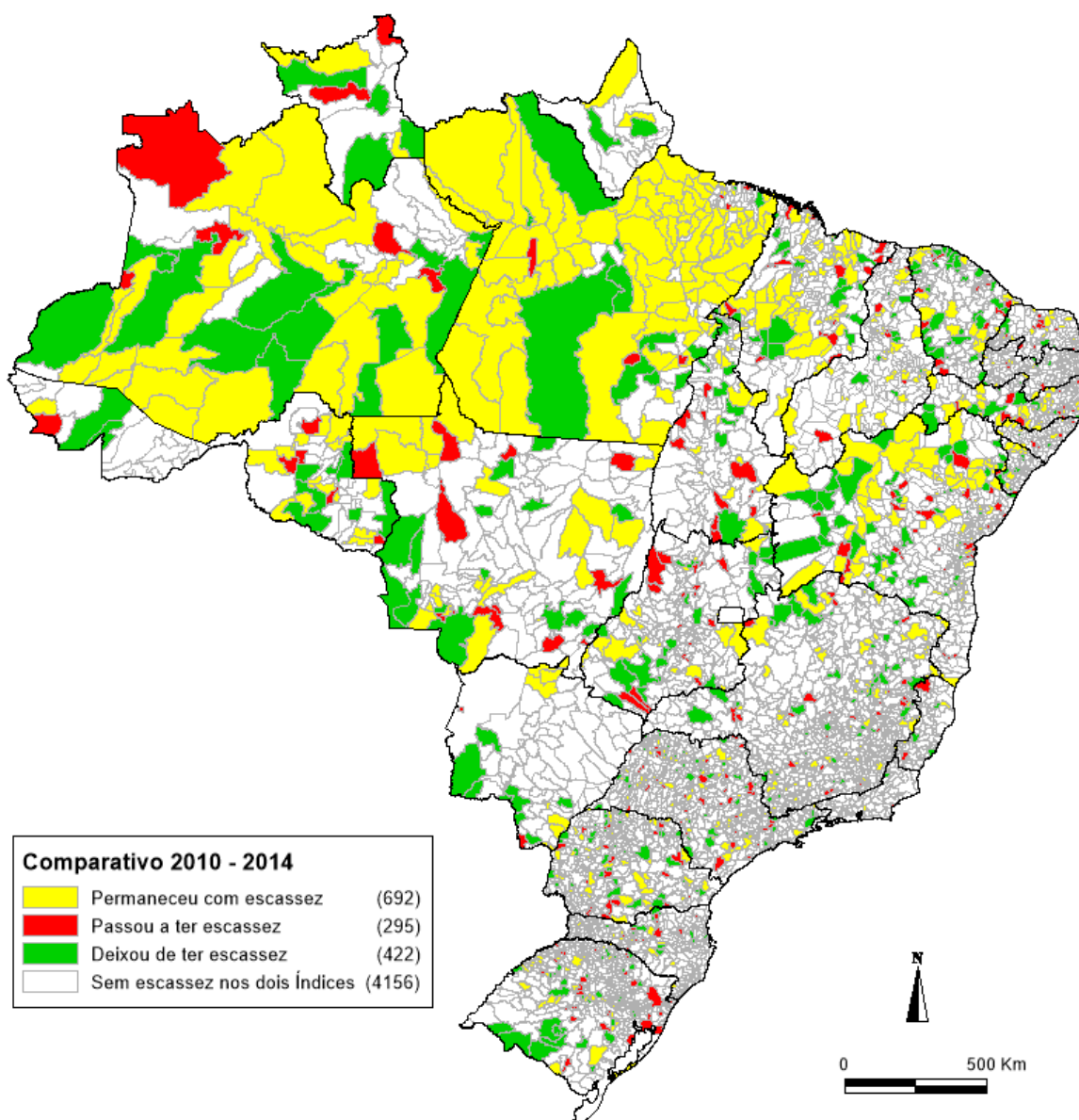
Fonte: EPSM a partir do CNES e Censo Demográfico.

Figura 13 – BRASIL: março de 2014: Distribuição (N e %) dos municípios brasileiros segundo comparação do Índice de escassez de médicos em Atenção Básica com o período de dezembro de 2010.



Fonte: EPSM a partir do CNES e Censo Demográfico.

Mapa 7 – BRASIL, março de 14: Municípios brasileiros segundo comparação do Índice de escassez de médicos em Atenção Básica com o período de dezembro de 2010.



Fonte: EPSM a partir do CNES e Censo Demográfico.

A Tabela 29 apresenta a proporção de municípios em cada situação de trajetória do Índice (permaneceu com escassez em março de 2014, relativamente a dezembro de 2010; passou a ter escassez; deixou de ter escassez; e sem escassez nos dois Índices), segundo sua adesão a políticas e estratégias de provimento de RHS e melhoria do acesso e da qualidade na ABS (PMAQ, PROVAB, PMM, ESF de 20 e 30 horas, Atenção Domiciliar e Consultório de Rua). Com o objetivo de investigar a hipótese de associação entre as trajetórias e a adesão às políticas e estratégias, foram realizados Testes Gama.

O Teste Gama analisa a diferença das distribuições proporcionais de duas variáveis categóricas ordinais, isto é, aquelas cuja mensuração das categorias é ordenada. Neste caso, considerou-se a trajetória na escassez como variável ordinal, entendendo que há uma ordem hierárquica que vai de permanecer na escassez, que seria a pior situação, seguido por passar a ter escassez, deixar de ter escassez e, por fim, sem escassez nos dois Índices, que seria a melhor situação. Para cada política e estratégia considerou-se a ordenação binária não aderiu *versus* aderiu. O valor do teste, expresso na Tabela 29, pode variar entre -1 a +1, sendo que o sinal indica se a associação é negativa ou positiva e, o valor absoluto, indica a intensidade. Assim, quanto maior o valor, maior é a associação. Valores muito próximos de zero indicam ausência de associação, o que se verifica pela não significância estatística – valor-p maior do que 0,10 (AGRESTI; FINLEY, 2012). Os testes aplicados analisaram se há diferença de distribuição da trajetória de acordo com a adesão a cada uma das políticas e estratégias. Se o gama for negativo e o valor-p estatisticamente significativo é porque existe associação entre aderir à política, quanto pior é a trajetória em relação à escassez de Médicos. Se positivo, existe associação entre aderir, quanto melhor é a trajetória. A Tabela mostra a proporção de municípios que, na situação de escassez correspondente (coluna), aderiu à política (linha).

Os resultados assinalam existir associação em todos os casos, exceto em relação ao PROVAB (Gama de 0,041). Do total de 692 municípios que permaneceram com escassez, 363, ou 52,5% dos casos, possuíam médicos do PROVAB, em março de 2014. Dos 295 que passaram a ter escassez, 152 (51,5%) tinham médicos do programa no mesmo período. Entre os que deixaram a escassez, eram 59%, isto é, 249 dos 422. Por fim, entre os sem escassez nos dois Índices, eram 56%, 2.330 dos 4.156. Note-se que as proporções são muito próximas e a diferença entre elas, portanto, não se mostrou estatisticamente significativa. Os resultados sugerem que a trajetória dos municípios em torno da escassez de Médicos não está associada ao PROVAB, do ponto de vista estatístico.

Tabela 29 – BRASIL, março de 2014: Proporção de municípios segundo adesão a programas federais e situação de escassez de médicos em comparação a dezembro de 2010.

	Permaneceu com escassez		Passou a ter escassez		Deixou de ter escassez		Sem escassez nos dois índices		Total		Teste Gama
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Aderiu ao 1º ciclo do PMAQ	462	66,8	205	69,5	307	72,7	3.193	76,8	4.167	74,9	0,183*
Com médicos do PROVAB	363	52,5	152	51,5	249	59,0	2.330	56,0	3.094	55,6	0,041
Inscritos no PMM em julho de 2014	512	74,0	205	69,5	332	78,7	2.707	65,1	3.756	67,5	-0,194*
Com médicos da ESF de 20 horas	55	7,9	23	7,8	43	10,2	546	13,1	667	12,0	0,222*
Com médicos da ESF de 30 horas	10	1,4	1	0,3	14	3,3	107	2,6	132	2,4	0,202*
Com médicos da ESF de 40 horas	643	92,9	262	88,8	396	93,8	4.042	97,2	5.343	96,0	0,423*
Com equipes de Atenção Domiciliar	20	2,9	6	2,0	15	3,6	169	4,1	210	3,8	0,162*
Com equipes de Consultório na Rua	1	0,1	3	1,0	3	0,7	46	1,1	53	1,0	0,386*
TOTAL	692	12,4	295	5,3	422	7,6	4.156	74,7	5.565	100	

Fonte: EPSM a partir do CNES, Censo Demográfico, DAB/MS e SGTE/MS.

*Teste Gama estatisticamente significante a 1%.

A única associação negativa, ainda que fraca, foi observada em relação à inscrição no PMM (Gama de -0,194). A proporção de municípios inscritos no programa, dentre os que permaneceram com escassez, em março de 2014, era de 74%. Entre os que passaram a ter, 69,5%. Entre os que deixaram de ter, ainda maior, de 78,7%. Entre os sem escassez nos dois períodos, observou-se o menor valor, 65,1%. Nesse sentido, o programa parece estar mais relacionado com municípios que passaram ou passam por situação de escassez, do que com aqueles que não estiveram nessa situação em nenhum dos períodos considerados, ainda que a proporção destes últimos seja bastante alta.

As demais situações de políticas e estratégias mostraram associações positivas, isto é, estão mais relacionadas à ausência de escassez nos dois meses considerados. Em relação aos municípios aderidos ao PMAQ, tal associação se justifica pela forte representação, entre os aderidos no 1º Ciclo, daqueles com equipes de ESF consolidadas. Já entre os municípios com equipes de Atenção Domiciliar e Consultório na Rua, pode-se explicar pelo fato destas equipes estarem localizadas principalmente em grandes centros urbanos, locais que têm alta

oferta de médicos. No que se referem à carga horária de médicos da ESF, os dados sugerem que as estratégias de 20 e 30 horas estão mais relacionadas a situações sem escassez.

É importante ressaltar outra vez que o Teste Gama verifica a hipótese de associação entre duas variáveis e não efeitos de causalidade. Isso significa que não se pode afirmar que as políticas ou estratégias em questão impactaram positiva ou negativamente no fluxo dos municípios em torno da escassez de Médicos. No cômputo geral, porém, é possível sugerir que, proporcionalmente, existem mais municípios inscritos no PMM que tenham passado ou passam pela condição de escassez e que o inverso pode ser mencionado para os municípios aderidos ao PMAQ, com ESF de 20 e 30 horas e com equipes de AD e CR. Já em relação ao PROVAB, parece não haver distinção. A rigor, os resultados procedem, na medida em que mostram que o PMM tem se direcionado exatamente para os locais de maior necessidade de RHS e as demais estratégias para as localidades com equipes de ESF consolidadas. Mesmo em relação ao PROVAB, não se pode deixar de destacar que mais da metade dos municípios com alguma situação de escassez tinham médicos do programa em março de 2014. Pode-se justificar ainda que o mesmo tem conseguido cobrir situações de escassez não identificadas pelo Índice, justamente aquelas situadas no interior de grandes centros urbanos, os quais, de maneira geral, seguem distantes de uma situação geral de escassez.

Apesar de não ser possível afirmar possíveis impactos, os dados mostram que há uma coincidência da diminuição da escassez com os períodos de implantação dos programas federais, especialmente o PMM. Tal evidência, combinado com outras já apresentadas neste relatório, reforçam a hipótese de haver sim um impacto desses programas na redução dos desequilíbrios da distribuição da oferta de Médicos em ABS. Tal hipótese, porém, deverá ser investigada em estudos futuros.

6. Trajetória de médicos na ESF

Neste capítulo apresenta-se a análise dos fluxos do mercado de trabalho de Médicos, isto é, sua trajetória ocupacional em relação ao trabalho em equipes da ESF. Assim como foi explicado no tópico 2.3.3, realizou-se um exercício descritivo dos movimentos de admissão e desligamento desses profissionais nas equipes de ESF entre os períodos, por tipo de equipe de interesse (total da ESF, ESF de 20 e 30 horas, Atenção Domiciliar e Consultório na Rua). Para tanto, foram construídas matrizes comparativas da situação do profissional em pares de meses de referência, iniciando pela situação em dezembro de 2011 em relação a dezembro de 2010, e assim consecutivamente até o período mais recente, março de 2014 em relação a dezembro de 2013²³. Ressalte-se que a situação reflete uma condição do indivíduo e não dos vínculos de trabalho, dessa forma, um mesmo Médico pode permanecer na mesma situação, ainda que em vínculos e ou estabelecimentos diferentes.

Em caráter introdutório, a Tabela 30 descreve a evolução do número de equipes por tipo de interesse. Entre dezembro de 2010 e março de 2014 houve um incremento de 7.109 equipes de ESF, de 33.938 para 41.047. Dentre as novas equipes, 1.082 são com médicos de 20 horas, 216 com médicos de 30 horas, 100 de ECR e 407 de EAD.

Tabela 30 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Evolução do número de equipes por tipo.

	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14	Diferença
ESF	33.938	35.237	36.546	37.181	37.876	38.495	39.921	41.047	7.109
ESF 20h	425	510	961	974	1.188	1.309	1.424	1.507	1.082
ESF 30h	11	44	116	116	163	187	217	227	216
ECR	-	-	54	55	61	72	88	100	100
EAD	-	65	198	217	249	319	368	407	407

Fonte: EPSM a partir do CNES.

²³ Os resultados apresentados aqui são sintéticos. O conjunto das matrizes construídas está disponível no Apêndice 10.5.

6.1. Médicos em Equipes de Saúde da Família

Na Tabela 31, são apresentados indicadores gerais de Médicos em equipes da ESF. No período inicial analisado, dezembro de 2010, dos 33.289 profissionais, 10.245 (30,8%) se ocupava exclusivamente em equipes da ESF. Já no último período, em março de 2014, dos 40.186, 17.501 (43,6%) eram exclusivos. Note que o volume de incremento é parecido ao de Médicos provenientes do PROVAB e PMM, que se caracterizam pela exclusividade na ESF. Em termos de FTE, o incremento da oferta de Médicos na ESF foi menor do que o de profissionais. No primeiro mês, os dois valores estavam próximos, em torno de 33 mil, mas no último mês registrou-se 38.771 Médicos em FTE contra 40.186 indivíduos, o que se deve aos novos casos de profissionais com carga horária de 20 e 30 horas.

No que se refere aos vínculos de Médicos em equipes da ESF em dezembro de 2010, tem-se 34.199 vínculos, dos quais 31,6% eram protegidos, com carga horária média de 38,8 horas semanais e tempo médio de duração de 23,8 meses. Em março de 2014, passou-se a 41.334 vínculos, com diminuição da proteção para 28,5%, da carga horária média para 37,5 horas e do tempo médio de duração para 20,4 meses. Ao longo dos períodos, o valor médio do trabalho protegido ficou em 31,2%, da carga horária em 38 horas e do tempo em 22,4 meses.

Na Tabela 32 é apresentado o fluxo de Médicos em equipes da ESF. No mês inicial, em dezembro de 2011, 8.689 profissionais foram admitidos, em relação ao mês de dezembro de 2010, e 10.829 foram desligados, com um saldo negativo de 2.140. No período seguinte, dezembro de 2012, houve um salto para 12.172 admitidos contra 7.832 desligados, isto é, saldo de 4.340. A diferença nos dois períodos se deve, sobretudo, ao processo “limpeza” dos registros do CNES em função da Portaria 134 de 04 de abril de 2011, e à diferença de doze meses entre um período e outro. A partir de março de 2013, passa-se a comparar trimestres, nesse sentido, os volumes de admissão e desligamento diminuíram, registrando saldos entre 534 e 1.247. Destaca-se que em março de 2013 e março de 2014, períodos iniciais das duas últimas edições do PROVAB, os volumes de admissões e desligamentos foram maiores do que os registrados nos meses entre eles. Ao longo da série temos um aumento gradativo no número de Médicos mantidos, de 22.460 para 32.762. No entanto, observa-se uma queda de dezembro de 2013 para março de 2014, de 1.026 médicos.

Tabela 31 – BRASIL, dez-10 e mar-14: Indicadores gerais sobre médicos e vínculos de médicos em Equipes de Saúde da Família (ESF).

MÉDICOS	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Médicos da ESF*	33.289	31.149	35.489	36.431	37.544	38.078	39.325	40.186
Médicos da ESF, em FTE**	33.197	30.816	34.931	35.945	36.510	36.792	37.819	38.771
Médicos exclusivos da ESF***	10.245	10.352	11.934	12.909	13.029	13.598	15.716	17.501
VÍNCULOS	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Nº de vínculos	34.199	31.875	36.638	37.690	38.689	39.090	40.430	41.334
% de vínculos protegidos****	31,6	31,9	33,2	31,4	32,0	31,4	29,7	28,5
Carga horária média	38,8	38,7	38,1	38,1	37,7	37,6	37,4	37,5
Tempo médio de duração do vínculo, em meses	23,8	24,0	25,3	22,1	21,3	21,3	21,2	20,4

Fonte: EPSM a partir do CNES.

*Médicos com pelo menos um vínculo em equipes de ESF no mês de referência.

**Equivalente a tempo completo: 1 médico corresponde a 40 horas semanais de trabalho.

***Médicos que possuíam apenas registro(s) de vínculo(s) em equipe da ESF.

**** Proporção de vínculos do tipo estatutário, celetista e cargo comissionado, em relação ao total de vínculos.

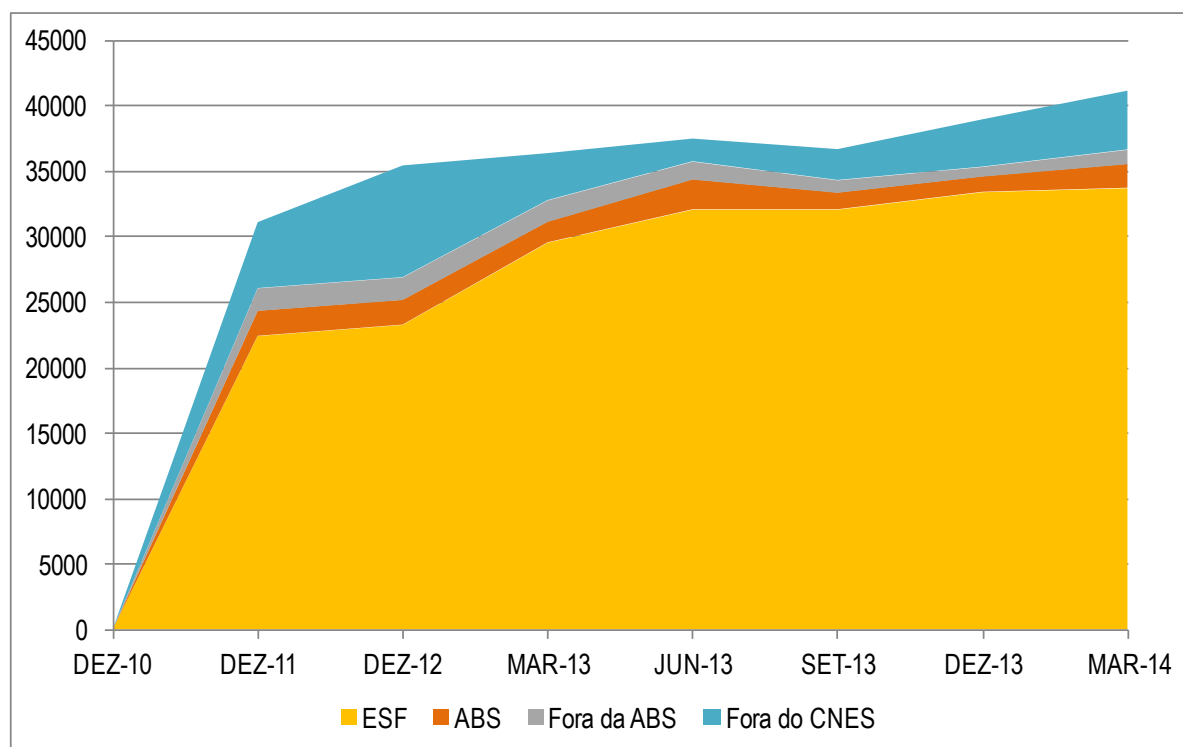
Tabela 32 – BRASIL, dez-11 e mar-14: Fluxos de médicos em Equipes de Saúde da Família, por mês de referência, em relação ao mês anterior.

	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Admitidos	8.689	12.172	6.819	5.402	4.596	5.537	7.424
Desligados	10.829	7.832	5.877	4.289	4.062	4.290	6.563
Mantidos	22.460	23.317	29.612	32.142	33.482	33.788	32.762
Saldo de admitidos e desligados	-2.140	4.340	942	1.113	534	1.247	861

Fonte: EPSM a partir do CNES.

Na Figura 14 é apresentada a origem dos Médicos da ESF, por período analisado. Pode-se observar que a principal origem dos profissionais é a própria ESF, em função do alto estoque de indivíduos mantidos ao longo de toda a série. Entre dezembro de 2011 e de 2012 ocorreu uma elevação na quantidade de indivíduos que estavam fora do CNES. No primeiro caso, 16,2% do total de ocupados era de admitidos que estavam fora do núcleo do Macrossetor Saúde, enquanto no segundo caso eram 24,1%. Nos meses seguintes, a mesma proporção variou de 6,4% a 10,9%. Aqueles advindos da ABS convencional representaram entre 3% e 6,2% e os que vieram de outros estabelecimentos de saúde, que não os de ABS, entre 1,9% e 5,5%.

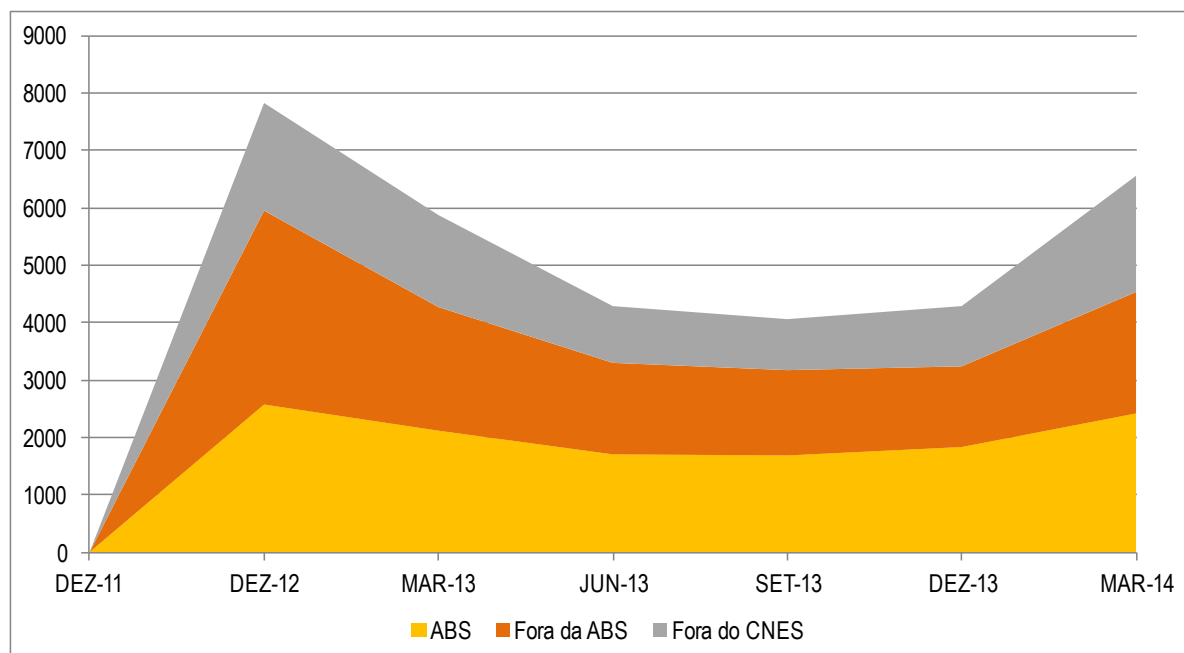
Figura 14 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Médicos da Estratégia de Saúde da Família por origem.



Fonte: EPSM a partir do CNES.

A Figura 15, por sua vez, descreve o destino dos médicos desligados de equipes da ESF. Percebe-se uma distribuição muito próxima em todos os períodos entre: os que ficaram na ABS, cujas participações variaram entre 32,9% e 42,7% do total de desligados; os que deixaram a ABS e ocuparam-se em outros tipos de estabelecimentos, entre 32,3% e 43,2%; e os que deixaram o núcleo do Macrossetor Saúde, entre 23 % e 30,9%.

Figura 15 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Médicos desligados da Estratégia de Saúde da Família por destino no período posterior.



Fonte: EPSM a partir do CNES.

Na Tabela 33 é apresentada a distribuição dos vínculos de médicos da ESF em outros estabelecimentos de saúde, por tipo e período. Verifica-se que a maioria dos profissionais ao longo dos meses analisados se concentrou em hospitais, com distribuição média de 50,5% do total de vínculos fora da ESF. Na sequência, aparece a vinculação em outras Unidades Básicas de Saúde, com distribuição média de 21%. Em unidades especializadas a média ficou em 11% e nos Prontos Socorros, em 7%.

Tabela 33 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Distribuição dos vínculos de médicos da ESF em outros estabelecimentos, por tipo.

TIPOS DE ESTABELECIMENTO	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
UBS	23,52	22,63	21,55	21,28	20,28	19,89	20,00	19,49
Hospital	52,35	49,89	49,92	49,99	50,55	50,49	50,08	50,31
Pronto Socorro/Pronto Atendimento	4,57	5,62	7,03	7,20	7,47	7,71	7,83	7,85
Unidade especializada	10,22	11,42	10,68	10,75	10,97	11,15	11,27	11,53
Consultório isolado	5,21	5,86	5,94	5,88	5,85	5,83	5,80	5,77
SADT	0,89	0,89	0,89	0,88	0,90	0,92	0,91	0,92
Secretaria de Saúde	1,48	1,83	1,70	1,64	1,58	1,52	1,52	1,43
Outro	1,76	1,87	2,30	2,38	2,40	2,49	2,60	2,71
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: EPSM a partir do CNES.

6.2. Médicos da ESF com carga horária de 20 horas

Na Tabela 34, são apresentados indicadores gerais de Médicos com pelo menos um vínculo de 20 horas em equipes da ESF. No período inicial analisado, dezembro de 2010, dos 722 profissionais, 56 (7,8%) se ocupava exclusivamente nesse tipo de vínculo. Já no último período, em março de 2014, dos 2.722, 469 (17,2%) eram exclusivos. Em termos de FTE, observou-se que o número ficou sempre em torno da metade do número de indivíduos, afinal a medida do indicador é o dobro da carga horária em questão.

No que se refere aos vínculos, em dezembro de 2010, contou-se 742, dos quais 50% eram protegidos e com tempo médio de duração de 18,9 meses. Em março de 2014, passou-se a 2.812 vínculos, com pequeno aumento da proteção para 51,5% e diminuição do tempo médio de duração para 14,7 meses (explicado pelo forte incremento de novos profissionais). Ao longo de toda a série, o valor médio do trabalho protegido ficou em 48,8%, maior do que o verificado para o total da ESF. O valor médio do tempo ficou em 14,4 meses.

Na Tabela 35 é apresentado o fluxo de Médicos de 20 horas em equipes da ESF. No mês inicial, em dezembro de 2011, 920 profissionais foram admitidos, em relação ao mês de dezembro de 2010, e 380 foram desligados, com um saldo positivo de 540. Os períodos que apresentam os maiores números de admitidos foram dezembro de 2012, com 1.119, e junho 2013, com 1.014. O valor médio do saldo de admitidos e desligados ficou em 335, isto é, ao longo da série este foi o número de novos Médicos que a cada período passaram a se ocupar em pelo menos um vínculo de 20 horas na ESF. Ao longo da série houve aumento gradativo no número de mantidos, de 342 para 2.169. Apesar de um estoque de profissionais baixo, em relação ao total da ESF, o crescimento observado sugere certa consolidação dessa estratégia, a qual deve continuar se ampliando nos próximos anos.

Tabela 34 – BRASIL, dez-10 e mar-14: Indicadores gerais sobre médicos e vínculos de médicos com carga horária de 20 horas em Equipes de Saúde da Família (ESF).

MÉDICOS	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Médicos da ESF de 20 horas*	722	920	1.717	1.739	2.350	2.499	2.640	2.722
Médicos da ESF de 20 horas, em FTE**	371	474	887	896	1.219	1.294	1.366	1.406
Médicos exclusivos ESF de 20 horas***	56	132	338	339	414	471	485	469
VÍNCULOS	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Nº de vínculos	742	948	1.774	1.792	2.437	2.587	2.732	2.812
% de vínculos protegidos****	50,0	46,0	43,4	44,5	54,2	51,6	49,4	51,5
Tempo médio de duração do vínculo, em meses	18,9	14,6	14,6	14,8	11,6	12,5	13,5	14,7

Fonte: EPSM a partir do CNES.

*Médicos com pelo menos um vínculo de 20 horas em equipes de ESF no mês de referência.

**Equivalente a tempo completo: 1 médico corresponde a 40 horas semanais de trabalho.

***Médicos que possuíam apenas registro(s) de vínculo(s) de 20 horas em equipe da ESF.

**** Proporção de vínculos do tipo estatutário, celetista e cargo comissionado, em relação ao total de vínculos.

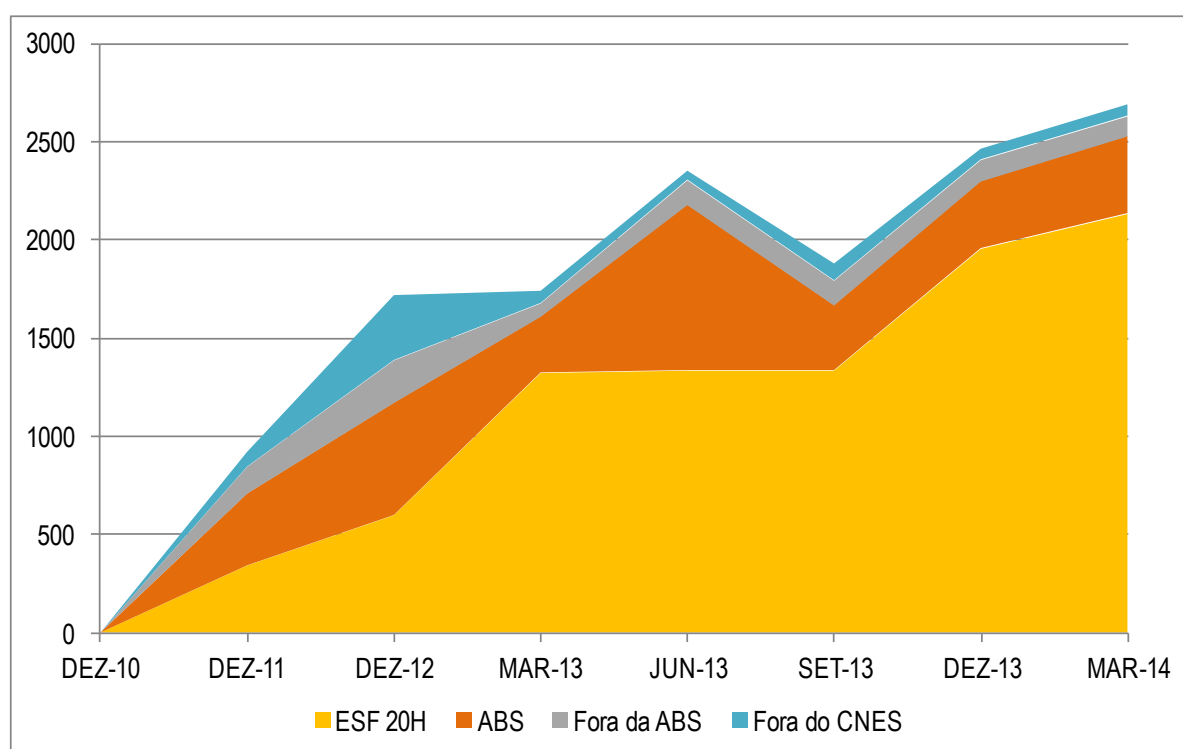
Tabela 35 – BRASIL, dez-11 e mar-14: Fluxos de Médicos com carga horária de 20 horas em Equipes de Saúde da Família, por mês de referência, em relação ao mês anterior.

	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Admitidos	920	1.119	415	1.014	542	505	553
Desligados	380	322	393	403	393	364	471
Mantidos	342	598	1.324	1.336	1.957	2.135	2.169
Saldo de admitidos e desligados	540	797	22	611	149	141	82

Fonte: EPSM a partir do CNES.

Na Figura 16 é apresentada a origem dos Médicos de 20 horas da ESF, por período analisado. Pode-se observar que nos períodos iniciais, meses de dezembro de 2010 e 2011, as proporções de Médicos com origem na ESF de 20 horas, isto é, de profissionais mantidos em relação ao período anterior, ficou em 37,2% e 34,8%, respectivamente. Os com origem na ABS, representavam 39,8% e 33,3%, nos mesmos períodos. Os advindos de fora da ABS representavam 14,9% e 12,6% e os de fora do CNES, 8,2% e 19,2%. Este último percentual corresponde ao mês com a maior entrada relativa de profissionais vindos de fora do núcleo do Macrossetor Saúde. A partir de março de 2013 os profissionais mantidos se consolidaram como a principal origem na ESF de 20 horas, com participações variando entre 56,9%, em junho de 2013, e 74,5%, em dezembro de 2013.

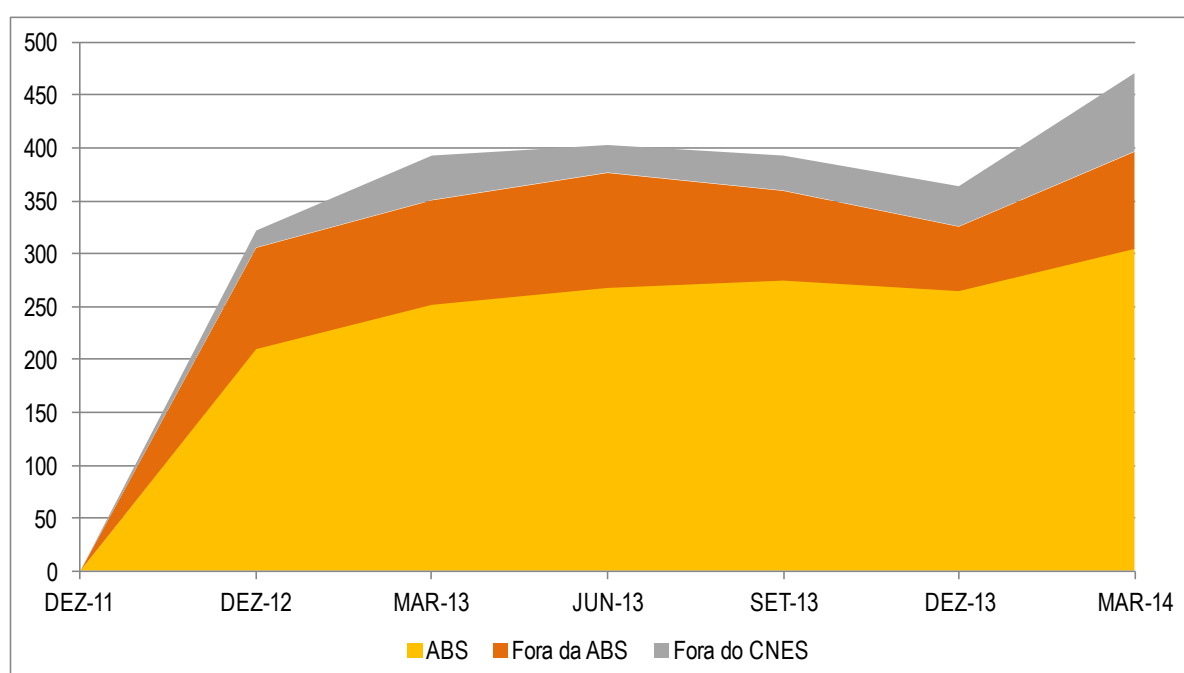
Figura 16 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Médicos com carga horária de 20 horas das Equipes de Saúde da Família por origem.



Fonte: EPSM a partir do CNES.

A Figura 17 descreve o destino dos Médicos desligados, isto é, os que deixaram de se ocupar na ESF com pelo menos um vínculo de 20 horas. Os profissionais em questão, em sua maioria, tiveram como destino a ABS, com percentuais que variaram entre 64,1%, em março de 2013, a 72,8%, em dezembro de 2013. Em seguida ficaram aqueles que saíram da ABS, com representações que oscilaram entre 16,8%, em dezembro de 2013, e 29,8%, em dezembro de 2012. Os que saíram do CNES, entre 5%, em dezembro de 2011, a 15,7%, em março de 2014.

Figura 17 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Médicos com carga horária de 20 horas desligados da Estratégia de Saúde da Família por destino no período posterior.



Fonte: EPSM a partir do CNES.

Na Tabela 36 é apresentada a distribuição dos outros vínculos dos Médicos, que não os de 20 horas na ESF, por tipo de estabelecimento e período. Ao longo da série o principal cenário de prática foi o hospital, com distribuição média de 39,4% dos outros vínculos, valor bem abaixo do observado para o total de Médicos da ESF (50,4% segundo a Tabela 33). Na sequência, aparecem as UBS, com distribuição média de 30,4%. Neste caso, ficou acima do observado para o total (21%). Destaca-se, portanto, maior tendência dos profissionais de 20 horas, em relação ao total de Médicos, de se ocuparem na própria ABS ao invés de hospitais. Em Unidade Especializada, a distribuição média ficou em 13,5%, em Consultório Isolado, 8,2% e em Prontos Socorros, 4,3% vínculos.

Tabela 36 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Distribuição dos médicos com carga horária de 20 horas em Equipes de Saúde da Família segundo vinculação a outros estabelecimentos de saúde.

TIPOS DE ESTABELECIMENTO	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
UBS	33,20	33,34	32,26	31,82	29,15	28,51	28,03	27,23
Hospital	40,69	38,39	38,24	38,34	39,63	39,79	39,95	40,14
Pronto Socorro/Pronto Atendimento	3,49	3,57	4,20	4,42	4,69	4,80	4,86	4,69
Unidade especializada	12,12	13,38	13,08	13,23	13,84	13,98	14,04	14,58
Consultório isolado	6,87	7,57	8,21	8,14	8,47	8,63	8,76	8,92
SADT	0,74	0,77	0,78	0,76	0,76	0,78	0,77	0,78
Secretaria de Saúde	0,82	0,90	0,92	0,93	0,98	0,96	0,97	0,98
Outro	2,07	2,08	2,32	2,36	2,47	2,55	2,63	2,68
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: EPSM a partir do CNES.

6.3. Médicos com carga horária de 30 horas

Na Tabela 37, são apresentados indicadores gerais de Médicos com pelo menos um vínculo de 30 horas em equipes da ESF. No período inicial analisado, dezembro de 2010, dos 11 profissionais, apenas um se ocupava exclusivamente nesse tipo de vínculo. No último período, em março de 2014, o número de Médicos subiu para 308, dos quais 74 (24%) eram exclusivos. Em termos de FTE, observou-se que o valor ficou em torno de três quartos em do número de indivíduos, em todos os meses, acompanhando a diferença de 30 e 40 horas.

No que se refere aos vínculos, em dezembro de 2010, contou-se 11, dos quais 54,5% eram protegidos e com tempo médio de duração de 20,4 meses. Em março de 2014, passou-se a 308 vínculos, com diminuição da proteção para 41,9% e também do tempo médio para 12,3 meses. Em função do baixo número de vínculos, que, aliás, é igual ao de profissionais, os indicadores se mostraram instáveis ao longo de toda a série. De qualquer maneira, o valor médio do trabalho protegido ficou em 45,1% e o tempo ficou em 11,8 meses.

Na Tabela 38 é apresentado o fluxo de Médicos de 30 horas em equipes da ESF. No mês inicial, em dezembro de 2011, 45 profissionais foram admitidos, em relação ao mês de dezembro de 2010, e seis foram desligados, com um saldo positivo de 39. Os períodos que apresentam os maiores números de admitidos foram dezembro de 2012, com 141, e junho 2013, com 119. O valor médio do saldo de admitidos e desligados ficou em 42. Ao longo da série houve aumento gradativo no número de mantidos, de cinco para 228.

Tabela 37 – BRASIL, dez-10 e mar-14: Indicadores gerais sobre médicos e vínculos de médicos com carga horária de 30 horas em Equipes de Saúde da Família (ESF).

MÉDICOS	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Médicos da ESF de 30 horas*	11	50	169	160	239	264	301	308
Médicos da ESF de 30 horas, em FTE**	8	38	127	120	179	198	226	231
Médicos exclusivos da ESF de 30 horas***	1	9	43	41	58	62	67	74
VÍNCULOS	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Nº de vínculos	11	50	169	160	239	264	301	308
% de vínculos protegidos****	54,5	40,0	49,1	50,6	44,4	40,9	39,5	41,9
Tempo médio de duração do vínculo, em meses	20,4	6,1	12,3	12,6	9,4	9,5	11,7	12,3

Fonte: EPSM a partir do CNES.

*Médicos com pelo menos um vínculo de 30 horas em equipes de ESF no mês de referência.

**Equivalente a tempo completo: 1 médico corresponde a 40 horas semanais de trabalho.

***Médicos que possuíam apenas registro(s) de vínculo(s) de 30 horas em equipe da ESF.

**** Proporção de vínculos do tipo estatutário, celetista e cargo comissionado, em relação ao total de vínculos.

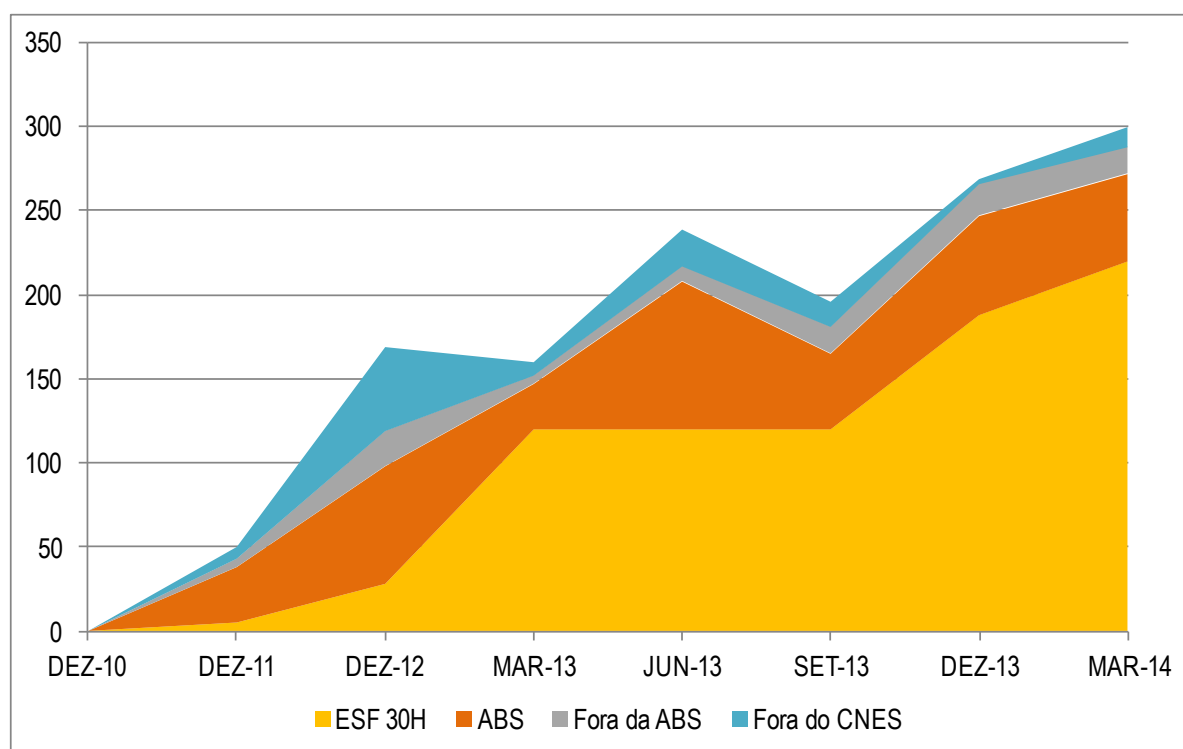
Tabela 38 – BRASIL, dez-11 e mar-14: Fluxos de médicos com carga horária de 30 horas em Equipes de Saúde da Família, por mês de referência, em relação ao mês anterior.

	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Admitidos	45	141	40	119	76	81	80
Desligados	6	22	49	40	51	44	73
Mantidos	5	28	120	120	188	220	228
Saldo de admitidos e desligados	39	119	-9	79	25	37	7

Fonte: EPSM a partir do CNES.

Na Figura 18 é apresentada a origem dos Médicos de 30 horas da ESF, por período analisado. Pode-se observar que nos períodos iniciais, meses de dezembro de 2010 e 2011, as proporções de Médicos com origem na ESF de 30 horas, isto é, de profissionais mantidos em relação ao período anterior, ficou em 10% e 16,6%, respectivamente. Os com origem na ABS, representavam 66% e 41,4%, nos mesmos períodos. Os de fora da ABS representavam 10% e 12,4% e os de fora do CNES, 14,0% e 29,6%. Este último percentual corresponde ao mês com a maior entrada relativa de profissionais vindos de fora do núcleo do Macrossetor Saúde. A partir do mês de março de 2013 os profissionais mantidos se consolidaram como a principal origem na ESF de 30 horas, com participações variando entre 50,2%, em junho de 2013, e 73,3%, em março de 2014. Note-se que apesar do número residual o comportamento desses Médicos em termos de origem é muito semelhante ao observado no grupo anterior, de 20 horas.

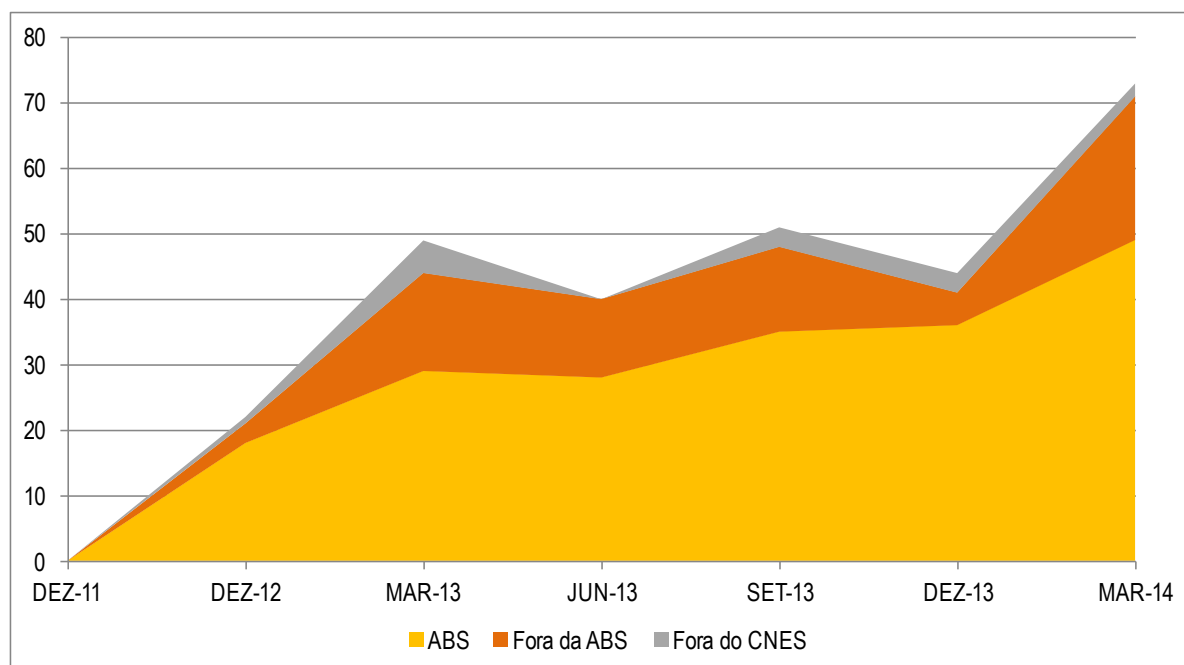
Figura 18 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Médicos com carga horária de 30 horas das Equipes de Saúde da Família por origem.



Fonte: EPSM a partir do CNES.

A Figura 19 descreve o destino dos Médicos desligados, isto é, os que deixaram de se ocupar na ESF com pelo menos um vínculo de 30 horas. Os profissionais em questão, em sua maioria, tiveram como destino a ABS, com percentuais que variaram entre 81,8%, em dezembro de 2012, a 59,1%, em março de 2013. Em seguida ficaram aqueles que saíram da ABS, com representações que oscilaram entre 30,6%, em março de 2013, e 11,4%, em dezembro de 2013. Por fim, os que saíram do CNES, entre 0%, em junho de 2013, a 10,2%, em março de 2013.

Figura 19 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Médicos com carga horária de 30 horas desligados da Estratégia de Saúde da Família por destino no período posterior.



Fonte: EPSM a partir do CNES.

Na Tabela 36 é apresentada a distribuição dos outros vínculos dos Médicos, que não os de 30 horas na ESF, por tipo de estabelecimento e período. Ao longo da série o principal cenário de prática foi o hospital, com distribuição média de 40,5% dos outros vínculos. Na sequência, aparecem as UBS, com distribuição média de 30,1%. Em Unidade Especializada, a distribuição média ficou em 11%, em Consultório isolado, 7,5% e em Prontos Socorros, 6,1% vínculos.

Tabela 39 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Distribuição dos médicos com carga horária de 30 horas em Equipes de Saúde da Família segundo vinculação a outros estabelecimentos de saúde.

TIPOS DE ESTABELECIMENTO	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
UBS	34,30	34,38	31,83	31,24	28,60	27,88	26,86	26,39
Hospital	41,86	37,71	38,87	38,86	41,06	41,67	41,77	42,47
Pronto Socorro/Pronto Atendimento	3,67	5,16	6,12	6,65	6,87	7,04	7,01	6,43
Unidade especializada	10,08	11,11	10,86	10,99	10,87	10,64	11,59	11,77
Consultório isolado	6,04	7,44	7,73	7,62	7,77	7,63	7,68	7,75
SADT	1,07	1,05	0,92	0,97	1,06	1,17	1,11	1,02
Secretaria de Saúde	1,15	1,05	1,30	1,20	1,28	1,47	1,33	1,24
Outro	1,83	2,10	2,37	2,47	2,49	2,49	2,66	2,92
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: EPSM a partir do CNES.

6.4. Equipes de Consultório na Rua

Na Tabela 40, são apresentados indicadores gerais de Médicos com pelo menos um vínculo em equipes de Consultório na Rua. No período inicial analisado, dezembro de 2012, dos 15 profissionais, apenas cinco se ocupava exclusivamente em ECR. No último período, em março de 2014, o número de Médicos subiu para 45, dos quais 21 eram exclusivos. Em termos de FTE, observou-se que o valor ficou em torno de quase 90% do de indivíduos. Quanto aos vínculos, em dezembro de 2010, contou-se 16, dos quais 25% eram protegidos, com carga horária média de 33,1 horas e com tempo médio de duração de 4,3 meses. Em março de 2014, passou-se a 45 vínculos, com pequeno aumento da proteção para 26,7% e aumento do tempo médio para 6,8 meses. No cômputo geral, assistiu-se a uma tendência de alta desproteção e instabilidade dos vínculos.

Tabela 40 – BRASIL, dez-10 e mar-14: Indicadores gerais sobre médicos e vínculos de médicos em equipes de Consultório da Rua.

MÉDICOS	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Médicos de CR*	15	20	23	28	41	45
Médicos da CR, em FTE**	13	18	21	23	35	38
Médicos exclusivos de CR***	5	9	8	9	17	21
VÍNCULOS	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Nº de vínculos	16	21	25	29	42	45
% de vínculos protegidos****	25,0	19,0	16,0	27,6	21,4	26,7
Carga horária média	33,1	34,3	33,2	31,8	33,1	34,0
Tempo médio de duração do vínculo, em meses	4,3	5,3	5,7	6,6	6,5	6,8

Fonte: EPSM a partir do CNES.

*Médicos com pelo menos um vínculo em equipes de Consultório de Rua no mês de referência.

**Equivalente a tempo completo: 1 médico corresponde a 40 horas semanais de trabalho.

***Médicos que possuíam apenas registro(s) de vínculo(s) em equipe de CR.

**** Proporção de vínculos do tipo estatutário, celetista e cargo comissionado, em relação ao total de vínculos.

Na Tabela 41 é apresentado o fluxo de Médicos de 30 horas em equipes da ESF. No mês inicial, em dezembro de 2011, 15 profissionais foram admitidos. Como não existiam equipes de CR em dezembro de 2010, os desligados e mantidos aparecem apenas a partir de dezembro de 2012, que registrou um desligado e 14 mantidos. No último mês da série, eram 34 mantidos.

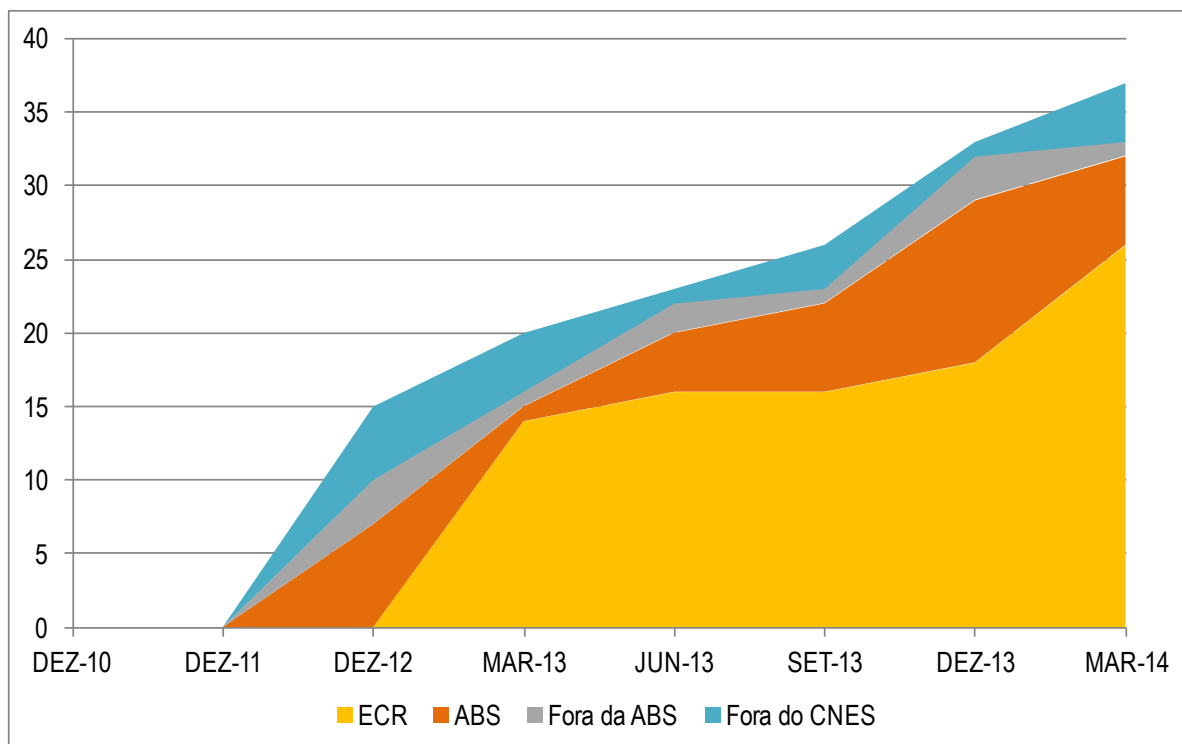
Tabela 41 – BRASIL, dez-11 e mar-14: Fluxos de médicos em equipes de Consultório da Rua, por mês de referência, em relação ao mês anterior.

	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Admitidos	15	6	7	10	15	11
Desligados	0	1	4	5	2	7
Mantidos	0	14	16	18	26	34
Saldo de admitidos e desligados	15	5	3	5	13	4

Fonte: EPSM a partir do CNES.

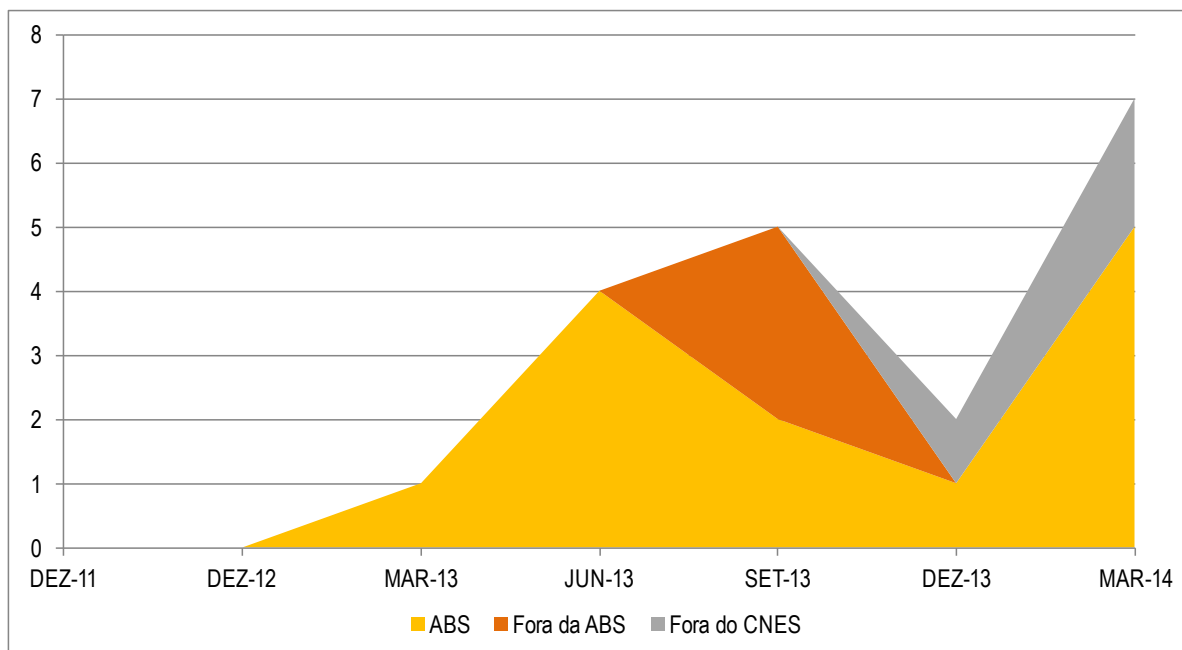
A Figura 20 apresenta a origem dos Médicos em ECR. Os 15 profissionais que foram admitidos em dezembro de 2012, sete vieram da ABS, três de fora da ABS e cinco de fora do CNES. Nos períodos seguintes a principal origem foi a da própria ECR, isto é, Médicos mantidos, seguida da ABS, que teve sua maior participação em dezembro de 2013. A Figura 21 mostra o destino dos Médicos desligados da ECR. Ao longo dos períodos, a maioria ficou na ABS. Além disso, três médicos saíram da ABS em setembro de 2013 e outros três saíram do CNES, sendo um em dezembro de 2013 e dois em março de 2014.

Figura 20 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Médicos das em equipes de Consultório da Rua por origem.



Fonte: EPSM a partir do CNES.

Figura 21 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Médicos desligados das em equipes de Consultório da Rua por destino no período posterior.



Fonte: EPSM a partir do CNES.

A Tabela 42 apresenta a distribuição dos vínculos de médicos da ECR em outros estabelecimentos de saúde, por tipo e período. Note-se que ao longo da série os percentuais de vínculos em UBS e hospitais ficaram muito próximos, apresentando distribuições médias de 33,1% e 36%, respectivamente. Em Unidades Especializadas, a média ficou em 15,7% e em Pronto Socorro, 5,3%.

Tabela 42 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Distribuição dos médicos em equipes de Consultório de Rua segundo vinculação a outros estabelecimentos de saúde.

TIPOS DE ESTABELECIMENTO	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
UBS	32,98	37,93	32,56	32,18	35,16	38,20	29,27	27,03
Hospital	29,79	33,33	38,37	39,08	36,26	33,71	36,59	40,54
Pronto Socorro/Pronto Atendimento	5,32	1,15	3,49	4,60	5,49	6,74	7,32	8,11
Unidade especializada	22,34	18,39	15,12	13,79	14,29	12,36	15,85	13,51
Consultório isolado	3,19	3,45	3,49	3,45	3,30	3,37	3,66	4,05
SADT	1,06	1,15	1,16	1,15	1,10	1,12	1,22	1,35
Secretaria de Saúde	5,32	3,45	3,49	3,45	3,30	3,37	3,66	4,05
Outro	0,00	1,15	2,33	2,30	1,10	1,12	2,44	1,35
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: EPSM a partir do CNES.

6.5. Equipes de Atenção Domiciliar

A Tabela 43 descreve indicadores gerais de Médicos em EAD. No período inicial analisado, dezembro de 2011, dos 83 profissionais, 25 (30,1%) se ocupava exclusivamente em EAD. No último período, em março de 2014, o número de Médicos subiu para 565, dos quais 128 (22,7%) eram exclusivos. Em termos de FTE, observou-se que o valor ficou em torno de quase 75% do de indivíduos, em função da carga horária média de 30 horas. Em relação aos vínculos, em dezembro de 2010, contou-se 83, dos quais 50,6% eram protegidos, com carga horária média de 31 horas e com tempo médio de duração de 0,4 meses. Em março de 2014, aumentou o número de vínculos para 575 e o tempo médio para 9,8 meses. A proporção de proteção diminuiu para 45,7%, mas ainda permaneceu alta em termos dos padrões da categoria médica. A carga horária oscilou um pouco para 29,4. Ao longo de toda a série, o valor médio do trabalho protegido ficou em 45,3%, a carga horária em 29,9 horas e o tempo médio em 6,9 meses.

Na Tabela 44 é apresentado o fluxo de Médicos de EAD. Em dezembro de 2011, 85 profissionais foram admitidos. Como não existiam equipes de AD em dezembro de 2010, os desligados e mantidos aparecem apenas a partir de dezembro de 2011. Neste mês foram 236 admitidos e 31 desligados, com saldo de 205. O valor médio do saldo ficou em 81. Ao longo da série houve aumento gradativo no número de mantidos, de 52 para 448.

Tabela 43 – BRASIL, dez-10 e mar-14: Indicadores gerais sobre médicos e vínculos de médicos em equipes de Atenção Domiciliar (AD).

MÉDICOS	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Médicos da AD*	83	288	320	355	443	507	565
Médicos da AD, em FTE**	64	217	238	267	335	382	422
Médicos exclusivos da AD***	25	78	81	88	109	120	128
VÍNCULOS	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Nº de vínculos	83	290	322	357	445	514	575
% de vínculos protegidos****	50,6	40,0	43,5	45,4	45,8	45,9	45,7
Carga horária média	31,0	29,9	29,5	29,9	30,1	29,7	29,4
Tempo médio de duração do vínculo, em meses	0,4	6,1	7,2	8,2	8,0	8,7	9,8

Fonte: EPSM a partir do CNES.

*Médicos com pelo menos um vínculo em equipes de Atenção Domiciliar no mês de referência.

**Equivalente a tempo completo: 1 médico corresponde a 40 horas semanais de trabalho.

***Médicos que possuíam apenas registro(s) de vínculo(s) em equipe da AD no mês de referência.

**** Proporção de vínculos do tipo estatutário, celetista e cargo comissionado, em relação ao total de vínculos.

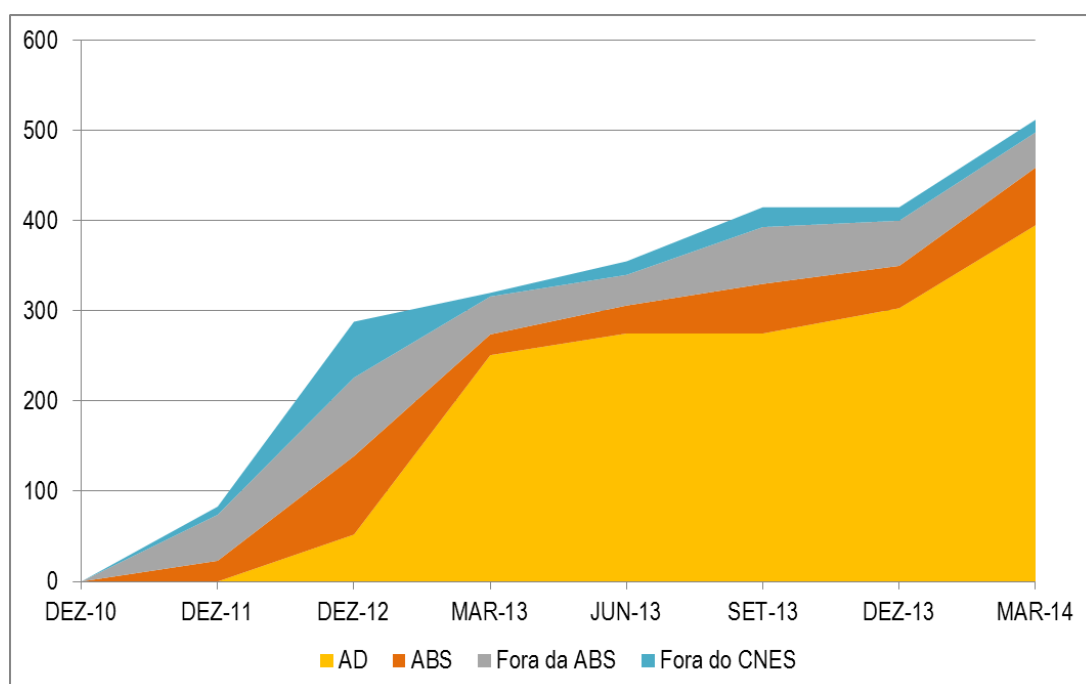
Tabela 44 – BRASIL, dez-11 e mar-14: Fluxos de médicos na Atenção Domiciliar, por mês de referência, em relação ao mês anterior.

	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
Admitidos	83	236	69	80	140	112	117
Desligados	0	31	37	45	52	48	59
Mantidos	0	52	251	275	303	395	448
Saldo de admitidos e desligados	83	205	32	35	88	64	58

Fonte: EPSM a partir do CNES.

Na Figura 22 é apresentada a origem dos Médicos de EAD, por período analisado. Dos 85 profissionais que foram admitidos em dezembro de 2011, 23 vieram da ABS, 51 de fora da ABS e nove de fora do CNES. Em dezembro de 2012, dos 288 indivíduos, 52 (18%) eram mantidos, isto é, da própria AD, 87 (30,2%) vieram da ABS, outros 87 de fora da ABS e 62 (21,5%) de fora do CNES. Nos períodos seguintes a principal origem foi a da própria AD, variando as proporções entre 66,3%, em setembro de 2013, e 78,4%, março de 2013.

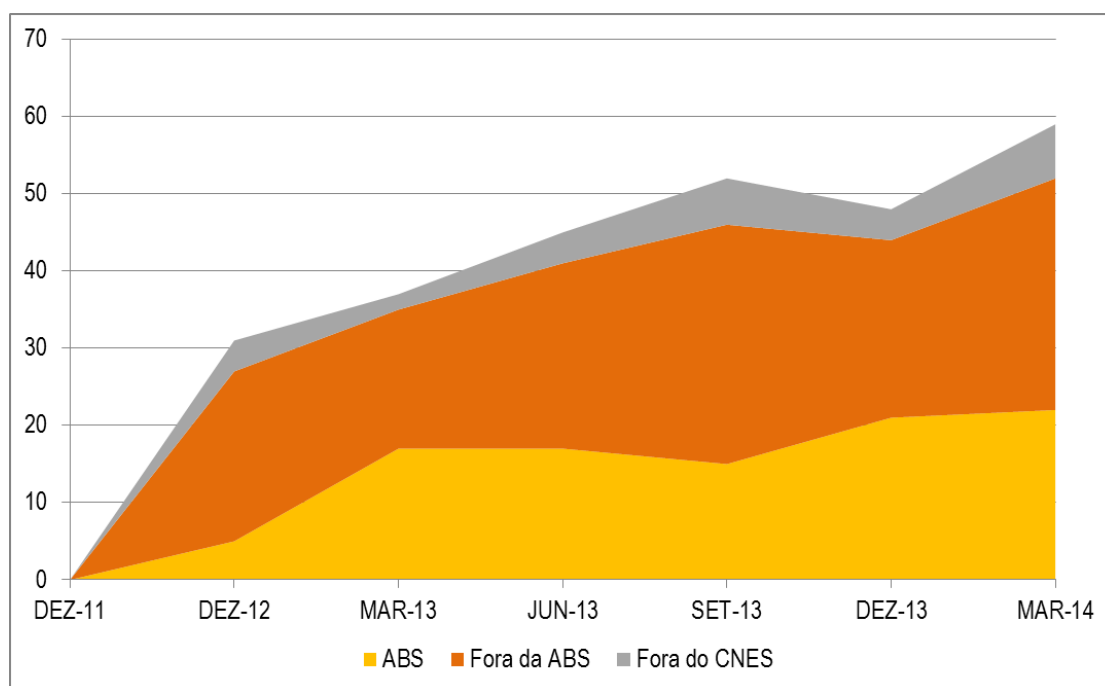
Figura 22 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Médicos da Atenção Domiciliar por origem.



Fonte: EPSM a partir do CNES.

A Figura 23 descreve o destino dos Médicos desligados da Atenção Domiciliar. Os profissionais em questão tiveram como destino principal outros estabelecimentos que não de ABS, com percentuais que variaram de 47,9%, em dezembro de 2013, a 71%, em dezembro de 2012. Em seguida ficaram aqueles que foram para a ABS, com representações de 16,1%, em dezembro de 2012, a 46%, em março de 2013. Os que saíram do CNES, entre 5,4%, em março de 2013, e 12,9%, em dezembro de 2012. É possível que a preferência por destinos fora da ABS esteja relacionada com o fato de alguns serviços de Atenção Domiciliar serem realizados em hospitais.

Figura 23 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Médicos desligados da Atenção Domiciliar por destino no período posterior.



Fonte: EPSM a partir do CNES.

Na Tabela 36 é apresentada a distribuição dos outros vínculos dos Médicos da AD, por tipo de estabelecimento e período. Ao longo da série o principal cenário de prática foi o hospital, com distribuição média de 43,4% dos outros vínculos. Na sequência, aparecem as UBS, com distribuição média de 21,5%. Em Unidade Especializada, a distribuição ficou em 15,1%, em Prontos Socorros, 7,9% e em Consultório isolado, 5,6% dos vínculos.

Tabela 45 – BRASIL, dez-2010 a mar-14: Distribuição dos médicos em equipes de Atenção Domiciliar segundo vinculação a outros estabelecimentos de saúde.

TIPOS DE ESTABELECIMENTO	DEZ-10	DEZ-11	DEZ-12	MAR-13	JUN-13	SET-13	DEZ-13	MAR-14
UBS	25,93	25,60	23,41	22,59	20,93	19,10	18,48	16,08
Hospital	43,23	41,11	42,06	41,75	43,47	44,94	44,55	46,13
Pronto Socorro/Pronto Atendimento	7,23	6,40	7,53	8,22	8,57	8,31	8,73	8,29
Unidade especializada	13,43	15,64	15,06	15,55	15,02	15,22	15,29	15,89
Consultório isolado	4,69	5,04	5,71	5,68	5,80	5,94	5,96	6,18
SADT	0,98	0,97	0,65	0,65	0,65	0,73	0,72	0,74
Secretaria de Saúde	1,22	1,55	1,41	1,77	1,71	1,58	1,51	1,42
Outro	3,30	3,68	4,18	3,78	3,84	4,18	4,76	5,26
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: EPSM a partir do CNES.

7. Análise da associação entre trabalho médico e desempenho das equipes aderidas ao PMAQ

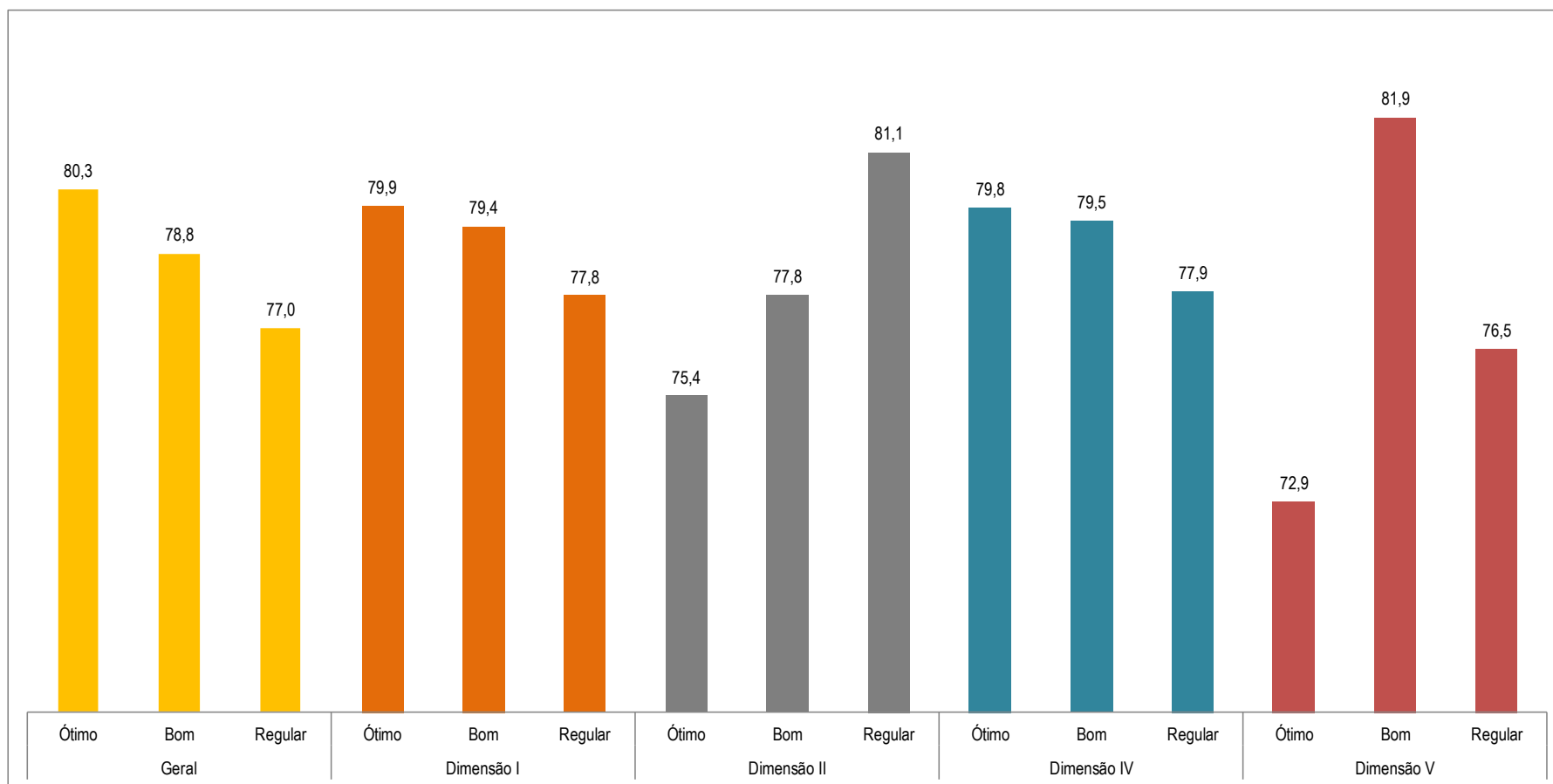
Este capítulo apresenta um quadro analítico dos dados selecionados do Módulo IV da Avaliação Externa do PMAQ referentes aos vínculos de médicos em equipes aderidas ao 1º ciclo do programa. Como destacado no tópico 2.3.4, foram consideradas as variáveis de tipo de vínculo do médico (protegido *versus* desprotegido), tipo de agente contratante (direto com a Administração Pública *versus* Indireto), existência de Plano de Carreira, existência de Incentivo, Gratificação e ou Prêmio financeiro por desempenho e Tempo médio de duração do vínculo, em anos. Foram identificados 9.296 vínculos referentes a 8.893 profissionais.

Para cada uma das variáveis foi analisada a distribuição dos vínculos de médicos de acordo com as “notas” ou “conceitos” obtidos pelas respectivas equipes na Certificação do PMAQ (Ótimo ou Muito acima da média; Bom ou acima da média; e Regular ou mediano ou abaixo da média). Considerou-se tanto o Conceito Geral quanto por dimensão avaliada (I – Gestão municipal para desenvolvimento da Atenção Básica; II – Estrutura e condições de funcionamento da UBS; IV – Acesso e qualidade da atenção e Organização do processo de trabalho; e V – Acesso, utilização, participação e satisfação do usuário). Não foi considerada a dimensão III, de Valorização do Trabalhador, tendo em vista que as variáveis consideradas nesta análise compuseram a nota da equipe. Esta análise é descrita no primeiro tópico, 7.1. No tópico seguinte, apresenta-se o resultado da Regressão Logística Multinomial que analisa a associação entre o conceito da equipe e os atributos de trabalho de Médicos.

7.1. Análise descritiva

A Figura 24 apresenta a proporção (%) de vínculos de Médicos em equipes aderidas ao PMAQ, diretos com a Administração Pública Municipal, por conceito e dimensão da Certificação. Considerando apenas o Conceito Geral, verificou-se que quanto melhor a nota, maior é a proporção de vínculos diretos. Do total de vínculos de Médicos em equipes que receberam o conceito ótimo, 80,3% representavam tal condição, enquanto as classificadas em Bom, 78,8%, e em Regular, 77%. As proporções observadas nas dimensões I e IV, referentes aos quesitos de gestão municipal para o desenvolvimento da atenção básica e de acesso e qualidade da atenção e organização do trabalho, respectivamente, seguiram o mesmo comportamento. Já na dimensão II, de estrutura e condições de funcionamento da ABS, seguiu-se o oposto, isto é, maior proporção, quanto pior a nota. A proporção média observada entre todos os conceitos e dimensões foi de 78,4%, sendo a maior delas no conceito bom da dimensão V, de acesso, utilização, participação e satisfação do usuário, com 81,9%, e a menor no conceito ótimo da mesma dimensão, 72,9%.

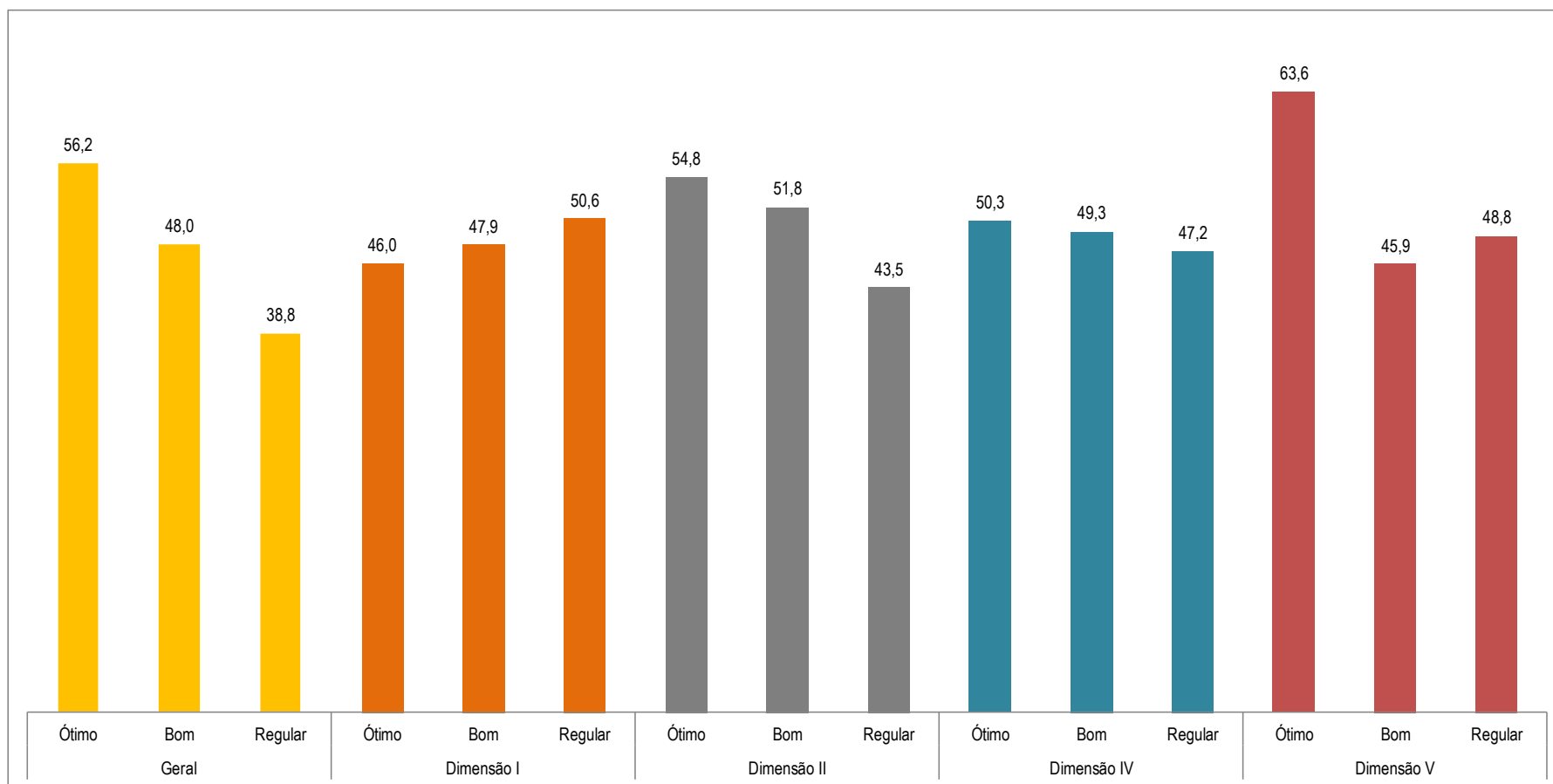
Figura 24 – Brasil, 2012: Proporção (%) de vínculos diretos de médicos em equipes aderidas ao PMAQ, por conceito e dimensão.



Fonte: EPSM a partir do DAB/MS.

A Figura 25 ilustra a proporção (%) de vínculos protegidos de Médicos em equipes aderidas ao PMAQ, por conceito e dimensão. Considerando o desempenho geral, verifica-se que quanto melhor a nota, maior é a proporção de vínculos protegidos. Do total de vínculos de Médicos em equipes que receberam o conceito ótimo, 56,2% representavam tal condição, enquanto as classificadas em Bom, 48%, e em Regular, 38,8%. As proporções observadas nas dimensões II, IV e IV, referentes aos quesitos de estrutura e condições de funcionamento da ABS, acesso e qualidade da atenção e organização do trabalho e acesso, utilização, participação e satisfação do usuário, respectivamente, seguiram o mesmo comportamento. Já na dimensão I, de gestão municipal para o desenvolvimento da atenção básica, seguiu-se o oposto, isto é, maior proporção, quanto pior a nota. A proporção média observada entre todos os conceitos e dimensões foi de 49,5%, sendo a maior delas no conceito ótimo da dimensão V, com 63,6%, e a menor na nota mínima do desempenho geral.

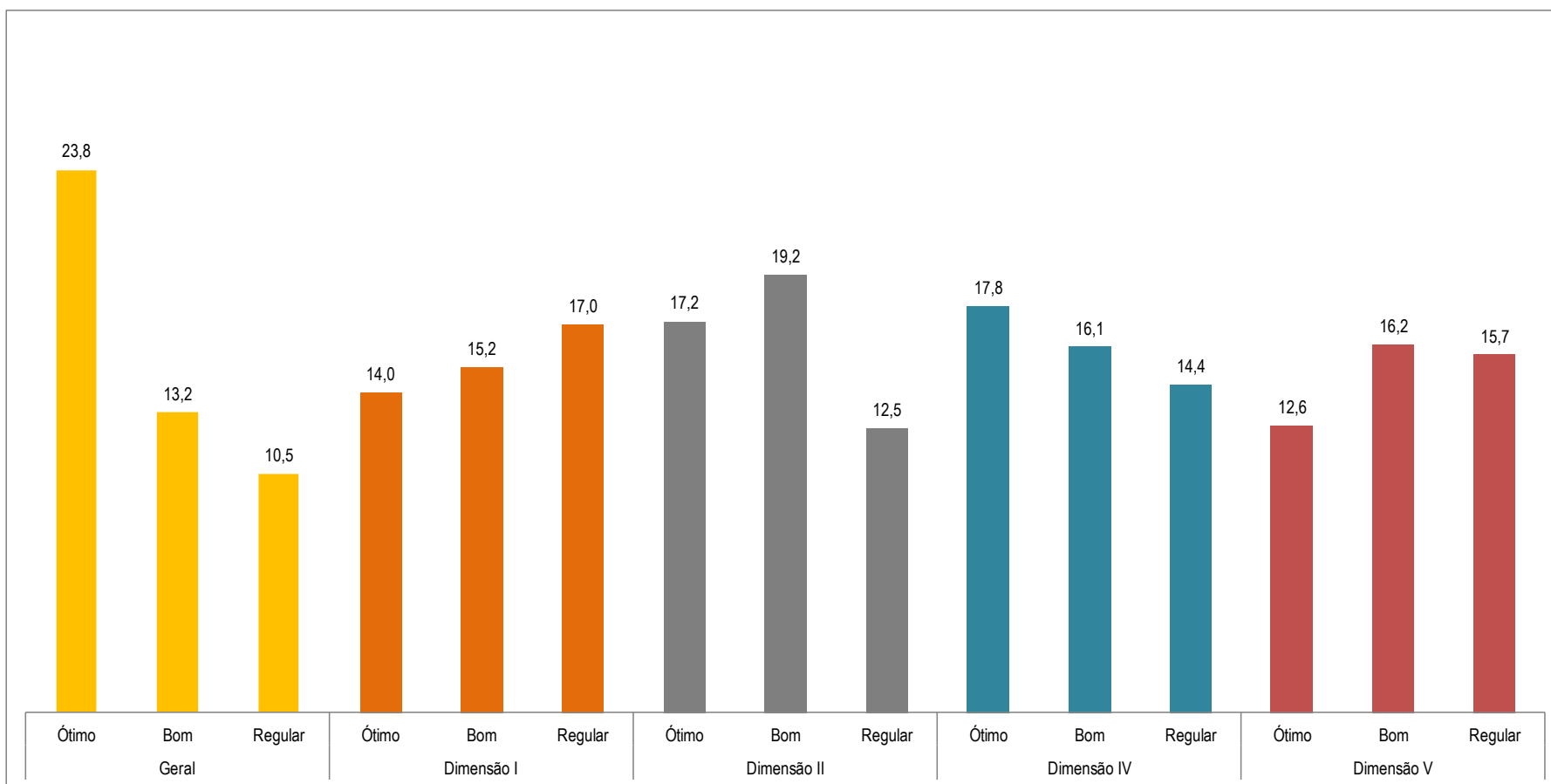
Figura 25 – Brasil, 2012: Proporção (%) de vínculos protegidos de médicos em equipes aderidas ao PMAQ, por conceito e dimensão.



Fonte: EPSM a partir do DAB/MS.

A Figura 26 ilustra a proporção (%) de vínculos de Médicos em equipes aderidas ao PMAQ, com Plano de Carreira, por conceito e dimensão. Considerando apenas a nota geral, verificou-se que quanto melhor a nota, maior é a proporção de vínculos com plano. Do total de vínculos de Médicos em equipes que receberam o conceito ótimo, 23,8% representavam tal condição, enquanto as classificadas em Bom, 13,2%, e Regular, 10,5%. As proporções na dimensão IV, de qualidade da atenção e organização do trabalho seguiram a mesma direção. Já na dimensão I, de gestão municipal para o desenvolvimento da atenção básica, seguiu-se o oposto, isto é, maior proporção, quanto pior a nota. As demais dimensões tiveram valores variáveis. A proporção média observada entre todos os conceitos e dimensões foi de 15,7%, sendo a maior delas na nota máxima do conceito geral e a menor na nota mínima, também do desempenho geral.

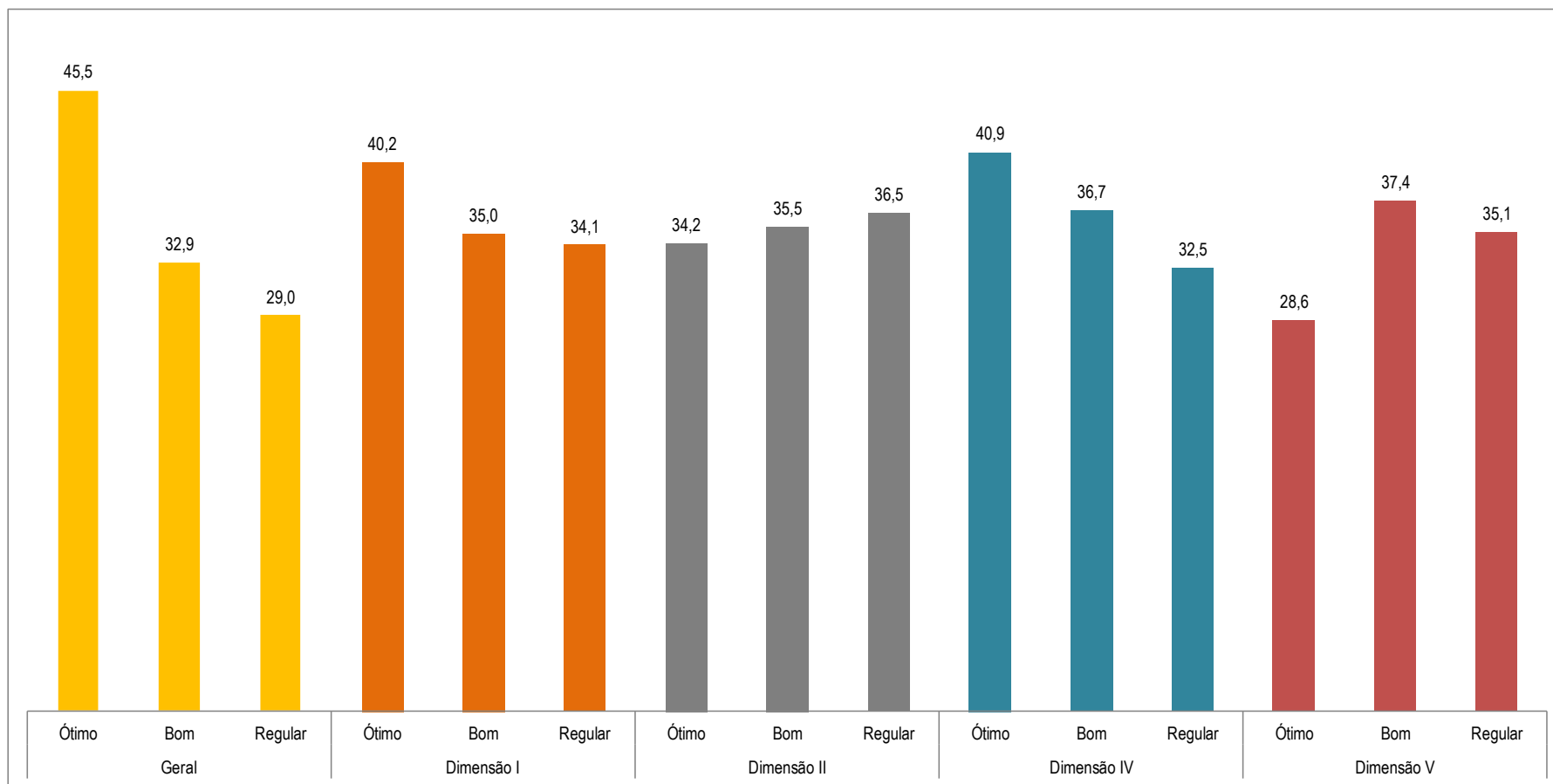
Figura 26 – Brasil, 2012: Proporção (%) de vínculos de médios com Plano de Carreira, em equipes aderidas ao PMAQ, por conceito e dimensão.



Fonte: EPSM a partir do DAB/MS.

A Figura 27 ilustra a proporção (%) de vínculos de Médicos em equipes aderidas ao PMAQ, em municípios com Programa de incentivo, gratificação e ou prêmio financeiro por desempenho, por conceito e dimensão. Considerando somente o desempenho geral, também se verifica como nas variáveis anteriores, que quanto melhor a nota, maior é a proporção de vínculos com esse tipo de estratégia. Neste caso, do total de vínculos de Médicos em equipes que receberam o conceito ótimo, 45,5% representavam tal condição, enquanto aqueles em equipes classificadas em Bom, 32,9%, e em Regular, 29%. As proporções nas dimensões I e IV, de gestão municipal para o desenvolvimento da atenção básica e de qualidade da atenção e organização do trabalho, respectivamente, tiveram o mesmo comportamento. Por outro lado, as proporções da dimensão II, de estrutura e condições de funcionamento da ABS, apresentaram proporções próximas, em torno de 35%. As notas da dimensão V, de acesso, utilização, participação e satisfação do usuário, tiveram valores variáveis. A proporção média observada entre todos os conceitos e dimensões foi de 35,6%, sendo a maior delas na nota máxima do conceito geral e a menor na nota máxima da última dimensão, com 28,6%.

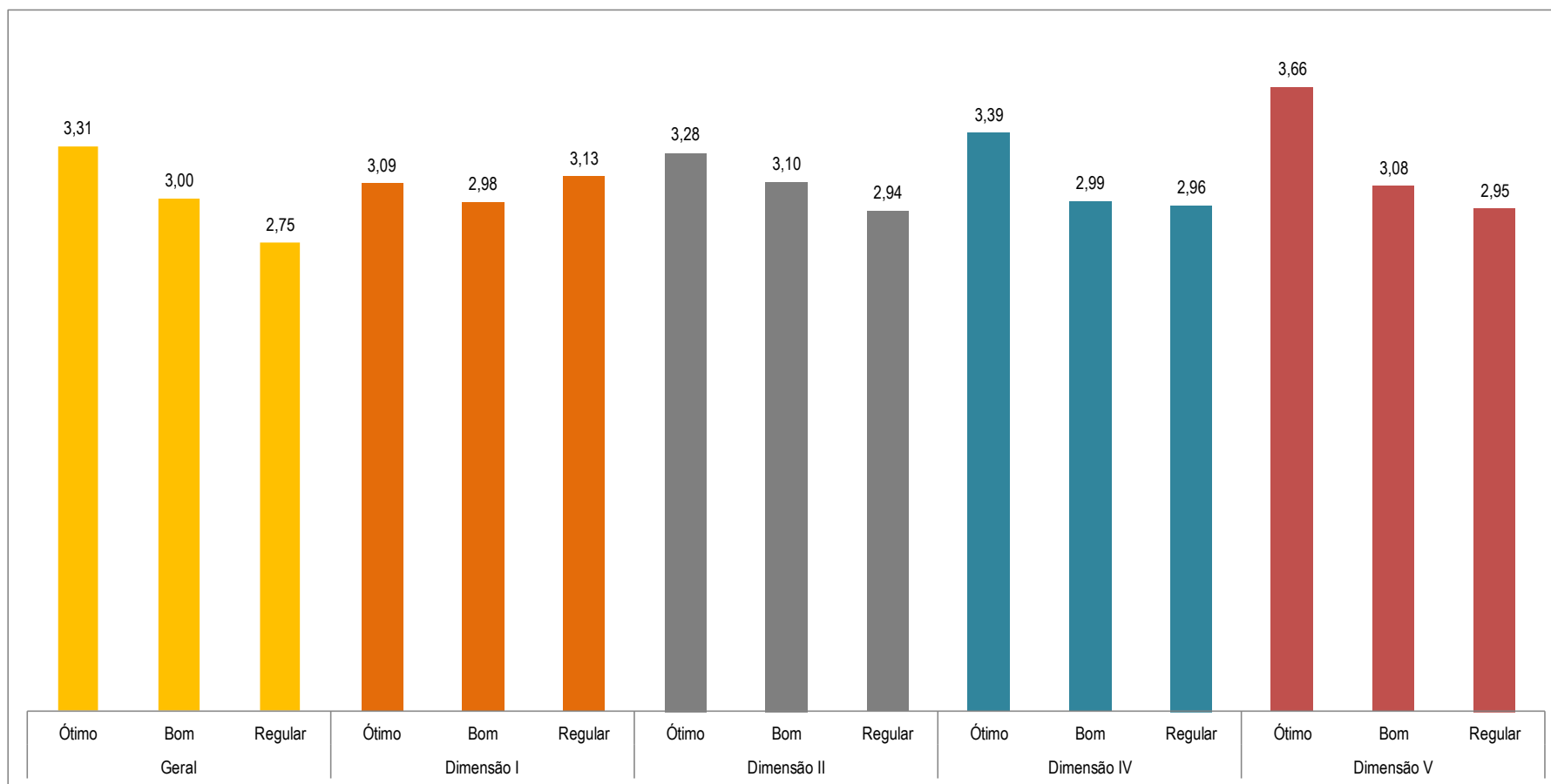
Figura 27 – Brasil, 2012: Proporção (%) de vínculos de médicos em municípios com e existência de Programa de Incentivo, Gratificação, Prêmio financeiro por desempenho, em equipes aderidas ao PMAQ, por conceito e dimensão.



Fonte: EPSM a partir do DAB/MS.

A Figura 28 ilustra o tempo médio, em anos, de duração dos vínculos de Médicos em equipes aderidas ao PMAQ, por conceito e dimensão. Considerando somente o desempenho geral, identificou-se que quanto melhor a nota, menor é o tempo médio. Os vínculos com o conceito ótimo registraram o tempo médio de 3,31 anos, enquanto os com conceito Bom, três anos e Regular, 2,75 anos. As médias em todas as dimensões tiveram comportamento semelhante, com exceção da dimensão I de gestão municipal para o desenvolvimento da atenção básica, cujos valores ficaram muito próximos. A média dos tempos observada entre todos os conceitos e dimensões foi de 3,11 anos, sendo a maior delas na nota máxima da dimensão V, de 3,66, e a menor na nota mínima do desempenho geral.

Figura 28 – Brasil, 2012: Tempo médio, em anos, dos vínculos de médicos em equipes aderidas ao PMAQ, por conceito e dimensão.



Fonte: EPSM a partir do DAB/MS.

7.2. Análise de Regressão Logística

Com o intuito de aprofundar a análise da relação entre a nota obtida pelas equipes na Certificação do PMAQ e os atributos de trabalho dos médicos, foi realizada uma análise de Regressão Logística Multinomial. Como explicado no tópico 2.3.4, trata-se de investigar a relação entre uma variável categórica ordinal e variáveis explicativas. Neste caso a relação entre a nota das equipes na Certificação (Regular, Bom e Ótimo) e variáveis de atributos do trabalho de médicos, além de características municipais, como região, estrato de certificação e situação no Índice de escassez de Médicos. Sinteticamente, estimou-se a probabilidade de uma equipe assumir determinada categoria do conceito da Certificação, em relação à outra categoria tomada como referência. Como existem três possibilidades de conceito, o modelo resultou na estimação de duas equações, sendo, a chance de assumir o conceito ótimo, em relação ou ao invés de assumir o conceito regular, e a chance de assumir o conceito bom, em relação ou ao invés de assumir o conceito regular. A categoria utilizada como referência, foi determinada automaticamente pelo software utilizado para o procedimento, o SPSS 19.0.

Em suma, o cenário de análise considera a totalidade dos vínculos de Médicos em equipes aderidas ao PMAQ e adota como variável dependente (Y) a nota que as equipes respectivas obtiveram na Certificação do PMAQ, e como variáveis explicativas (X_i) aquelas descritas no quadro 10. A Tabela 46 resume os resultados encontrados na estimação de cada equação, onde o coeficiente β descreve a chance de sucesso associado à variável explicativa correspondente (o sinal do coeficiente descreve se a associação é positiva ou negativa); o coeficiente exponenciado $\beta(\text{Expo})$ indica a Razão de Chance (RC), ou a probabilidade de um vínculo de Médico assumir o conceito em análise, relativamente ao conceito referência; e o valor-p indica a significância estatística para um Intervalo de Confiança de 95% (valores abaixo de 0,10).

Quadro 10 – Lista de variáveis utilizadas no modelo de Regressão Logística

x_i	Categorias
Dummies para Região geográfica	Norte Nordeste Sudeste Sul Centro-Oeste*
Dummies para Estratos de Certificação	Estrato 1 Estrato 2 Estrato 3 Estrato 4 Estrato 5 Estrato 6*
Dummies para Indicadores de Trabalho	Existência de Plano de Carreira Agente Contratante Direto Existência de Vínculo Protegido O município tem incentivo, gratificação, prêmio financeiro por desempenho
Índex	Traços Baixa Moderada Alta e Severa Sem escassez*

Fonte: EPSM a partir dos dados do Módulo IV da Certificação do PMAQ.

*Para evitar colinearidade perfeita o software omitiu do modelo estas variáveis.

No que se refere à primeira equação, isto é, a chance assumir o conceito ótimo, em relação ao conceito regular, verificou-se que os vínculos de Médicos localizado no Nordeste, Sudeste e Sul oferecem uma vantagem para a transição de regular para ótimo, controlando-se pelas demais variáveis, em comparação à região Centro-Oeste, cuja dummy foi omitida do modelo. A região Sul apresentou a maior chance (RC=5,47), seguida do Sudeste (3,09) e do Nordeste (1,55). A variável de região Norte não se mostrou estatisticamente significativa. Quanto aos Estratos as são aumentadas do primeiro ao quinto, em comparação ao Estrato 6, que foi omitido. As maiores chances são as dos Estratos 2 (6,57) e 3 (5,57), seguidos do 1 (4,50), 4 (1,82) e 5 (1,58). Entre os indicadores de trabalho, tipo de agente contratante foi o único que não se mostrou estatisticamente significativo. Nesse sentido, vínculos de Médicos em municípios com incentivo, gratificação e ou prêmio financeiro por desempenho tem mais chance de estarem em equipe com conceito ótimo ao invés de regular (RC=2,31). O mesmo ocorre quanto o vínculo é protegido (1,68) e possui Plano de Carreira (0,47). Por fim, a chance diminui quando o vínculo é em um município com escassez (RC=0,49).

No que se refere à segunda equação, chance assumir o conceito bom, em relação ao conceito regular, verificou-se situações semelhantes a da primeira equação, ainda que com coeficientes menores. A dummy de região Norte e o tipo de agente contratante continuaram sem significância estatística, ao passo que os Estratos 4 e 5 e existência de Plano de Carreira passaram a também não afetar a chance. A região Sul apresentou a maior chance (RC=2,50), seguida do Sudeste (1,78) e do Nordeste (1,43). Entre os Estratos a maior chance também foi a do segundo (2,37), seguido do terceiro (1,91) e do primeiro (1,69). O vínculo protegido registrou RC de 1,39, a existência de incentivo, gratificação e ou prêmio financeiro por desempenho de 1,31 e a existência de escassez 0,59.

Tabela 46 – Resultados da Regressão Logística Multinomial aplicada às Equipes de Saúde da Família aderidas ao PMAQ. Brasil - 2013.

		Regular → Ótimo			Regular → Bom		
		β	β (Expo)	Valor-p	β	β (Expo)	Valor-p
Região (REF=Centro-oeste)	Norte	-0,185	0,831	0,411	-0,234	0,792	0,196
	Nordeste	0,440*	1,553*	0,004	0,356*	1,428*	0,006
	Sudeste	1,126*	3,083*	0,000	0,576*	1,780*	0,000
	Sul	1,699*	5,466*	0,000	0,915*	2,496*	0,000
Estratos (REF=Estrato 6)	Estrato 1	1,503*	4,496*	0,000	0,525*	1,691*	0,000
	Estrato 2	1,882*	6,565*	0,000	0,862*	2,368*	0,000
	Estrato 3	1,717*	5,565*	0,000	0,644*	1,905*	0,000
	Estrato 4	0,600*	1,822*	0,000	0,108	1,114	0,399
	Estrato 5	0,454*	1,575*	0,003	0,143	1,154	0,272
Indicadores de Trabalho	Existência de Plano de Carreira (REF=Sim)	0,757*	0,469*	0,000	0,140	0,869	0,203
	Agente Contratante (REF= Direto c/ AP Municipal)	0,027	1,027	0,776	0,112	1,119	0,176
	Vínculo (REF = Protegido)	0,520*	1,683*	0,000	0,331*	1,392*	0,000
	Existência de incentivo, gratificação e ou prêmio financeiro por desempenho (REF = Sim)	0,836*	2,307*	0,000	0,273*	1,314*	0,000
	Índice de escassez (REF=Sem escassez)	-0,713*	0,490*	0,000	-0,536*	0,585*	0,000
Intercepto		-1,347*		0,000	0,081		0,686

Fonte: EPSM a partir dos dados do Módulo IV da Certificação do PMAQ.

* Coeficientes significativos ao IC de 95%.

Variáveis omitidas do modelo: dummies de Centro-Oeste, Estrato 6 e Sem escassez.

Nº de observações = 7.876 (1.420 casos foram excluídos por possuir ausência de informação em pelo menos uma variável).

8. Conclusão

Este relatório teve por objetivo apresentar os resultados referentes ao componente de tratamento e análise de dados do estudo de monitoramento do mercado de trabalho em saúde do PMAQ. No cômputo geral, procedeu-se ao dimensionamento e análise do mercado de trabalho em ABS no que se refere à sua estrutura, dinâmica e fluxos, buscando evidências ou sinais de possíveis impactos, nesse mercado, derivados do PMAQ, PROVAB, PMM e outras estratégias tomadas pelo Governo Federal nos últimos anos. Ressalta-se, mais uma vez, que as ferramentas utilizadas para esta análise têm a capacidade de fornecer sinais do mercado de trabalho via estatísticas, indicadores e comparação de dados, constituindo-se, então, como um quadro ou dimensionamento das mudanças sensíveis às bases de dados disponíveis e que aqui foram selecionadas. Não significa, portanto, que foram estabelecidas relações de causa e efeito entre as políticas em questão e a dinâmica dos mercados laborais. Apesar disso, o conjunto de sinais ora apresentados sugerem impactos importantes dessas políticas no que diz respeito ao acesso da população brasileira aos recursos humanos em ABS e, sobretudo, no que tange a qualidade do trabalho dessa força de trabalho.

A década de 2000 no Brasil, após anos de crise do modelo produtivo fordista, passou por uma importante recuperação dos empregos e salários, a qual foi assistida como resultado da consolidação do modelo econômico baseado, majoritariamente, em atividades do setor de serviços. Foi neste contexto que as atividades da saúde ampliaram sua força de trabalho ocupada a níveis superiores ao total da economia, dobrando o número de ocupados de 3,5 para 6,0 milhões de pessoas. Destes, 61,3%, ou 3,7 milhões de pessoas se ocupava no núcleo do Macrossetor, isto é, em atividades de assistência direta a saúde. Pelo menos 1,6 milhões de pessoas estavam ocupadas no SUS, sendo 698 mil, ou 43,6% do SUS, ocupada na ABS. No período analisado, entre 2010 e 2014, esse contingente subiu para 772 mil, isto é, 74 mil a mais. No que se refere apenas aos trabalhadores da ESF o aumento foi ainda maior, de 374 para 459 mil, ou 85 mil pessoas a mais. A participação da ESF, em relação à ABS geral, cresceu de 53,6% para 59,5%, destacando a expansão da política como a principal estratégia de acesso aos serviços de ABS nos municípios brasileiros.

Do ponto de vista ocupacional, no período entre 2010 e 2014, todas as ocupações principais da ABS sofreram incremento no número de trabalhadores em estabelecimentos de

saúde, em estabelecimentos de ABS e na ESF, com exceção dos Auxiliares de Enfermagem, que vem sendo vigorosamente substituídos por Técnicos de Enfermagem em todos cenários. Ressalta-se que o crescimento de Médicos e Enfermeiros em serviços de assistência tem sido acompanhado pelos expressivos aumentos dos estoques de novos profissionais egressos dos sistemas formativos. Há que se ressaltar, porém, que, na ESF, o incremento de Médicos nos últimos anos se deveu basicamente aos programas federais de provimento, PROVAB e Mais Médicos. Dessa forma, ainda que a oferta proveniente desses programas não tenha reduzido a oferta que vinha sendo realizada pelos municípios, implicou em estagnação desta última. Mesmo que se possa trabalhar com a hipótese de que a capacidade dos municípios estivesse esgotada, deve-se destacar que a ESF manteve-se em crescimento constante nos períodos anteriores à implantação dos programas em questão. Na área da Saúde Bucal os incrementos foram menos expressivos, tanto que o aumento do quantitativo de pessoas foi suficiente apenas para cobrir o avanço populacional do período, não havendo expansão de cobertura.

No que diz respeito aos sinais de qualidade do trabalho na ESF, os dados analisados neste estudo mostraram avanços em todas as profissões, exceto entre Médicos. A proteção do trabalho (vínculos Estatutário, CLT e Cargo Comissionado) cresceu principalmente entre os AEN e os ACS, mas também foi expressivo para Enfermeiros e Cirurgiões-dentistas. O tempo médio de duração dos vínculos com a ESF também cresceu, sobretudo para os ACS e de forma pouco significativa para outras profissões. Os Médicos apresentaram redução tanto na proteção quanto no tempo médio em função da oferta recente de bolsistas dos bolsistas dos programas federais, que possuem um vínculo precário do ponto de vista dos direitos do trabalho. Entretanto, se desconsiderarmos os bolsistas, também houve aumento da proteção entre Médicos, ainda que os níveis sejam os mais baixos, em relação às demais categorias, um pouco mais de 30%.

Apesar da tendência geral à formalização observada, o contrato temporário ainda tem sido utilizado frequentemente como estratégia imediata de vinculação de profissionais da ESF, e os dados apontaram que este recurso aumentou se considerarmos a representatividade dos vínculos temporários entre aqueles criados nos últimos 12 meses, tendo aumentado com mais intensidade entre os TEN e os ASB. Os AEN são os trabalhadores que apresentaram as menores proporções no indicador em questão, o que reflete a manutenção de profissionais com maior fixidez no emprego num contexto de crescente substituição desses profissionais por TEN. Também são baixas as proporções entre os TSB, na medida em que os mesmos

tendem a ser mais utilizados em equipes consolidadas. Em relação aos Médicos, o volume de profissionais do PROVAB e PMM nos últimos anos da série impactou a proporção dos contratos temporários, que diminuiu. Entretanto, desconsiderando-os, também se verificou o aumento dos vínculos temporários. Destaca-se que também cresceu entre todas as profissões a proporção de vínculos terceirizados na ESF, de forma mais significativa para os TSB e os AEN.

A despeito da retração dos indicadores de mercado de trabalho, a análise da evolução do Índice de escassez de Médicos em ABS indicou uma mudança do quadro de privação de RHS no Brasil, com a redução do número de municípios nesta condição de 1.200 (21,5% do total de municípios do país), em dezembro de 2012, para 987 (17,7%), em março de 2014. Este processo de queda reverteu uma situação anterior, entre 2010 e 2012, de crescimento da escassez, sugerindo provável impacto do PROVAB e PMM que foram implantados ao longo dos dois últimos anos. A redução da escassez foi observada principalmente na região Norte e no Centro-Oeste e, em todo o país, em municípios com mais de 50 mil habitantes, isto é, de grande e médio porte. Testes realizados sugeriram ainda, que, proporcionalmente, existem mais municípios inscritos no PMM que tenham passado ou passam por situação de escassez e que o inverso pode ser mencionado para os municípios aderidos ao PMAQ, com ESF de 20 e 30 horas e com equipes de Atenção Domiciliar e Consultório na Rua. Nesse sentido, mostram que o PMM tem se direcionado exatamente para os locais de maior necessidade de RHS e as demais estratégias para as localidades com equipes de ESF consolidadas.

Em relação aos fluxos de Médicos na ESF, destacou-se que a principal origem dos profissionais é a própria ESF, em função do alto estoque de indivíduos mantidos ao longo de toda a série, que ficou em torno de 80% do total de ocupados. Desconsiderando os mantidos, a primeira fonte de origem é a de fora do núcleo do Macrossetor Saúde, representando em torno de 56% do total de admitidos, o que se supõe tratar-se de Médicos recém-graduados, além dos estrangeiros contratados pelo PMM. Em seguida, estão os profissionais oriundos da ABS convencional, em torno de 25%. Por fim, os indivíduos de outros estabelecimentos de saúde, que não de ABS, em torno de 19%. Quanto ao destino dos médicos desligados de equipes da ESF, verificou-se uma distribuição muito próxima, em torno de 38% do total de desligados, entre os que ficam na ABS e os que a deixam para ocupar-se em outros tipos de estabelecimentos. Os que abandonam as atividades do núcleo do Macrossetor Saúde, ou pelo menos aquela que é auferida pelo CNES, representam em torno de 25%.

Em relação aos Médicos da ESF com carga horária de 20 e 30 horas, situação que já existia residualmente, mas que se ampliou após a Portaria 2.027, verificou-se maior adesão à carga horária de 20 horas, a qual provavelmente continuará crescendo nos próximos meses. Sobre a origem desses profissionais, identificou-se que a maioria veio da própria ABS, em média mais de 60% do total de admitidos e que o menor contingente é de indivíduos de fora do CNES. Quanto aos Médicos em equipes de AD e CR, identificou-se maior contingente de profissionais no primeiro caso, até pelo maior incremento de equipes. Em ambos os casos, a principal origem dos profissionais também é a ABS, ainda que, na Atenção Domiciliar, as proporções de oriundos de outros estabelecimentos de saúde são equiparáveis às da ABS (o que se deve a parte dos serviços ser prestada em serviços de internação).

No que se refere à análise da relação entre o desempenho das equipes aderidas ao PMAQ, auferido através da Certificação, e os atributos de trabalho dos Médicos ocupados nessas equipes, verificou-se que o trabalho protegido, a existência de incentivo, gratificação e ou prêmio financeiro por desempenho e Plano de Carreira aumentam a chance de melhoria do desempenho, o que é mais significativo nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste, nesta ordem e em municípios dos Estratos 2, 3 e 1, nesta ordem. O tipo de agente contratante, se direto com a Administração Pública Municipal, ou terceirizado, não está associado ao desempenho das equipes, pelo menos no tocante ao trabalho médico. Além disso, a condição de escassez de Médicos diminui a chance de melhoria do desempenho.

Cabe mencionar ainda que, de maneira geral, o estudo aqui proposto avançou muito nos últimos anos no sentido de construir ferramentas capazes de acompanhar e monitorar os mercados de trabalho em saúde. Este avanço se deu por meio do desenvolvimento do DWH, o qual permitiu reunir, sistematizar, automatizar e aprimorar os processos de produção de informação e análise de dados. Ressalta-se, entretanto, que há muito a ser feito, sobretudo em termos de integração dos dados do CNES com outras fontes da área. Sugere-se ainda a necessidade de aprimoramento das técnicas estatísticas, as quais ganharão muito com as possibilidades que foram obtidas através deste trabalho.

9. Referências

ALISSON, P. **Logistic regression using de SAS system: theory and application**. Cary: SAS Institute Inc, 1999.

AGRESTI, A.; FINLEY, B. Analisando associação entre variáveis categóricas. In: **Métodos Estatísticos para as Ciências Sociais**. Porto Alegre: Penso: 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria interministerial Nº 1.369, de 8 de julho de 2013**. Dispõe sobre a implementação do Projeto Mais Médicos para o Brasil, 2013a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria Nº 963, de 27 de maio de 2013**. Redefine a Atenção Domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), 2013b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria Interministerial Nº 3.031, de 26 de dezembro de 2012**. Altera a Portaria Interministerial nº 2.087/MS/MEC, de 1º de setembro de 2011, que institui o Programa de Valorização do Profissional da Atenção Básica, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria Nº 1.654, de 19 de julho de 2011**. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde, o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) e o Incentivo Financeiro do PMAQ-AB, denominado Componente de Qualidade do Piso de Atenção Básica Variável - PAB Variável, 2011a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria Interministerial Nº 2.087, de 1º de setembro de 2011**. Institui o Programa de Valorização do Profissional da Atenção Básica, 2011b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria Nº 2.027, de 25 de agosto de 2011**. Altera a Portaria nº 648/GM/MS, de 28 de março de 2006, na parte que dispõe sobre a carga horária dos profissionais médicos que compõem as Equipes de Saúde da Família (ESF) e na parte que dispõe sobre a suspensão do Piso de Atenção Básica (PAB Variável), 2011c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Portaria Nº 134, de 4 de abril de 2011**. Estabelece orientações técnicas para o registro e operacionalização de dados no SCNES, entre outras providências, 2011d.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria Nº 3.088, de 23 de dezembro de 2011**. Institui a Rede de Atenção Psicossocial para pessoas com sofrimento ou transtorno mental e com necessidades decorrentes do uso de crack, álcool e outras drogas, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), 2011e.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria Nº 648/GM de 28 de março de 2006**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de

diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica para o Programa Saúde da Família (PSF) e do Programa Agentes Comunitários de Saúde (PACS), 2006.

FIGUEIRA, C. V. **Modelos de Regressão Logística**. Porto Alegre: Programa de Pós-Graduação em Matemática da UFRGS, 2006 (Dissertação de Mestrado).

GIRARDI, S. N. et. al. O trabalho precário em saúde: tendências e perspectivas na Estratégia da Saúde da Família, **Divulgação em Saúde para Debate**, v. 45, p. 11-23, 2010a.

GIRARDI, et. al. **Construção do índice de escassez de profissionais de saúde para apoio à Política Nacional de Promoção da Segurança Assistencial em Saúde**. Belo Horizonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado – EPSM/NESCON/FM/UFGM. (Relatório de Pesquisa), 2010b. Disponível em: <http://epsm.nescon.medicina.ufmg.br/epsm/>.

GIRARDI, S. N. et. al. **Identificação de áreas de escassez de Recursos Humanos em Saúde no Brasil**. Belo Horizonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado – EPSM/NESCON/FM/UFGM, 2012 (Relatório de Pesquisa). Disponível em: <http://epsm.nescon.medicina.ufmg.br/epsm/>.

GIRARDI, S. N. O perfil do “emprego” em saúde no Brasil, **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 4, p. 423-439, 1986.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: Síntese de Indicadores 2013**. Rio de Janeiro: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Metodologia do Censo Demográfico 2010**. Série relatórios metodológicos. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estatísticas da Saúde: Assistência Médico-Sanitária 2009**. Rio de Janeiro: IBGE, Departamento de Populações e Indicadores Sociais, 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde Mais perto de você – Acesso e Qualidade**. Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ). Documento Síntese para Avaliação Externa. Brasília: MS/SAS/DAB, 2012.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual técnico do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle, 2006.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Manual de Orientação da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS): ano-base 2013**. Brasília: MTE, SPPE, DES, CGET, 2014.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Manual de Instruções do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados**. Brasília: MTE, SPPE, DES, CGET, 2010a.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Classificação Brasileira de Ocupações:** CBO - 2010 - 3a ed. Brasília: MTE, SPPE, 2010b.

NOGUEIRA, R. P.; GIRARDI, S. N. **O perfil do emprego na Função Saúde.** Brasília, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 1999 (mimeo).

ZAHEYEN, A. et. al. Economia política da saúde: uma perspectiva quantitativa. **Texto para Discussão nº 370**, Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 1995.

10.Apêndices

10.1. Quadros complementares

Quadro 11 – Histórico recente da regulação em Atenção Básica em Saúde.

Portaria	Descrição
Portarias que instituem políticas e programas	
648, de 28/03/2006	Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica para o Programa Saúde da Família (PSF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS).
1.654, de 19/07/2011	Institui o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica (PMAQ-AB), que objetiva induzir a ampliação do acesso e a melhoria da qualidade da Atenção Básica, garantindo um padrão de qualidade nos âmbitos nacional, regional e localmente permitindo maior transparência e efetividade das ações governamentais direcionadas à Atenção Básica em Saúde. O PMAQ pratica a cultura de negociação e contratualização que implique na gestão dos recursos em função dos compromissos e resultados pactuados e alcançados, o que leva a recursos alocados de acordo com as necessidades melhorando o trabalho, além de investir no desenvolvimento do espaço físico, de aparelhagem e principalmente investe e estimula os trabalhadores, através da remuneração por desempenho.
2.087, de 01/09/2011	Institui o Programa de Valorização do Trabalhador da Atenção Básica (PROVAB), com o objetivo de estimular e valorizar o profissional de saúde que atue em equipes multiprofissionais no âmbito da Atenção Básica e da Estratégia de Saúde da Família. Neste programa seriam contemplados médicos, enfermeiros e cirurgiões-dentistas; porém apenas profissionais médicos foram incluídos nesta edição. A valorização do profissional se deu através da inserção do trabalhador na Atenção Básica, inclusive fornecendo a possibilidade de especialização em Saúde da Família; além de bonificar o participante com um acréscimo de 10% da nota da prova em possível exame de residência médica posterior à participação no Programa. Poderiam se inscrever no programa, os profissionais médicos, que já tinham concluído sua graduação na respectiva área e que sejam portadores de registro profissional junto ao respectivo conselho de classe. Poderiam se inscrever os municípios considerados áreas de difícil acesso e provimento ou de populações de maior vulnerabilidade, de acordo com critérios estabelecidos pelo MS. O contrato nesta edição era feito entre municípios e profissional, respeitando a remuneração equivalente praticada na ESF.
3.031 de 26/12/2012	Altera a Portaria Interministerial nº 2.087/MS/MEC, de 1º de setembro de 2011, que institui o Programa de Valorização do Profissional da Atenção Básica, fazendo algumas alterações em relação à edição anterior do Programa. Esta portaria institui a segunda edição do PROVAB, realizada em 2013. A mudança mais significativa é a implementação do sistema de pagamento dos profissionais por bolsa com valor fixado direto via Ministério da Saúde, retirando, portanto, a responsabilidade do município de remunerar os participantes do PROVAB. Nesta edição do Programa ainda não havia a inclusão de profissionais de enfermagem e odontologia.

(continua)

(continuação)

1.369, de 08/07/2013	Implementa o Programa Mais Médicos. Com objetivos prioritários de fornecer médicos nas políticas públicas de saúde do Brasil e na organização e funcionamento do SUS. Além de aprimorar a formação médica no Brasil, assegurando maior experiência no campo de prática durante o processo de formação. O Programa visa atender as seguintes regiões prioritárias: áreas de difícil acesso, de difícil provimento de médicos ou que possuam populações em situação de maior vulnerabilidade. A seleção de profissionais para o Programa obedeceu a seguinte ordem: médicos formados em instituições de educação superior brasileiras ou com diploma revalidado no País; médicos brasileiros formados em instituições de educação superior estrangeiras com habilitação para exercício da medicina no exterior; e médicos estrangeiros com habilitação para exercício de medicina no exterior. A vinculação destes profissionais é direta com o Ministério da Saúde através de bolsa durante o período de contratação por prazo máximo de 36 meses.
Outras portarias	
2.027, de 25/08/2011	Altera a Portaria nº 648/GM/MS, de 28 de março de 2006, na parte que dispõe sobre a carga horária dos profissionais médicos que compõem as Equipes de Saúde da Família (ESF) e na parte que dispõe sobre a suspensão do Piso de Atenção Básica (PAB Variável). Anteriormente o médico deveria obedecer à regra de 40 horas semanais como todos na ESF. Porém com esta portaria se altera a carga horária médica passando à 6 possibilidades de carga horária, que poderão variar entre 20, 30 ou 40 horas, de acordo com o número de profissionais médicos na Equipe a qual está vinculado o profissional, o que gera também possíveis alterações no repasse do PAB Variável para a Equipe.
134, de 04/04/2011	Constitui responsabilidade dos gestores municipais, estaduais e do Distrito Federal, bem como dos gerentes de todos os estabelecimentos de saúde na correta inserção, manutenção e atualização sistemática dos cadastros no SCNES dos profissionais de saúde em exercício nos seus respectivos serviços de saúde, públicos e privados. Fica proibido o cadastramento no SCNES de profissionais de saúde em mais de 2 (dois) cargos ou empregos públicos. Fica vedado também seu cadastramento em mais de 01 (uma) equipe da ESF; já para o cadastramento deste profissional em mais de 03(três) estabelecimentos de saúde, independentemente da sua natureza, deverá haver justificativa e autorização prévia do gestor municipal, estadual ou do DF em campos específicos do SCNES.
122, de 25/01/2011	Define as diretrizes de organização e funcionamento das Equipes de Consultório na Rua, que incluem a busca ativa e o cuidado aos usuários de álcool, crack e outras drogas, dentre outros problemas e necessidades de saúde da população em situação de rua. A portaria define 3 modalidades de equipes, sendo que somente a terceira possui profissional médico: I – dois profissionais de nível superior e dois de nível médio; II – três profissionais de nível superior e três de nível médio; e III – modalidade II acrescida de médico.

(continua)

963, de 27/05/2013	Redefine a Atenção Domiciliar no âmbito do SUS, que foi instituída pela portaria 2.029, de 24 de agosto de 2011. Sendo instituída como conjunto de ações de promoção à saúde, prevenção e tratamento de doenças e reabilitação prestadas em domicílio, com garantia de continuidade de cuidados e integrada às redes de atenção à saúde. Esta portaria define 3 tipos de Equipes para Atenção Domiciliar, sendo duas modalidades de Equipes Multiprofissionais de Atenção Domiciliar (EMAD) e uma de Equipes Multiprofissionais de Apoio (EMAP). A EMAD I – é composta por profissionais médicos com somatório de no mínimo 40h semanais; profissionais enfermeiros somando também 40h no mínimo; profissional fisioterapeuta e/ou assistente social somando com 30h de mínimo; e auxiliares ou técnicos de enfermagem com somatório mínimo de 120h. EMAD II – profissional médico com no mínimo, 20 (vinte) horas de trabalho; profissional enfermeiro com mínimo 30 (trinta) horas de trabalho; um fisioterapeuta ou um assistente social com no mínimo 30 (trinta) horas; e auxiliares ou técnicos de enfermagem somando 120 horas semanais. EMAP – mínimo de 3 profissionais de nível superior dentre os seguintes: assistente social; fisioterapeuta; fonoaudiólogo; nutricionista; psicólogo; farmacêutico; e terapeuta ocupacional. Com carga semanal mínima de 90h para toda a equipe e de 20h para cada profissional.
--------------------	---

Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado a partir do Sistema do Congresso Nacional (SISCON).

Quadro 12 – Classificação das Profissões e Ocupações da Saúde a partir da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) de 2010.

Profissões e ocupações de saúde		CBO – Família ou ocupação*
		Descrição
Profissões de nível superior e direção		
1	Médicos	2251 Médicos clínicos
		2252 Médicos em especialidades cirúrgicas
		2253 Médicos em medicina diagnóstica e terapêutica
2	Cirurgiões-dentistas	2232 Cirurgiões-dentistas
3	Veterinários	2233 Veterinários e zootecnistas
4	Farmacêuticos	2234 Farmacêuticos
5	Enfermeiros	2235 Enfermeiros e afins
6	Fisioterapeutas	2236 Fisioterapeutas
7	Nutricionistas	2237 Nutricionistas
8	Fonoaudiólogos	2238 Fonoaudiólogos
9	Terapeutas Ocupacionais	2239 Terapeutas Ocupacionais e afins
10	Profissionais da Educação Física	2241 Profissionais da Educação Física
11	Biólogos	2211 Biólogos e afins
12	Biomédicos	2212 Biomédicos
13	Psicólogos e psicanalistas	2215 Psicólogos e psicanalistas
14	Assistentes sociais	251605 Assistentes sociais
15	Tecnólogo em radiologia	324120 Tecnólogo em radiologia
16	Tecnólogos em gestão hospitalar e sistemas biomédicos	131215 Tecnólogo em gestão hospitalar
		142710 Tecnólogo em sistemas biomédicos
17	Pesquisadores e professores das ciências biológicas e das ciências da saúde	2030 Pesquisadores das ciências biológicas
		2033 Pesquisadores das ciências da saúde
		231315 Professor de educação física no ensino fundamental
		232110 Professor de biologia no ensino médio
		232120 Professor de educação física no ensino médio
		233135 Professor de técnicas de enfermagem
18	Físico médico	2344 Professores de ciências biológicas e da saúde no ensino superior
		213150 Físico (medicina) - Físico hospitalar, Físico médico
19	Diretores e gerentes de serviços de saúde	131205 Diretor de serviços de saúde
		131210 Gerente de serviços de saúde

(continua)

(continuação)

Profissões técnicas e de nível médio da saúde			
20	Técnicos de enfermagem	322205	Técnico de enfermagem
		322210	Técnico de enfermagem de terapia intensiva
		322215	Técnico de enfermagem do trabalho
		322220	Técnico de enfermagem psiquiátrica
		322225	Instrumentador cirúrgico
		322245	Técnico de enfermagem da Estratégia de Saúde da Família
21	Auxiliares de enfermagem	322230	Auxiliar de enfermagem
		322235	Auxiliar de enfermagem do trabalho
		322240	Auxiliar de saúde (navegação marítima)
		322250	Auxiliar de enfermagem da Estratégia de Saúde da Família
22	Atendente de enfermagem	515110	Atendente de enfermagem
23	Técnicos em saúde bucal	322405	Técnico em saúde bucal
		322425	Técnico em saúde bucal da Estratégia de Saúde da Família
24	Auxiliares de saúde bucal	322415	Auxiliar em saúde bucal
		322430	Auxiliar em saúde bucal da Estratégia de Saúde da Família
25	Protético dentário e auxiliar de prótese dentária	322410	Protético dentário
		322420	Auxiliar de Prótese Dentária
26	Tecnólogos e Técnicos em terapias alternativas e estéticas	3221	Tecnólogos e Técnicos em terapias alternativas e estéticas
27	Técnicos em óptica e optometria	3223	Técnicos em óptica e optometria
28	Técnicos em próteses ortopédicas	3225	Técnicos em próteses ortopédicas
29	Técnicos de imobilização ortopédica	3226	Técnicos em mobilizações ortopédicas
30	Técnicos em equipamentos médicos e odontológicos	324105	Técnico em métodos eletrográficos em encefalografia
		324110	Técnico em métodos gráficos em cardiologia
		324115	Técnico em radiologia e imagenologia
31	Técnicos e auxiliares técnicos em patologia clínica	3242	Técnicos e auxiliares técnicos em patologia clínica
32	Técnicos em manipulação farmacêutica	3251	Técnicos em manipulação farmacêutica
33	Técnicos de apoio à biotecnologia	3253	Técnicos de apoio à biotecnologia
34	Técnicos em segurança no trabalho	3516	Técnicos em segurança no trabalho
35	Técnico em manutenção de equipamentos e instrumentos médico-hospitalares	915305	Técnico em manutenção de equipamentos e instrumentos médico-hospitalares
36	Agentes Comunitários de Saúde	515105	Agente comunitário de saúde

(continua)

(continuação)

37	Trabalhadores em serviços de promoção e apoio à saúde (exceto ACS e Atendente de Enfermagem)	352210	Agente de saúde pública
		515115	Parteira leiga
		515120	Visitador sanitário
		515125	Agente de saúde indígena
		515130	Agente de saúde de saneamento
		515135	Socorrista (exceto médicos e enfermeiros)
38	Auxiliares de laboratório da saúde	5152	Auxiliares de laboratório da saúde
39	Cuidadores de idosos	516210	Cuidador de idosos
40	Cuidadores em saúde	516220	Cuidador em saúde
41	Recepcionistas de consultório médico ou dentário	422110	Recepcionista de consultório médico ou dentário
42	Recepcionistas de seguro de saúde	422115	Recepcionista de seguro de saúde
43	Atendente de farmácia – balconista	521130	Atendente de farmácia – balconista
44	Mestre de Produção Farmacêutica	810305	Mestre de Produção Farmacêutica

Fonte: EPSM a partir da CBO.

*Em alguns casos utiliza-se a família ocupacional a 4 dígitos, em outros, a ocupação a 6 dígitos.

Quadro 13 – Correspondência entre as especialidades médicas reconhecidas pelo Conselho Federal de Medicina e a Classificação Brasileira de Ocupações de 2002 e atualização em 2010.

Grupo de especialidades		Especialidade ^A	Classificação Brasileira de Ocupações 2002 ^B		CBO atualização em 2010 ^B	
Descrição	Código	Descrição	Código	Descrição	Código	Descrição
Atenção Primária	29	Medicina de Família e Comunidade	223116	Médico de saúde da família e comunidade	225130	Médico de família e comunidade
			2231F7 ^c	Médico em medicina de família e comunidade	225142	Médico da Estratégia de Saúde da Família
	16	Clínica médica	223115	Médico clínico	225125	Médico clínico
			223129	Médico generalista	225170	Médico generalista
Especialidades clínicas	2	Alergia e Imunologia	223102	Médico alergista e imunologista	225110	Médico alergista e imunologista
	4	Angiologia	223105	Médico angiologista	225115	Médico angiologista
	6	Cardiologia	223106	Médico cardiologista	225120	Médico cardiologista
	5	Cancerologia	223145	Médico oncologista	-	
			2231F4 ^c	Médico oncologista pediátrico	225122	Médico cancerologista pediátrico
			2231F5 ^c	Médico oncologista cirúrgico	225290	Médico cancerologista cirúrgico
			2231F6 ^c	Médico oncologista clínico	225121	Médico oncologista clínico
	18	Dermatologia	223117	Médico dermatologista	225135	Médico dermatologista
			2231A2 ^c	Médico hanseologista	-	
	19	Endocrinologia e Metabologia	223125	Médico endocrinologista e metabologista	225155	Médico endocrinologista e metabologista
	21	Gastroenterologia	223128	Médico gastroenterologista	225165	Médico gastroenterologista
	23	Geriatria	223131	Médico geriatra	225180	Médico geriatra
	27	Infectologia	223136	Médico infectologista	225103	Médico infectologista
	34	Medicina Intensiva	223122	Médico em medicina intensiva	225150	Médico em medicina intensiva
	38	Nefrologia	223139	Médico nefrologista	225109	Médico nefrologista
			223141	Médico neurofisiologista	225350	Médico neurofisiologista clínico
	40	Neurologia	223142	Médico neurologista	225112	Médico neurologista

(continua)

(continuação)

Especialidades clínicas (cont.)	47	Pediatria	223149	Médico pediatra	225124	Médico pediatra
	48	Pneumologia	223151	Médico pneumologista	225127	Médico pneumologista
			2231A1 ^c	Médico Broncoesofalogista	-	
	49	Psiquiatria	223153	Médico psiquiatra	225133	Médico psiquiatra
			223119	Médico em eletroencefalografia	-	
Especialidades Cirúrgicas	52	Reumatologia	223155	Médico reumatologista	225136	Médico reumatologista
	7	Cirurgia Cardiovascular	223107	Médico cirurgião cardiovascular	225210	Médico cirurgião cardiovascular
			2231G1 ^c	Médico cardiologista intervencionista	-	
	9	Cirurgia de Cabeça e Pescoço	223108	Médico cirurgião de cabeça e pescoço	225215	Médico cirurgião de cabeça e pescoço
	8	Cirurgia da Mão	-	-	225295	Médico cirurgião da mão
	10	Cir. do Aparelho Digestivo	223109	Médico cirurgião do aparelho digestivo	225220	Médico cirurgião do aparelho digestivo
	11	Cirurgia Geral	223110	Médico cirurgião geral	225225	Médico cirurgião geral
	12	Cirurgia Pediátrica	223111	Médico cirurgião pediátrico	225230	Médico cirurgião pediátrico
	13	Cirurgia Plástica	223112	Médico cirurgião plástico	225235	Médico cirurgião plástico
	14	Cirurgia Torácica	223113	Médico cirurgião torácico	225240	Médico cirurgião torácico
	15	Cirurgia Vascular	2231F3 ^c	Médico cirurgião vascular	225203	Médico cirurgião vascular
	17	Coloproctologia	223152	Médico proctologista	225280	Médico coloproctologista
	24	Ginecologia e Obstetrícia	223132	Médico ginecologista e obstetra	225250	Médico ginecologista e obstetra
	28	Mastologia	223138	Médico mastologista	225255	Médico mastologista
	39	Neurocirurgia	223140	Médico neurocirurgião	225260	Médico neurocirurgião
	42	Oftalmologia	223144	Médico oftalmologista	225265	Médico oftalmologista
	43	Ortopedia e Traumatologia	223146	Médico ortopedista e traumatologista	225270	Médico ortopedista e traumatologista
	44	Otorrinolaringologia	223147	Médico otorrinolaringologista	225275	Médico otorrinolaringologista
			223127	Médico foniatra	225245	Médico Foniatra
	53	Urologia	223157	Médico urologista	225285	Médico urologista

(continua)

(continuação)

Especialidades de medicina diagnóstica e terapêutica	3	Anestesiologia	223104	Médico anestesiológico	225151	Médico anestesiológico
	25	Hematologia e Hemoterapia	223133	Médico hematologista	225185	Médico hematologista
			223134	Médico hemoterapeuta	225340	Médico hemoterapeuta
	20	Endoscopia	223120	Médico em endoscopia	225310	Médico em endoscopia
	36	Medicina Nuclear	223123	Médico em medicina nuclear	225315	Médico em medicina nuclear
	41	Nutrologia	223143	Médico nutrologista	225118	Médico nutrologista
	45	Patologia	223148	Médico patologista clínico	225325	Médico patologista
			223103	Médico anatomopatologista	225148	Médico anatomopatologista
			223114	Médico citopatologista	225305	Médico citopatologista
	50	Radiologia e Diagnóstico por Imagem	223124	Médico em radiologia e diagnóstico por imagem	225320	Médico em radiologia e diagnóstico por imagem
Outras especialidades	51	Radioterapia	223154	Médico radioterapeuta	225330	Médico radioterapeuta
	46	Patologia clínica/medicina laboratorial	-	-	225335	Médico patologista clínico / medicina laboratorial
	1	Acupuntura	223101	Médico acupunturista	225105	Médico acupunturista
	26	Homeopatia	223135	Médico homeopata	225195	Médico homeopata
	22	Genética Médica	223130	Médico geneticista	225175	Médico geneticista
	35	Medicina Legal e Perícia Médica	223137	Médico legista	225106	Médico legista
			223150	Médico perito	-	
	30	Medicina do Trabalho	223118	Médico do trabalho	225140	Médico do trabalho
	37	Medicina Preventiva e social	223156	Médico sanitário	225139	Médico sanitário
			2231F8 ^c	Médico em medicina preventiva e social	-	
	31	Medicina do Tráfego	223121	Médico em medicina do tráfego	225145	Médico em medicina do tráfego
	32	Medicina Esportiva	-	-	-	

(continua)

(continuação)

Outras especialidades (cont.)	33	Medicina Física e Reabilitação	-	-	-	
			223126	Médico fisiatra	225160	Médico fisiatra
	54	Outra	2231F7 ^c	Médico residente	-	
			-	-	225345	Médico hiperbarista

Fonte: EPSM a partir do CFM e da CBO.

- A. Especialidades e títulos de residência reconhecidos a partir da Resolução CFM N° 1.973/2011;
- B. Especialidades classificadas segundo a CBO de 2010;
- C. Especialidades não classificadas na CBO 2010, utilizadas apenas no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES.

Quadro 14 – Categorias e Informações contidas no Questionário online do Módulo IV respondido pelos Gestores.

Categoria	Especificações
Fortalecimento da Gestão Municipal da Atenção Básica – Perfil da Gestão	Formação
	Titulação
	Carga horária
	Responsabilidades
	Tempo que trabalha na gestão da atenção básica
Acesso ao Apoio Institucional da Gestão Municipal para as Equipes de Atenção Básica	Diretrizes gerais do Apoio Institucional no município
	Cronograma de implantação (quando em fase de formulação)
	Quantitativo de apoiadores
	Carga horária de dedicação
	Quantidade de equipes por apoiadores
Educação Permanente no Processo de Qualificação das Ações Desenvolvidas	Responsabilidades (atribuições) do (s) profissional (ais) do apoio institucional
	Informações sobre as 03 principais estratégias de educação permanente, ofertadas as equipes de atenção básica.
	Agente contratante
	Tipo de vínculo
	Mecanismo de ingresso
Vínculo dos Profissionais e Relação de Trabalho	Plano de carreira
	Programa de incentivo, gratificação, prêmio financeiro por desempenho
Medicamentos do Componente Básico da Atenção Farmacêutica	Informações sobre as medicações que constam na lista de medicamentos da atenção básica do município
Tempo Estimado de Espera dos Usuários para Atendimento Especializado e Exames	Informações sobre a quantidade demandada e o tempo de espera dos usuários para consultas especializadas* e realização de exames** na rede

Fonte: EPSM a partir de MS, 2012.

* Especialidades: Cirurgia Geral, Traumatologia, Pediatria, Cardiologia, Otorrinolaringologia, Ortopedia, Dermatologia, Urologia, Psiquiatria, Neurologia, Nefrologia, Pneumologia, Angiologia, Oftalmologia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Terapia Ocupacional, Endocrinologia, Oncologia, Ginecologia e Obstetrícia para mulher em pré-natal de alto risco, entre outros.

* Exames: citologia para diagnóstico de lesões precursoras de câncer de colo de útero e mama, ultrassonografia, sífilis e HIV durante o Pré-Natal.

Quadro 15 – Categorias e Informações contidas no Questionário *online* do Módulo IV respondido pelas Equipes de Saúde da Família.

Categoria	Especificações
Composição da Equipe de Atenção Básica	Informações sobre os profissionais que compõe a equipe.
Formação e Qualificação dos Profissionais da Equipe de Atenção Básica	Informações sobre a formação complementar dos profissionais de nível superior e relação do tempo de atuação desses profissionais na equipe
Apoio Institucional da Gestão Municipal para as Equipes de Atenção Básica	Informações sobre o apoio institucional feito pela gestão municipal.
Educação Permanente	Informações sobre a participação dos profissionais em congressos, apresentação de trabalhos em congressos ou eventos da saúde e realização de atividades de docência, preceptoria, tutoria e teleconsultoria.
Planejamento das Ações da Equipe	Realização de alguma atividade de planejamento com: levantamento de problemas, prioridades, elaboração de plano de ação, definição de metas e resultado.
	Realização de processos de autoavaliação nos últimos seis meses (Instrumento/fonte utilizada: AMAQ, AMQ, Instrumento desenvolvido pelo município/Equipe, Instrumento desenvolvido pelo estado, ou outros)
Acolhimento à Demanda Espontânea	Informações sobre a implantação e organização do acolhimento á demanda.
Práticas Integrativas e Complementares	Informações relacionadas à oferta de práticas integrativas e complementares*
Práticas Inovadoras	Informações relacionadas a iniciativas inovadoras, desenvolvidas pela equipe, que melhoram a qualidade do serviço ofertado.

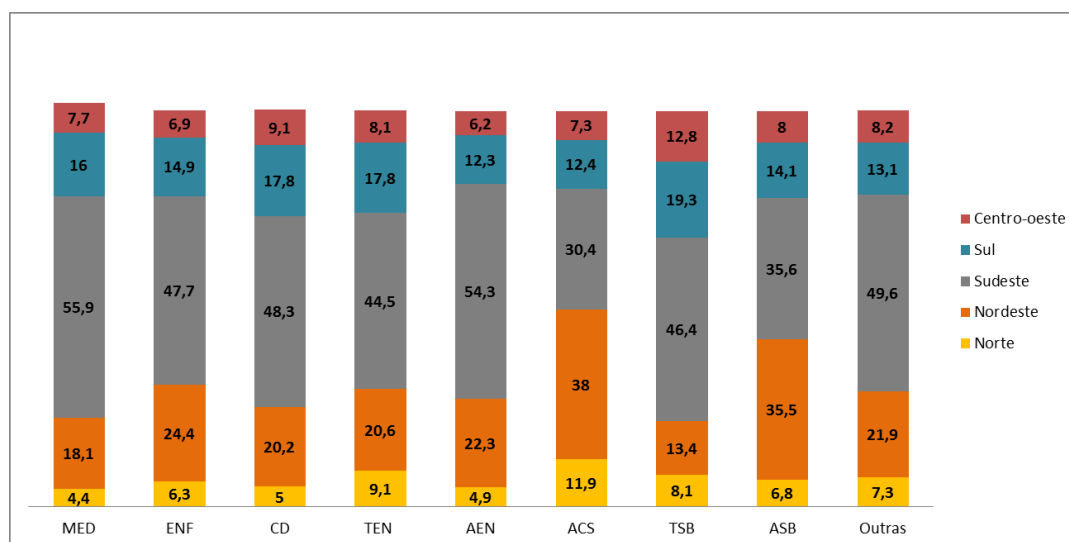
Fonte: EPSM a partir de MS, 2012.

* Práticas integrativas e complementares desenvolvidas: Medicina tradicional chinesa; Homeopatia; Termalismo; Cromoterapia; Medicina Antroposófica; Plantas Medicinais e Fitoterapia.

10.2. Diagnóstico da linha de base: dezembro de 2012.

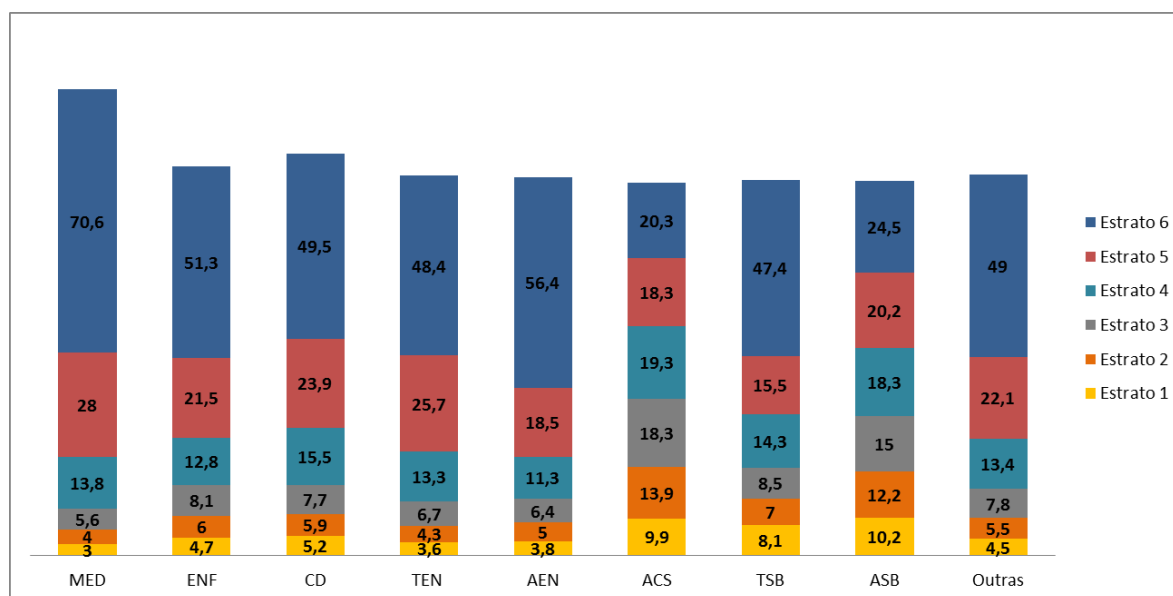
10.2.1. Total de estabelecimentos de saúde

Figura 29 - BRASIL, dezembro de 2012: Proporção (%) de trabalhadores em estabelecimentos de saúde segundo região geográfica, por ocupação.



Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Figura 30 - BRASIL, dezembro de 2012: Proporção (%) de trabalhadores em estabelecimentos de saúde segundo estrato do município, por ocupação.



Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Tabela 47 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos vínculos em estabelecimentos de saúde segundo tipo de vínculo, por ocupação.

	MED	ENF	CD	TEN	AEN	ACS	TSB	ASB	Outras
Estatutário	14,5	31,4	22,8	24,0	37,2	35,8	50,9	40,9	28,4
Celetista	8,3	26,1	8,1	37,9	29,0	20,7	11,7	15,9	24,3
Cargo comissionado	0,3	0,9	0,5	0,3	0,3	0,7	0,2	1,0	1,4
Outro vínculo empregatício	5,7	9,2	7,5	10,3	15,7	11,3	11,0	7,9	10,1
Contrato por prazo determinado	12,6	21,8	13,3	18,8	9,5	26,2	20,7	30,1	17,5
Autônomo sem intermediação	18,5	1,1	22,6	0,9	0,9	0,5	0,9	0,6	5,0
Autônomo intermediado	26,2	6,9	12,2	5,8	6,4	4,1	3,6	2,3	9,2
Bolsa	0,3	0,3	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1
Outro	12,3	1,9	11,8	1,6	0,5	0,6	0,6	1,2	3,5
Não informado	1,2	0,3	1,1	0,4	0,6	0,0	0,4	0,0	0,5
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Tabela 48 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos vínculos em estabelecimentos de saúde segundo carga horária, por ocupação.

	MED	ENF	CD	TEN	AEN	ACS	TSB	ASB	Outras
Até 19 horas	60,3	6,5	29,3	3,8	3,8	0,0	5,1	2,2	12,0
20 horas	16,3	6,9	28,7	2,4	2,3	0,0	4,7	3,6	12,6
De 21 a 29 horas	8,0	4,8	3,6	4,1	3,1	0,0	1,8	0,8	5,1
30 horas	2,4	17,0	5,0	16,5	23,9	0,1	22,9	10,6	15,7
De 31 a 39 horas	1,0	15,1	1,1	25,9	24,0	0,0	1,7	0,9	5,7
40 horas	7,8	42,5	27,4	31,3	33,2	99,8	62,1	80,6	38,3
Mais de 40 horas	2,5	6,7	2,4	15,5	9,1	0,0	1,3	1,2	9,8
Sem informação/ ou inconsistente	1,8	0,4	2,6	0,5	0,7	0,0	0,4	0,1	0,8
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Tabela 49 - BRASIL, dezembro de 2012: Proporção (%) de trabalhadores em estabelecimentos de saúde por tipo de estabelecimento e ocupação.

	MED	ENF	CD	TEN	AEN	ACS	TSB	ASB	Outras
UBS	25,6	36,6	37,7	19,5	27,1	99,1	68,2	78,0	18,0
Hospital	71,6	50,6	6,4	64,1	61,3	0,1	4,2	1,2	33,3
Pronto Socorro	10,0	7,8	2,0	10,8	5,9	0,0	2,9	1,6	4,7
Unidade especializada	30,3	8,5	23,7	7,3	6,6	0,1	17,7	14,4	19,7
Consultório isolado	23,5	0,4	47,6	0,2	0,3	0,0	7,0	5,1	4,9
SADT	5,5	1,1	1,2	1,5	1,7	0,0	0,8	0,6	10,2
Secretaria de Saúde	1,6	3,7	1,1	0,5	0,6	0,5	0,9	0,3	10,2
Outro	7,1	2,3	2,0	1,4	0,9	0,3	1,9	1,1	6,4

Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

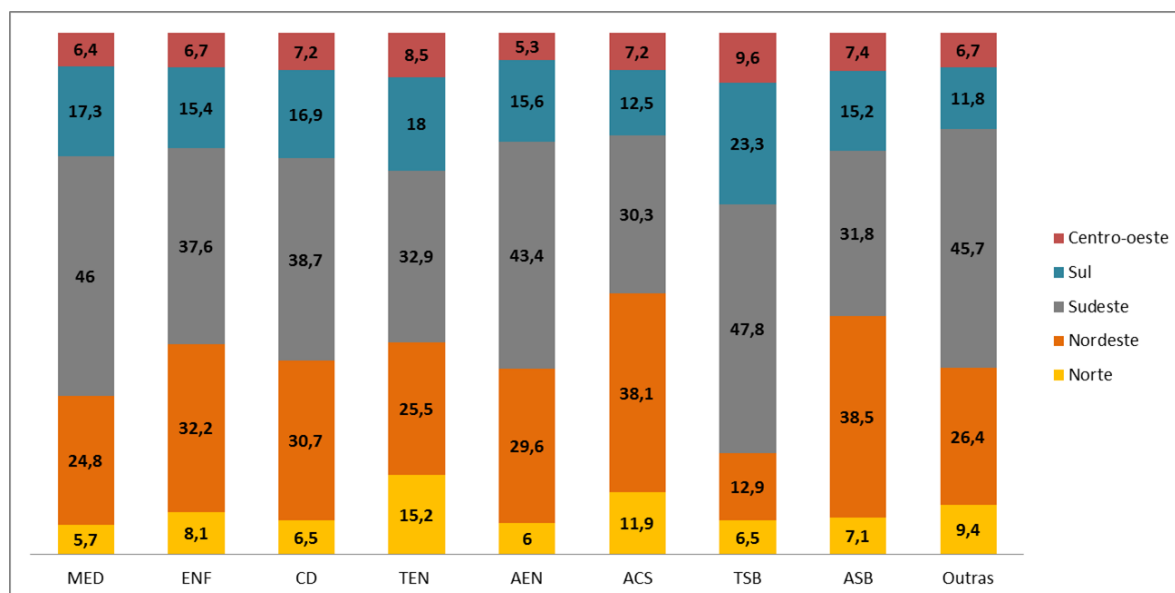
Tabela 50 - BRASIL, dezembro de 2012: Proporção (%) de trabalhadores em estabelecimentos de saúde por natureza jurídica e ocupação.

	MED	ENF	CD	TEN	AEN	ACS	TSB	ASB	Outras
Público – Ad. direta	60,7	69,7	52,1	53,8	62,7	99,3	92,6	94,0	61,6
Público – Ad. indireta	13,9	8,7	2,7	7,8	8,4	0,7	2,6	1,2	5,6
Privado lucrativo	51,1	9,6	54,2	14,2	11,0	0,0	4,1	4,4	21,8
Privado não lucrativo	34,0	16,3	3,1	26,1	20,2	0,0	0,8	0,3	14,4
Outros	12,0	2,4	3,7	3,2	1,7	0,0	0,5	0,5	1,8

Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

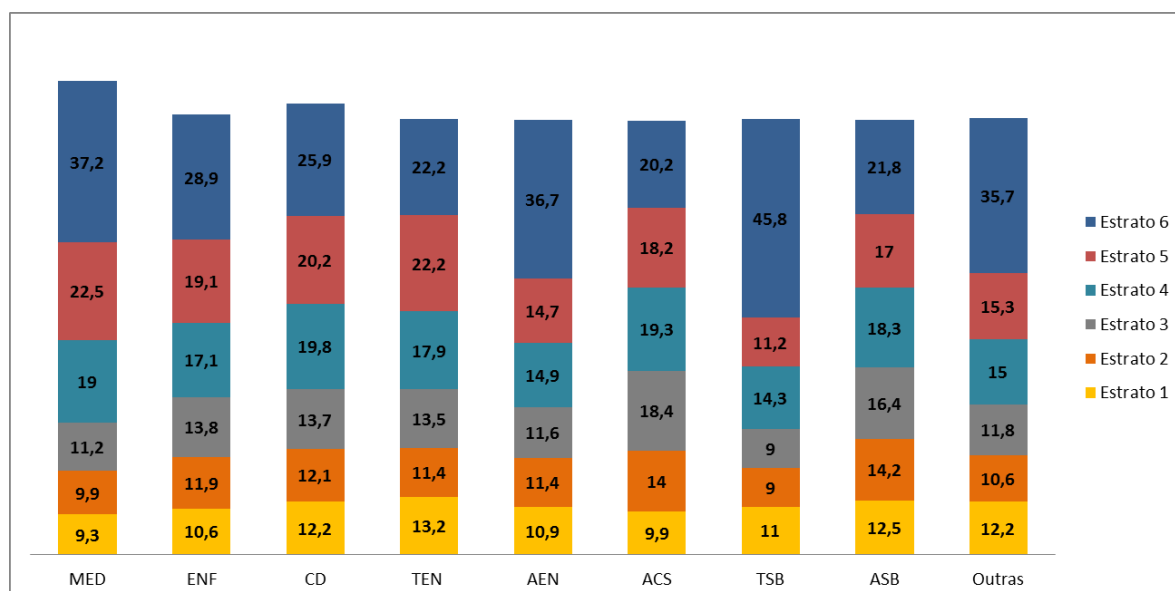
10.2.2. Estabelecimentos de ABS

Figura 31 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores em estabelecimentos de ABS segundo região geográfica, por ocupação.



Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Figura 32 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores em estabelecimentos de ABS segundo estrato do município, por ocupação.



Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Tabela 51 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos vínculos da ABS segundo tipo de vínculo, por ocupação.

	MED	ENF	CD	TEN	AEN	ACS	TSB	ASB	Outras
Estatutário	31,5	38,0	44,5	41,9	52,1	35,7	52,8	41,0	41,0
Celetista	11,5	12,6	13,5	14,7	13,7	20,7	11,2	14,1	13,1
Cargo comissionado	0,9	1,6	1,0	0,8	0,6	0,7	0,3	1,2	2,4
Outro vínculo empregatício	6,6	6,7	8,2	7,2	11,1	11,3	8,8	7,6	7,7
Contrato por prazo determinado	35,0	33,9	28,8	31,7	15,3	26,2	21,8	32,3	25,2
Autônomo sem intermediação	2,6	0,5	0,6	0,4	0,4	0,5	0,1	0,4	0,8
Autônomo intermediado	9,2	5,2	2,3	1,9	6,2	4,1	4,6	2,3	8,6
Bolsa	0,3	0,3	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	0,2
Outro	2,4	1,1	1,0	1,4	0,5	0,5	0,3	1,0	0,9
Não informado	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

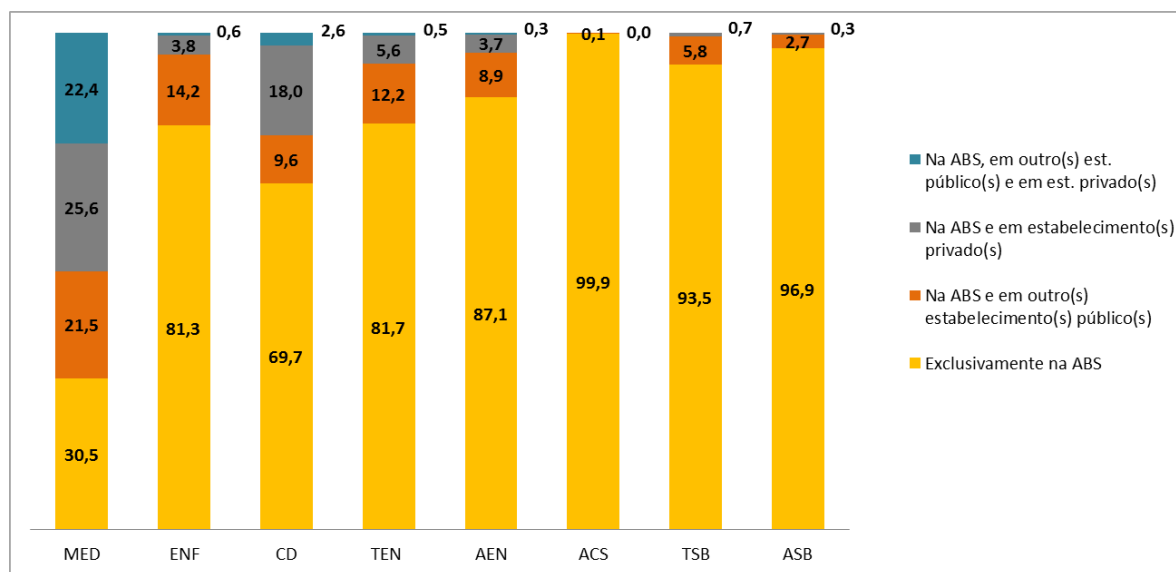
Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Tabela 52 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos vínculos da ABS segundo carga horária, por ocupação.

	MED	ENF	CD	TEN	AEN	ACS	TSB	ASB	Outras
Até 19 horas	34,6	4,0	13,0	1,6	1,6	0,0	4,5	1,2	12,0
20 horas	21,6	4,8	25,9	2,4	2,9	0,0	2,6	2,3	13,8
De 21 a 29 horas	4,3	1,5	1,8	1,5	1,7	0,0	0,9	0,2	1,7
30 horas	1,6	7,8	2,6	14,3	20,8	0,0	16,6	7,3	13,9
De 31 a 39 horas	0,6	2,4	0,3	3,1	5,4	0,0	1,4	0,5	2,8
40 horas	36,8	79,2	56,3	76,0	66,7	99,9	73,5	88,2	54,5
Mais de 40 horas	0,5	0,4	0,1	1,2	0,8	0,0	0,4	0,3	1,2
Sem informação/ ou inconsistente	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

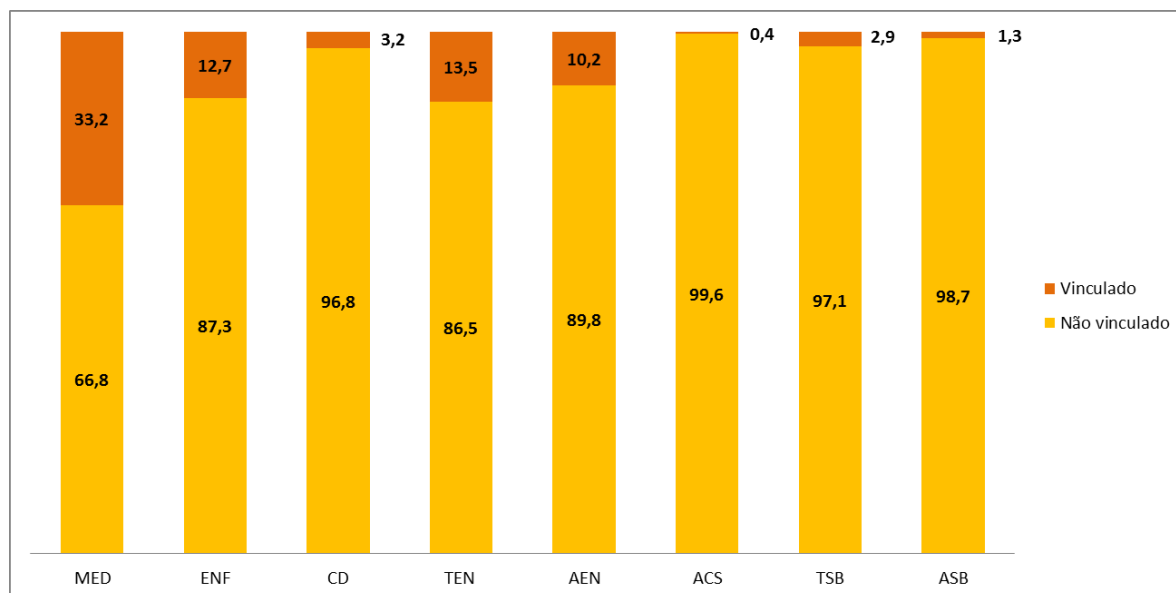
Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Figura 33 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores da ABS segundo vinculação a outros estabelecimentos de saúde, por ocupação.



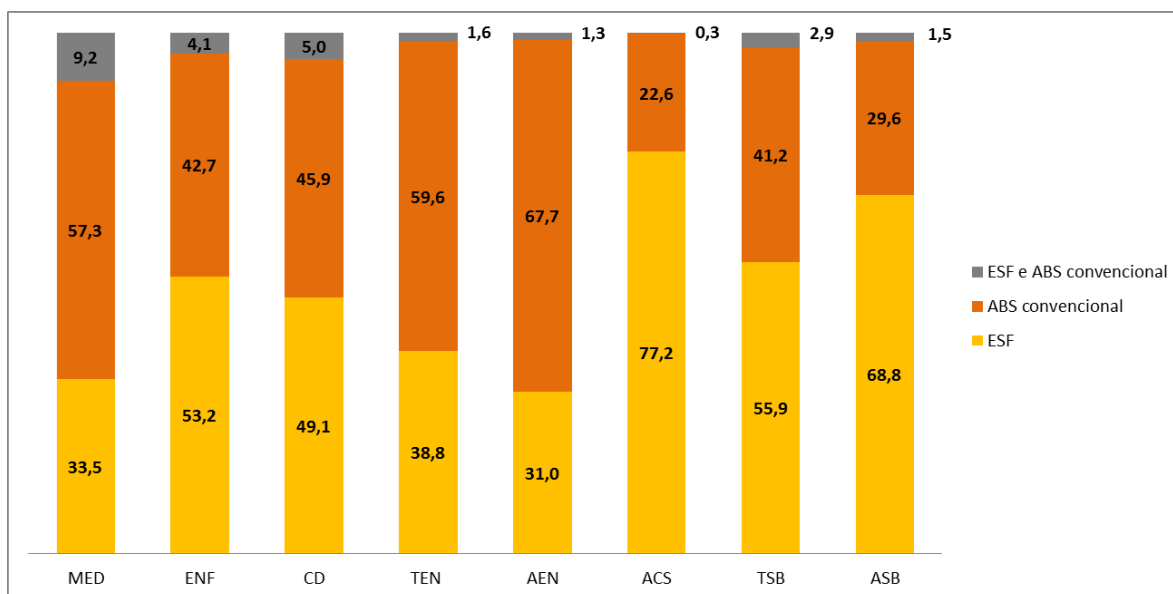
Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Figura 34 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores da ABS segundo vinculação a estabelecimentos hospitalares e pronto socorro, por ocupação.



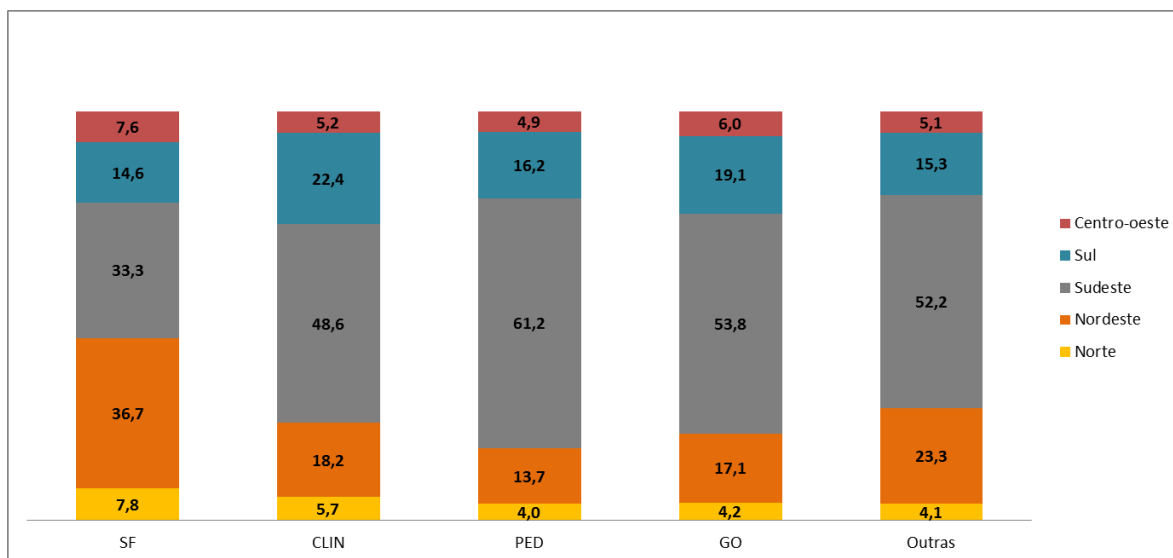
Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Figura 35 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores da ABS segundo tipo de atenção, por ocupação.



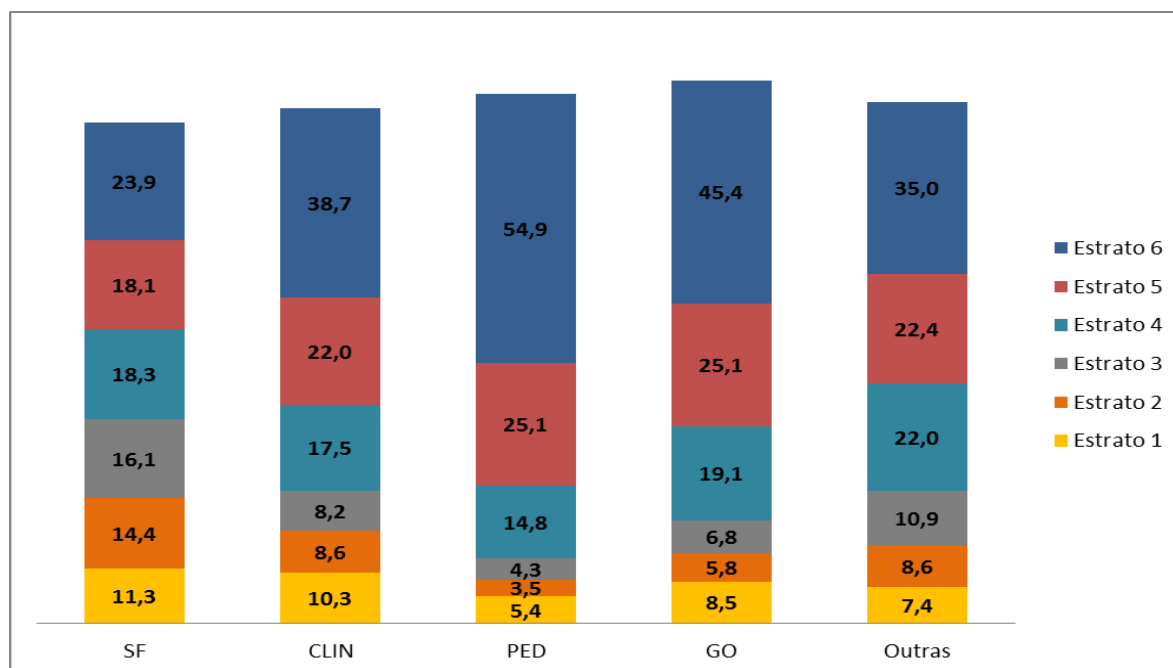
Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Figura 36 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos médicos em estabelecimentos de ABS segundo região geográfica, por especialidade médica.



Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Figura 37 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos médicos em estabelecimentos de ABS segundo estrato do município, por especialidade médica.



Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Tabela 53 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos vínculos de médicos da ABS segundo tipo de vínculo, por especialidade médica.

	SF	CLIN	PED	GO	Outras
Estatutário	20,6	34,3	45,8	45,8	27,3
Celetista	9,7	13,8	12,1	12,0	10,7
Cargo comissionado	1,4	0,7	0,7	0,7	0,7
Outro vínculo empregatício	4,8	6,6	8,7	8,0	7,7
Contrato por prazo determinado	54,3	27,2	16,5	21,5	29,7
Autônomo sem intermediação	0,9	2,9	2,5	2,8	6,1
Autônomo intermediado	6,3	11,8	10,9	6,9	12,6
Bolsa	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
Outro	1,9	2,7	2,7	2,3	5,1
Não informado	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Total	100	100	100	100	100

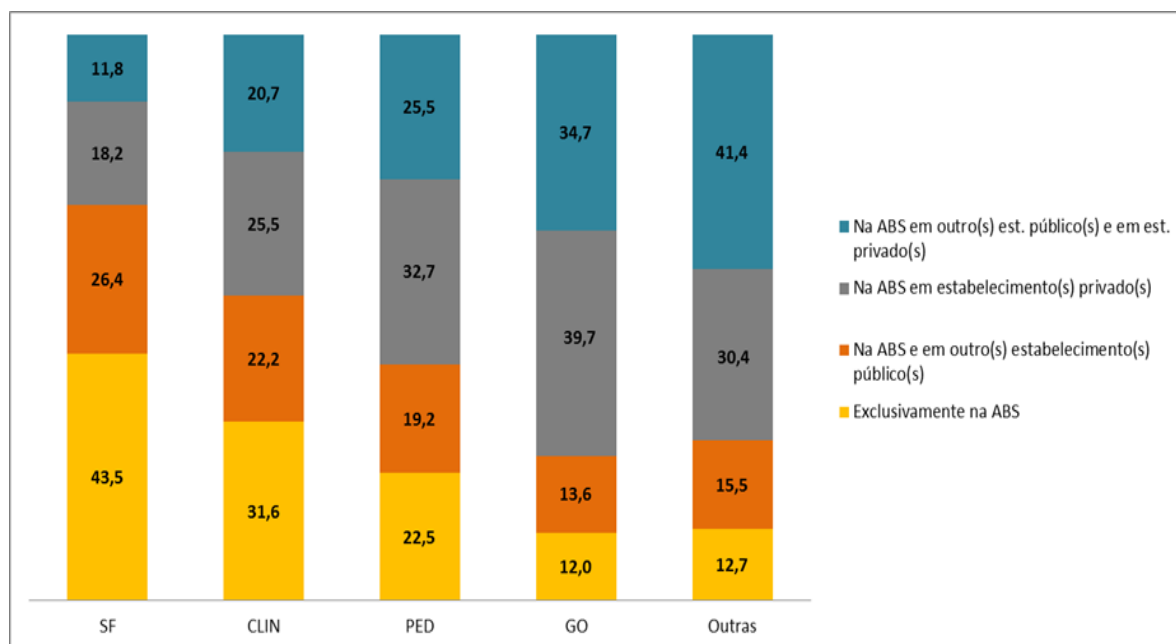
Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Tabela 54 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos vínculos de médicos da ABS segundo carga horária, por especialidade médica.

	SF	CLIN	PED	GO	Outras
Até 19 horas	0,51	50,19	47,89	52,80	63,68
20 horas	2,91	29,38	38,39	36,53	25,55
De 21 a 29 horas	0,04	9,56	6,00	3,77	4,32
30 horas	0,29	2,81	2,03	2,09	1,85
De 31 a 39 horas	0,15	1,34	0,86	0,52	0,54
40 horas	96,09	5,34	4,40	4,03	3,31
Mais de 40 horas	0,01	1,29	0,41	0,21	0,52
Sem informação/ ou inconsistente	0,00	0,09	0,02	0,05	0,23
Total	100	100	100	100	100

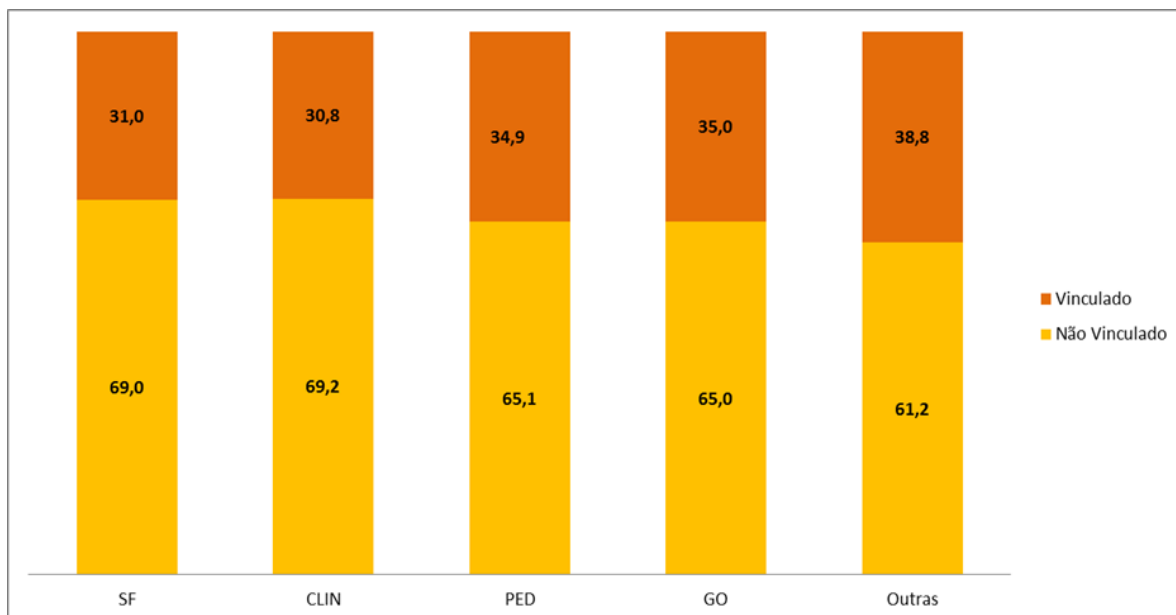
Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Figura 38 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos médicos da ABS segundo vinculação a outros estabelecimentos de saúde, por especialidade médica.



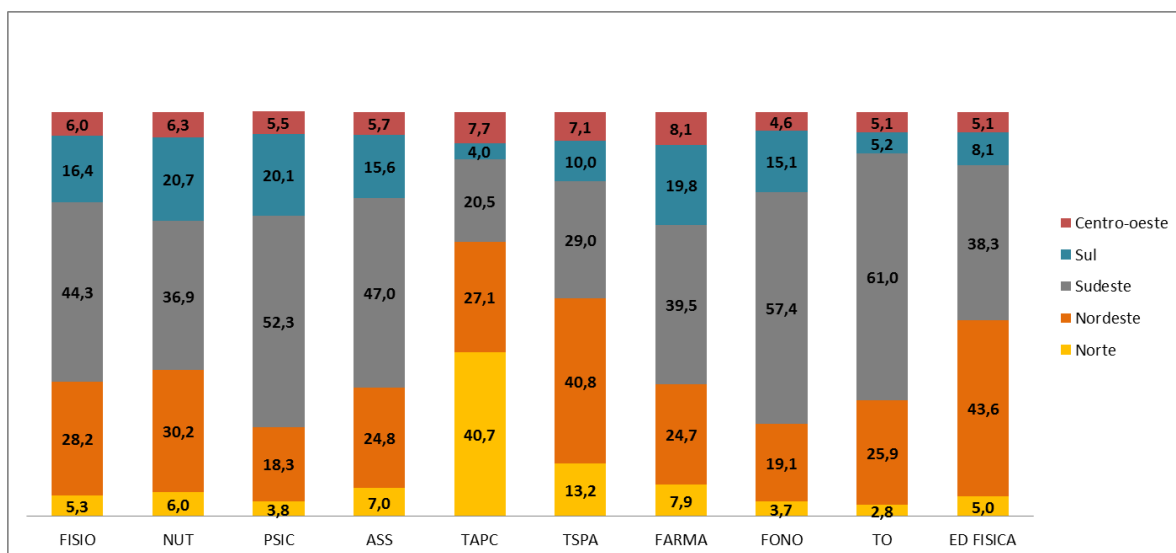
Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Figura 39 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos médicos da ABS segundo vinculação a estabelecimentos hospitalares e pronto socorro, por especialidade médica.



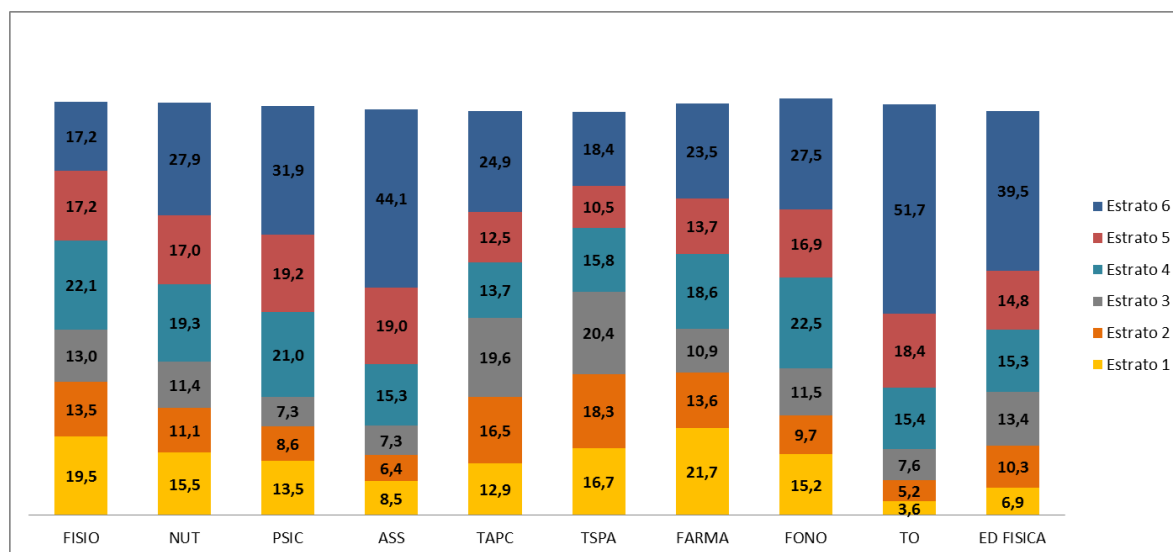
Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Figura 40 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores em estabelecimentos de ABS segundo região geográfica, por ocupação selecionada.



Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Figura 41 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores em estabelecimentos de ABS segundo estrato do município, por ocupação selecionada.



Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Tabela 55 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos vínculos da ABS segundo tipo de vínculo, por ocupação selecionada.

	FISIO	NUT	PSIC	ASS	TAPC	TSPA	FARMA	FONO	TO	ED FISICA
Estatutário	29,7	41,1	42,6	44,9	45,7	46,7	40,6	38,5	32,1	24,4
Celetista	13,2	13,1	13,5	11,5	10,8	15,7	14,0	15,4	12,3	15,2
Cargo comissionado	1,7	1,2	1,1	1,4	0,8	0,6	1,4	1,0	0,9	2,3
Outro vínculo empregatício	5,6	6,8	8	12,8	12,6	9,9	7,3	6,2	6,4	3,0
Contrato por prazo determinado	40,2	30,6	26,1	21,4	25,7	24,7	29,0	28,7	28,2	46,1
Autônomo sem intermediação	2,2	1,3	1,4	0,6	0,7	0,5	1,1	2,4	1,3	0,3
Autônomo intermediado	5,9	4,1	5,9	6,3	2,8	1,2	5,4	6,2	17,9	6,1
Bolsa	0,1	0,1	0	0	0,0	0	0,0	0,1	0,0	0,2
Outro	1,5	1,8	1,3	1,1	0,8	0,7	1,2	1,5	0,9	2,5
Não informado	0	0	0	0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

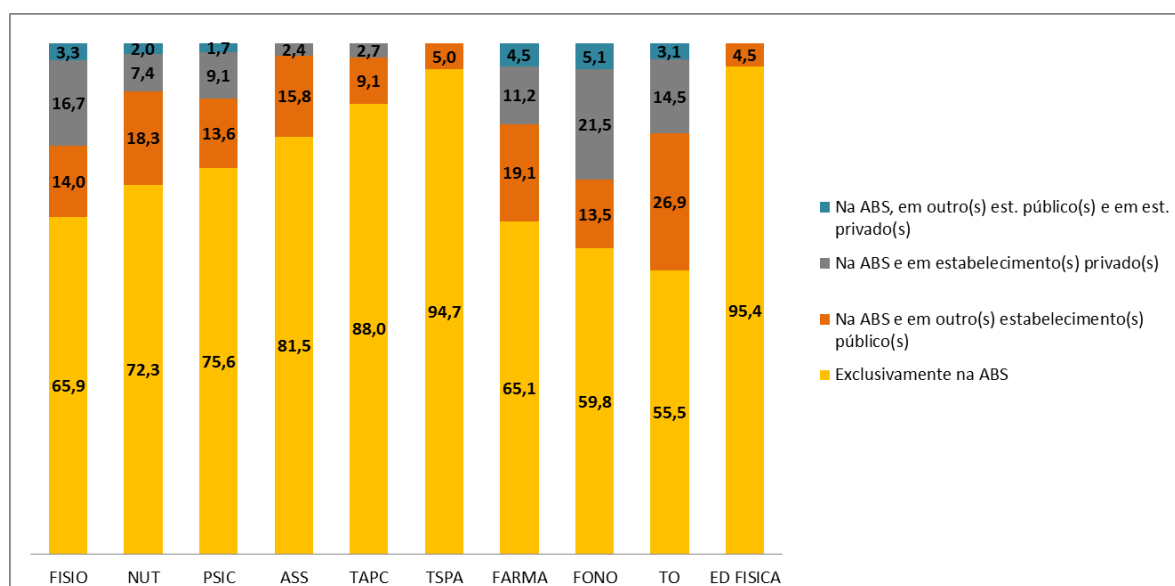
Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Tabela 56 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos vínculos da ABS segundo carga horária, por ocupação selecionada.

	FISIO	NUT	PSIC	ASS	TAPC	TSPA	FARMA	FONO	TO	ED FISICA
Até 19 horas	19,8	37,2	22,7	13,3	2,8	2,5	18,4	27,1	17,6	23,1
20 horas	44,7	19,5	26	17,7	10,2	8,2	28,4	27,1	43,0	7,9
De 21 a 29 horas	1,7	1,6	2	1,8	2,2	0,5	2,9	4,5	1,2	0,2
30 horas	14,3	8,4	16,1	30,7	19,6	8,5	12,5	11,0	18,1	12,8
De 31 a 39 horas	0,7	1,9	2,2	1,4	3,3	0,9	1,5	0,9	1,5	0,3
40 horas	18,7	31,2	30,8	34,7	61,2	78,9	35,8	29,1	18,3	55,5
Mais de 40 horas	0,1	0,2	0,2	0,4	0,6	0,5	0,6	0,2	0,2	0,2
Sem informação/ ou inconsistente	0	0	0,1	0	0,0	0	0,0	0,0	0,1	0,0
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

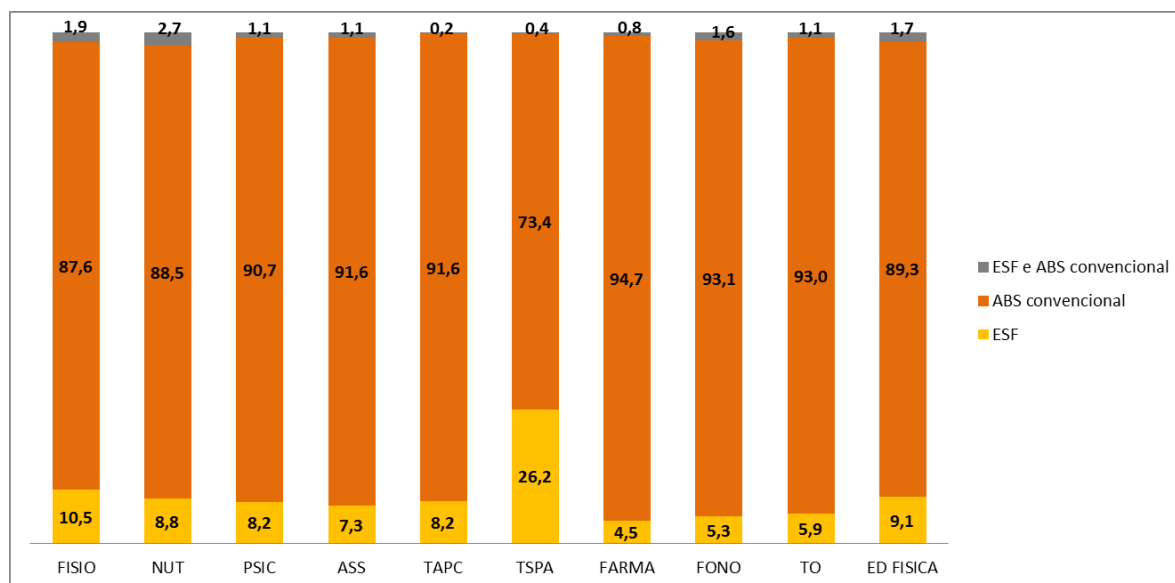
Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Figura 42 – BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores da ABS segundo vinculação a outros estabelecimentos de saúde, por ocupação.



Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

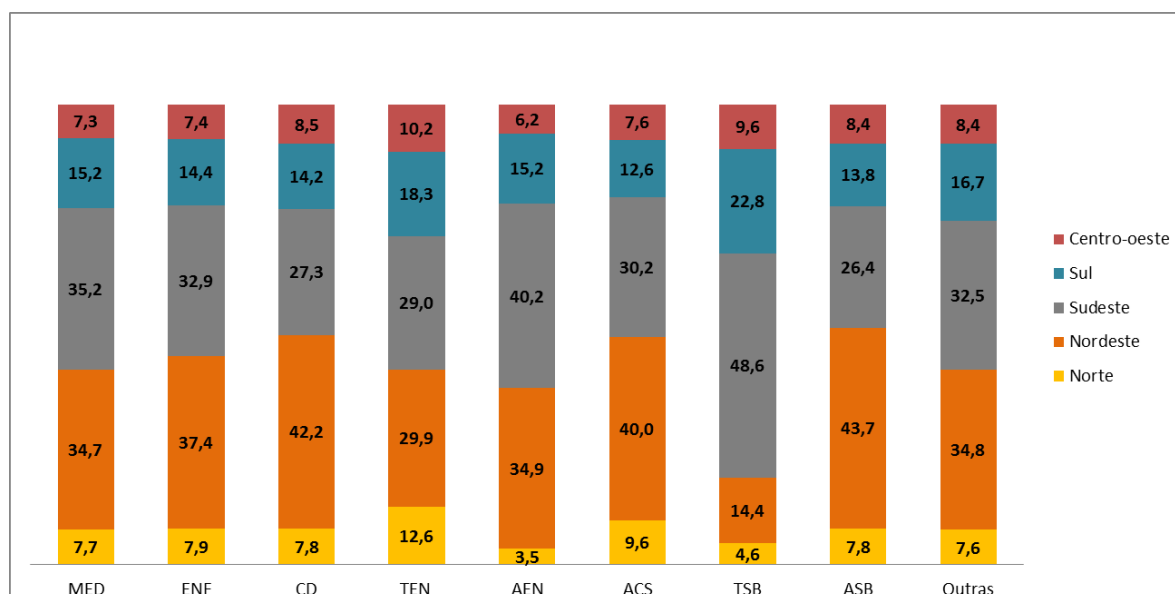
Figura 43 – BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores da ABS segundo tipo de atenção, por ocupação selecionada.



Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

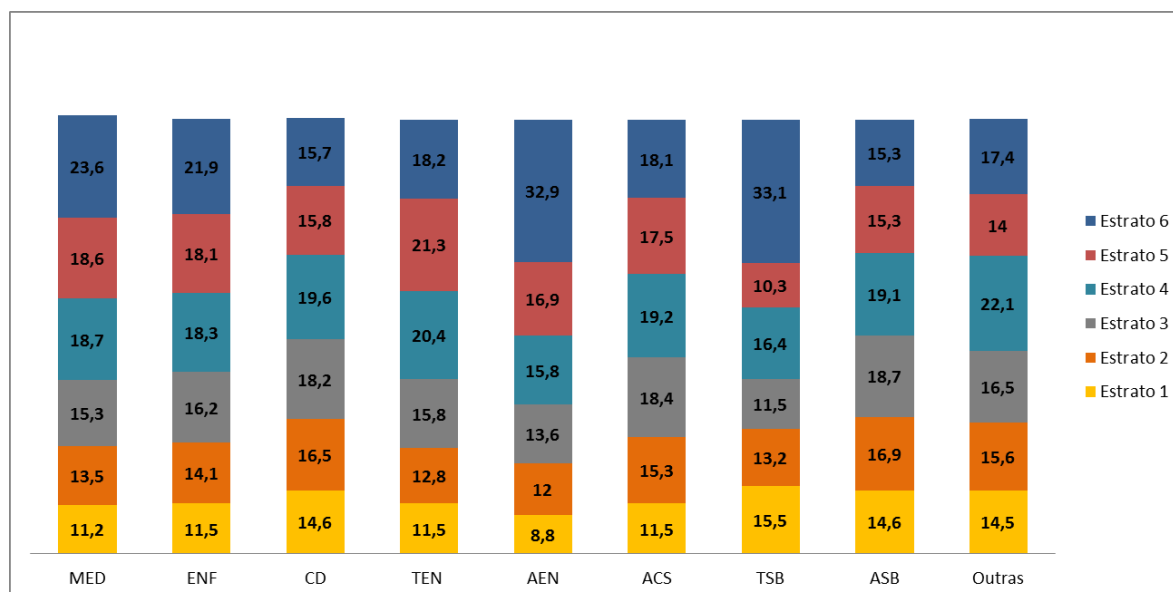
10.2.3. Estratégia de Saúde da Família

Figura 44 – BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores da ESF segundo região geográfica, por ocupação.



Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Figura 45 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores da ESF segundo estrato do município, por ocupação.



Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Tabela 46 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos vínculos da ESF segundo tipo de vínculo, por ocupação.

	MED	ENF	CD	TEN	AEN	ACS	TSB	ASB	Outras
Estatutário	22,5	34,3	35,4	36,8	44,6	36,4	47,3	37,1	36,3
Celetista	10,1	12,9	12,5	13,3	14,4	20,5	9,1	13,7	15,5
Cargo comissionado	1,4	1,6	1,3	1,1	0,7	0,7	0,4	1,4	1,3
Outro vínculo empregatício	4,5	6,0	5,5	6,4	9,4	10,9	6,6	7,2	3,8
Contrato por prazo determinado	52,1	38,9	41,4	39,1	20,9	26,5	30,2	37,0	38,3
Autônomo sem intermediação	1,0	0,4	0,5	0,2	0,5	0,4	0,1	0,4	0,3
Autônomo intermediado	6,6	4,7	2,2	1,6	8,8	3,9	5,9	1,9	3,2
Bolsa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1
Outro	1,8	1,2	1,2	1,4	0,6	0,6	0,3	1,2	1,1
Não informado	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

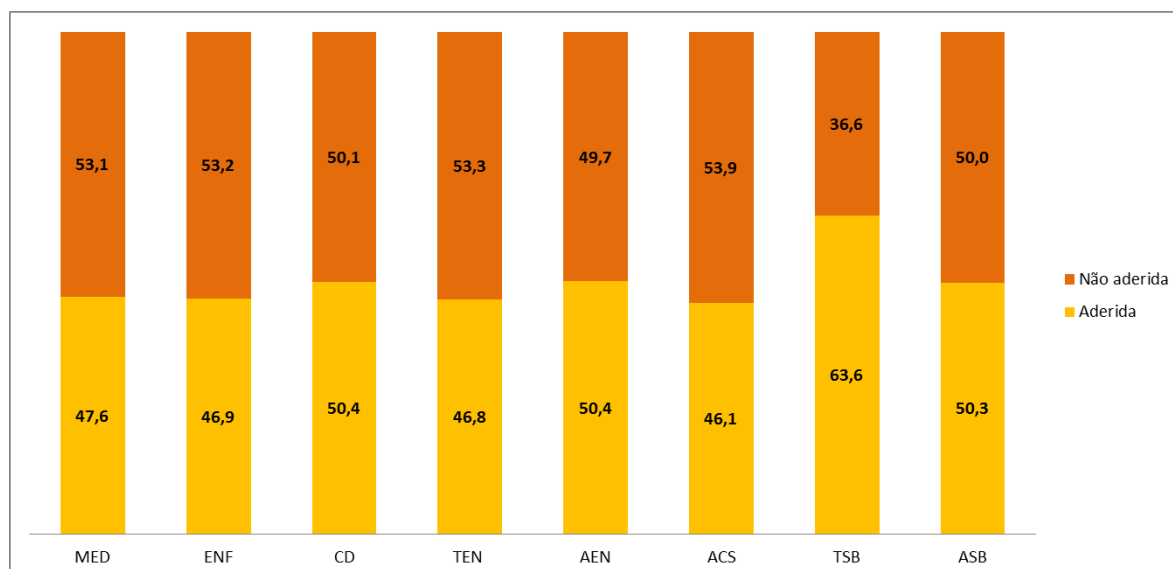
Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Tabela 47 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos vínculos da ESF segundo carga horária, por ocupação.

	MED	ENF	CD	TEN	AEN	ACS	TSB	ASB	Outras
Até 19 horas	2,4	0,0	0,5	0,0	0,1	0,0	0,2	0,1	10,9
20 horas	3,3	0,2	3,1	0,2	0,2	0,0	0,9	1,5	11,4
De 21 a 29 horas	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,3
30 horas	0,4	0,2	0,1	0,7	0,7	0,0	0,8	0,1	5,4
De 31 a 39 horas	0,2	0,1	0,1	0,2	0,3	0,0	0,1	0,1	0,3
40 horas	93,5	99,4	96,1	98,7	98,6	100,0	98,0	98,2	71,4
Mais de 40 horas	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Sem informação/ ou inconsistente	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

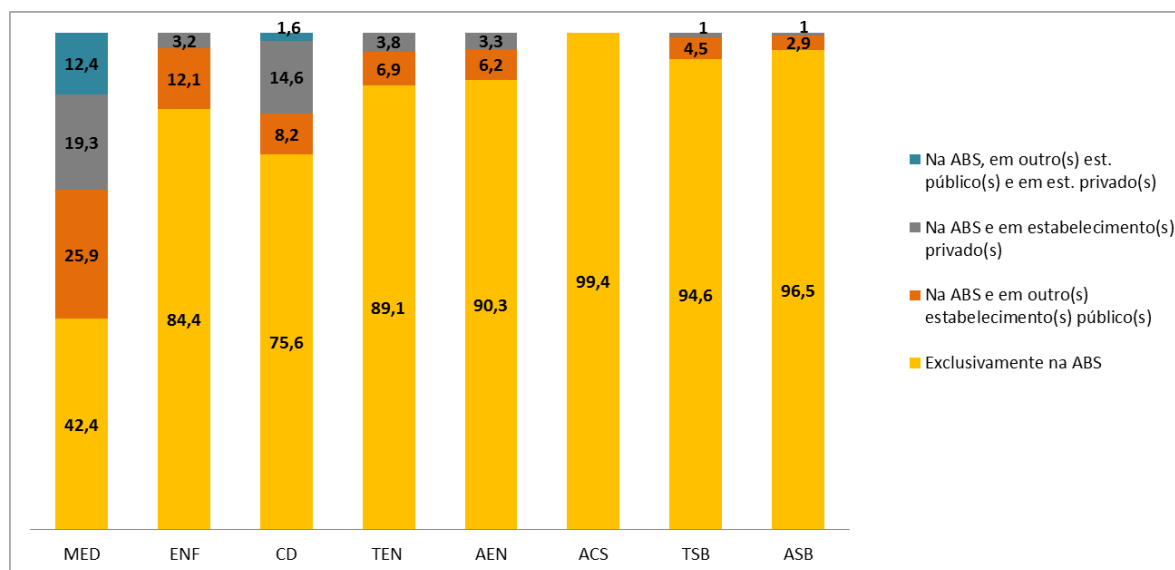
Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Figura 48 – BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores da ESF, segundo adesão da equipe ao 1º ciclo do PMAQ, por ocupação.



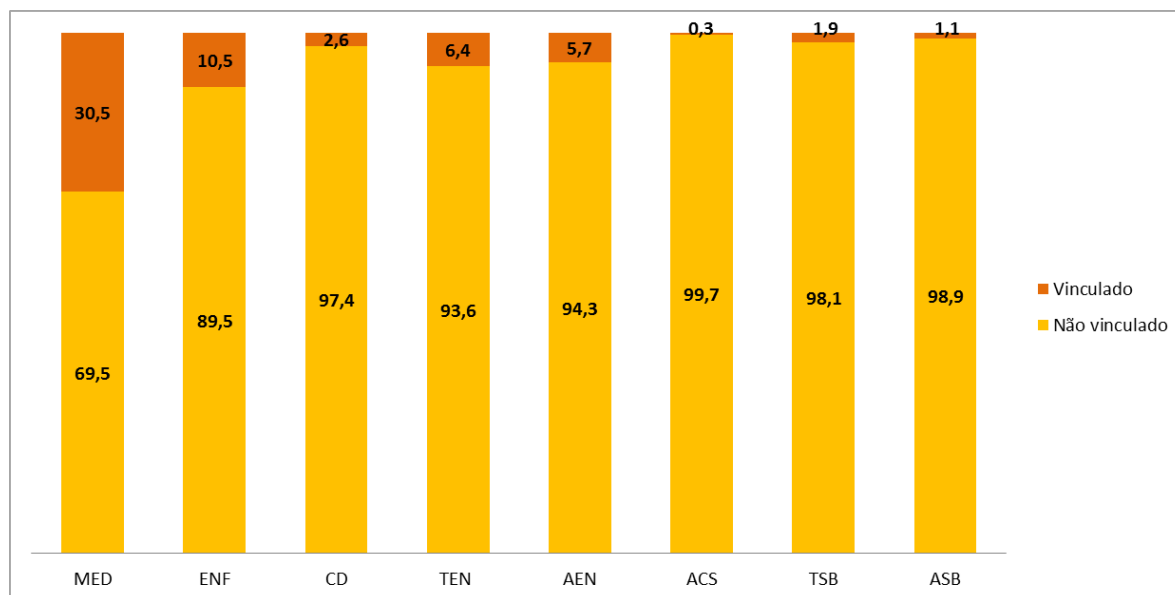
Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Figura 49 – BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores da ESF segundo vinculação a outros estabelecimentos de saúde, por ocupação.



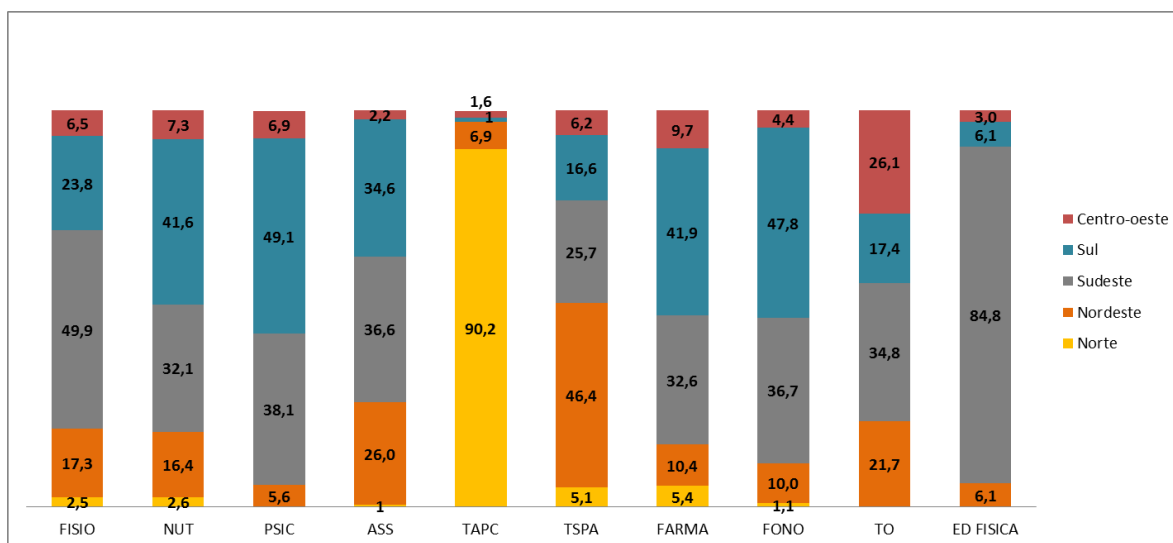
Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Figura 50 – BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores da ESF segundo vinculação a estabelecimentos hospitalares e pronto socorro, por ocupação.



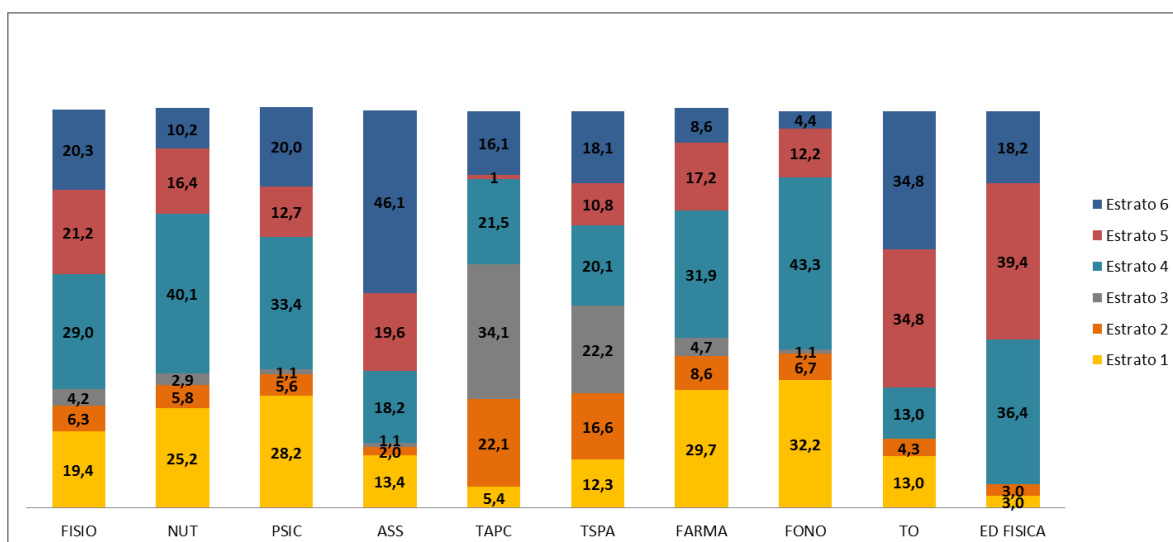
Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Figura 51 – BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores da ESF segundo região geográfica, por ocupação selecionada.



Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Figura 52 – BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores da ESF segundo estrato do município, por ocupação.



Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Tabela 57 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos vínculos da ESF segundo tipo de vínculo, por ocupação selecionada.

	FISIO	NUT	PSIC	ASS	TAPC	TSPA	FARMA	FONO	TO	ED FISICA
Estatutário	31,2	39,7	42,8	47,0	32,4	44,6	40,6	43,9	20,0	22,5
Celetista	15,5	15,1	18,2	12,2	10,3	17,5	18,2	15,8	24,0	17,5
Cargo comissionado	2,8	1,1	0,8	1,4	0,3	0,5	0,3	0,0	0,0	0
Outro vínculo empregatício	2,1	7,5	5,4	7,3	2,5	3,7	3,5	5,3	0,0	0
Contrato por prazo determinado	38,1	29,4	23,3	18,6	54,5	31,7	27,8	28,9	28,0	43,75
Autônomo sem intermediação	1,1	0,2	0,5	0,0	0,0	0,1	0,6	0,9	0,0	0
Autônomo intermediado	6,8	5,0	6,7	11,7	0,0	1,3	7,0	3,5	12,0	3,75
Bolsa	0,1	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,75
Outro	2,3	1,8	2,2	1,8	0,0	0,6	1,9	1,8	16,0	8,75
Não informado	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

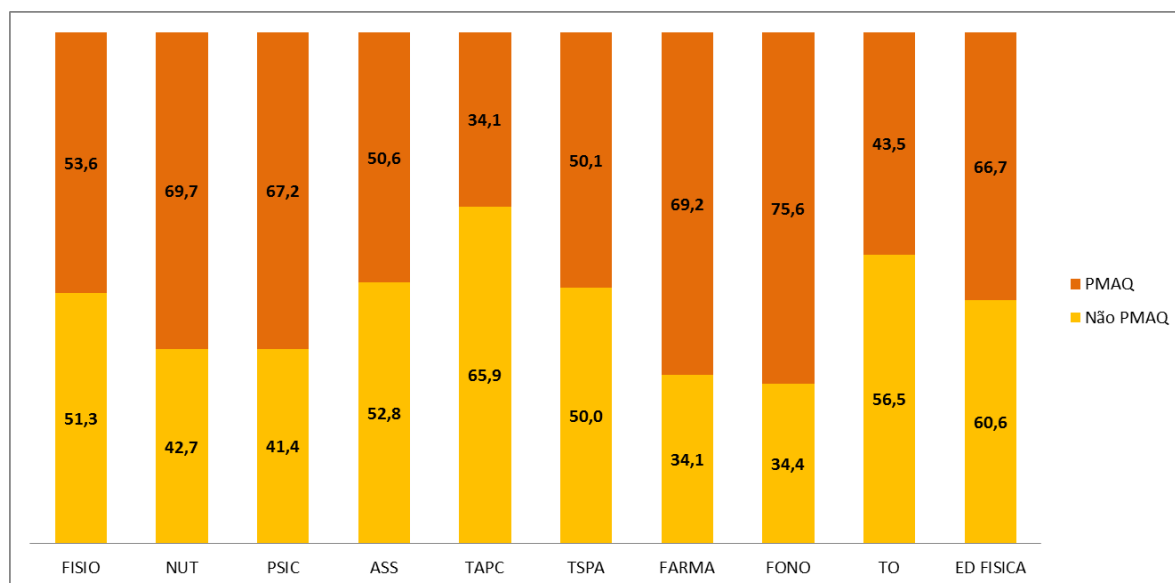
Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Tabela 58 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos vínculos da ESF segundo carga horária, por ocupação selecionada.

	FISIO	NUT	PSIC	ASS	TAPC	TSPA	FARMA	FONO	TO	ED FISICA
Até 19 horas	28,6	61,4	39,1	28,7	1,6	0,4	13,4	48,2	24,0	87,5
20 horas	31,1	25,0	28,7	16,3	0,9	0,6	34,2	34,2	28,0	6,3
De 21 a 29 horas	0,8	0,7	1,9	0,9	0,0	0,0	0,6	0,9	4,0	2,5
30 horas	24,0	2,4	10,9	24,5	0,0	1,5	4,5	3,5	28,0	0,0
De 31 a 39 horas	0,6	0,4	1,0	0,5	0,9	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0
40 horas	14,8	10,1	18,4	29,1	96,3	97,3	45,0	12,3	12,0	3,8
Mais de 40 horas	0,1	0,0	0,0	0,0	0,3	0,1	0,3	0,9	4,0	0,0
Sem informação/ ou inconsistente	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

Figura 53 - BRASIL, dezembro de 2012: Distribuição (%) dos trabalhadores da ESF, segundo adesão da equipe ao 1º ciclo do PMAQ, por ocupação selecionada.



Fonte: EPSM a partir do CNES/MS.

10.3. Notas sobre a evolução recente do mercado de trabalho formal em saúde (estoques e salários)

Médicos

De acordo com a Tabela 59, de 2003 até 2009, houve crescimento do número de vínculos ativos de médicos no Setor Público Municipal e no Total de Públicos, sendo que a partir de 2010, esse valor decresce no Total de Públicos, sem ocorrer recuperação nos anos seguintes, e no Setor Público Municipal, ocorrendo aumentos em 2011 e 2013. Para o Setor Privado a situação difere das demais, pois o mesmo apresentou incremento em toda a série analisada. Entretanto, a situação de crescimento desse setor não supera todas as quedas ocorridas no demais e, em 2013, tem-se uma diminuição no total de vínculos. Referente à remuneração média, nestes dez (10) anos analisados ocorreram crescimentos contínuos em todos os setores, sendo que no Setor Público Municipal esse incremento foi de 181,84% (menor aumento), 212,77% no Total Públicos, 189,30% no Privado e no Total foi de 206,99%. Os melhores salários praticados foram no Setor Privado e, em 2013, a diferença entre eles ficou em R\$ 522,60 (Setor Público Municipal) e R\$ 96,33 (Setor Público Total).

Tabela 59 – BRASIL, 2003 a 2013: Evolução do número de vínculos formais de emprego ativos em 31/12 e dos salários médios de Médicos, por natureza jurídica do estabelecimento empregador.

Ano	Vínculos ativos em 31/12				Remuneração média			
	Setor Público Municipal	Total Públicos	Privados	Total	Setor Público Municipal	Total Públicos	Privados	Total
2003	76.870	154.941	48.846	203.787	2.338,55	2.243,54	2.458,89	2.295,16
2004	81.731	158.810	51.923	210.733	2.561,81	2.476,78	2.699,93	2.531,76
2005	88.696	170.229	55.792	226.021	2.786,32	2.719,48	2.984,90	2.785,00
2006	95.368	174.638	60.553	235.191	3.093,29	3.070,99	3.209,34	3.106,61
2007	100.521	189.358	64.698	254.056	3.340,71	3.391,84	3.432,55	3.402,21
2008	105.282	192.373	69.185	261.558	3.768,88	3.835,58	3.913,64	3.856,22
2009	111.580	205.651	71.789	277.440	4.182,00	4.286,58	4.478,24	4.336,17
2010	109.162	204.226	76.200	280.426	4.688,94	4.901,94	5.053,11	4.943,02
2011	112.236	203.540	78.587	282.127	5.229,49	5.530,16	5.684,04	5.573,03
2012	101.071	197.265	80.044	277.309	5.970,83	6.157,35	6.342,97	6.210,93
2013	112.059	188.727	80.379	269.106	6.590,89	7.017,16	7.113,49	7.045,93

Fonte: EPSM a partir da RAIS/MTE.

Enfermeiros

Segundo a Tabela 60, os Enfermeiros apresentaram relativa regularidade no crescimento do número de vínculos ativos, apenas no ano de 2012 ocorreu uma queda de 2.662 vínculos em relação ao ano anterior e a recuperação em 2013 apresentou um aumento de 13.236 vínculos ativos, superando em quase cinco vezes a queda assistida. A remuneração média também apresentou crescimento, com o Setor Privado praticando os maiores salários de 2003 a 2006 e de 2007 a 2013. O Setor Público prevaleceu, sendo que, em 2013, o salário foi de R\$ 4.117,07 enquanto no Setor Público Municipal e Setor Privado foram de R\$ 3.603,34 (R\$ 513,73 a menos) e R\$ 3.355,78 (R\$ 761,29 a menos), respectivamente. Em relação ao incremento salarial, no Setor Público Municipal foi de 95,52%, no Total Público, 125,69% (maior incremento), no Privado 71,94% (menor incremento) e no Total 97,41%.

Tabela 60 – BRASIL, 2003 a 2013: Evolução do número de vínculos formais de emprego ativos em 31/12 e dos salários médios de Enfermeiros, por natureza jurídica do estabelecimento empregador.

Ano	Vínculos ativos em 31/12				Remuneração média			
	Setor Público Municipal	Total Públicos	Privados	Total	Setor Público Municipal	Total Públicos	Privados	Total
2003	24.571	44.409	39.750	84.159	1.842,94	1.824,23	1.951,69	1.884,43
2004	27.187	49.838	42.971	92.809	2.027,57	2.008,00	2.105,12	2.052,96
2005	31.383	56.437	48.047	104.484	2.170,46	2.165,04	2.265,08	2.211,04
2006	36.385	63.312	53.316	116.628	2.351,39	2.364,75	2.356,38	2.360,92
2007	41.439	70.158	59.192	129.350	2.459,18	2.504,94	2.434,92	2.472,90
2008	43.968	73.089	67.336	140.425	2.609,57	2.722,77	2.556,73	2.643,15
2009	50.628	83.632	76.331	159.963	2.731,89	2.941,76	2.692,63	2.822,88
2010	54.817	92.170	86.772	178.942	2.874,46	3.250,15	2.820,69	3.041,90
2011	61.325	101.571	99.015	200.586	3.096,41	3.495,63	2.978,46	3.240,34
2012	58.663	105.507	112.748	218.255	3.480,35	3.931,95	3.157,13	3.531,68
2013	71.899	115.212	125.531	240.743	3.603,34	4.117,07	3.355,78	3.720,11

Fonte: EPSM a partir da RAIS/MTE.

Cirurgiões-dentistas

No cenário de trabalho dos Cirurgiões-Dentistas a Tabela 61 aponta que o Setor Privado demonstrou quedas por mais períodos consecutivos, de 2008 até 2010 e em 2013, enquanto que no Setor Público Municipal e Setor Público Total ocorreram apenas em 2012. Mesmo com as oscilações de crescimento, o Total de vínculos ativos apresentou crescimento em todo período analisado. Em relação à remuneração média, os valores foram aumentando com o passar dos anos, tendo no Setor Público Municipal um incremento de 141,97%, no Total Públicos, de 145,19% (maior variação), no Setor Privado 137,13% (menor variação) e no Total, 143,94%.

Tabela 61 – BRASIL, 2003 a 2013: Evolução do número de vínculos formais de emprego ativos em 31/12 e dos salários médios de Cirurgiões-dentistas, por natureza jurídica do estabelecimento empregador.

Ano	Vínculos ativos em 31/12				Remuneração média			
	Setor Público Municipal	Total Públicos	Privados	Total	Setor Público Municipal	Total Públicos	Privados	Total
2003	26.169	34.866	9.061	43.927	1.645,87	1.662,56	1.582,61	1.646,07
2004	27.260	35.520	9.367	44.887	1.835,19	1.846,13	1.714,82	1.818,73
2005	29.693	38.916	9.883	48.799	2.006,81	2.004,41	1.859,57	1.975,08
2006	32.417	40.718	10.035	50.753	2.196,59	2.201,41	2.023,65	2.166,27
2007	33.889	42.154	10.343	52.497	2.327,60	2.359,12	2.140,25	2.316,00
2008	34.632	42.836	11.525	54.361	2.513,99	2.560,13	2.354,55	2.516,54
2009	37.521	47.647	11.472	59.119	2.736,08	2.784,06	2.560,72	2.740,72
2010	38.906	49.726	11.336	61.062	2.956,51	3.037,96	2.735,15	2.981,74
2011	40.740	51.990	11.983	63.973	3.246,42	3.351,72	3.008,19	3.287,37
2012	38.119	51.720	12.307	64.027	3.722,95	3.802,56	3.267,71	3.699,75
2013	42.390	52.786	12.262	65.048	3.982,53	4.076,50	3.752,87	4.015,49

Fonte: EPSM a partir da RAIS/MTE.

Técnicos e Auxiliares de Enfermagem

Para o cenário de vínculos dos profissionais Técnicos e auxiliares de enfermagem, a Tabela 62 mostra que o comportamento é semelhante ao dos Enfermeiros, apresentando diminuição do número de vínculos apenas em 2012 no Setor Público Municipal com recuperação em 2013, que superou a perda do ano anterior (queda de 13.800 vínculos em 2012 e aumento em 2013 no valor de 21.659). Em relação à remuneração média, ocorreu aumento em todos os setores durante os anos apresentados e coube ao Total Público os maiores salários de 2003 a 2013, além do maior incremento salarial, 148,96%. Para o Setor Público Municipal esse incremento foi de 124,20%, no Setor Privado 107,25% (menor incremento) e no Total 124,59%. Considerando o ano de 2013, a diferença dos demais salários em relação ao do Total Público permeou R\$ 372,34 e R\$ 442,81 no Setor Público Municipal e no Privado, respectivamente.

Tabela 62 – BRASIL, 2003 a 2013: Evolução do número de vínculos formais de emprego ativos em 31/12 e dos salários médios de Técnicos e Auxiliares de Enfermagem, por natureza jurídica do estabelecimento empregador.

Ano	Vínculos ativos em 31/12				Remuneração média			
	Setor Público Municipal	Total Públicos	Privados	Total	Setor Público Municipal	Total Públicos	Privados	Total
2003	111.280	214.058	268.427	482.485	719,00	797,04	743,81	767,43
2004	120.062	227.015	285.262	512.277	791,04	879,72	804,66	837,92
2005	132.468	243.115	303.535	546.650	822,27	965,49	852,43	902,71
2006	144.742	252.995	324.550	577.545	889,84	1.074,98	910,68	982,65
2007	156.414	267.740	345.182	612.922	947,31	1.147,79	957,73	1.040,75
2008	169.390	280.077	366.406	646.483	1.053,54	1.251,62	1.028,03	1.124,90
2009	178.999	295.831	389.801	685.632	1.130,42	1.372,55	1.105,78	1.220,88
2010	184.702	312.521	417.196	729.717	1.210,35	1.478,79	1.196,29	1.317,28
2011	196.045	331.059	444.999	776.058	1.321,71	1.616,79	1.296,73	1.433,27
2012	182.245	333.790	470.757	804.547	1.535,48	1.825,75	1.404,84	1.579,47
2013	203.904	343.096	491.317	834.413	1.611,99	1.984,33	1.541,52	1.723,59

Fonte: EPSM a partir da RAIS/MTE.

Técnicos e Auxiliares de Saúde Bucal

Para os profissionais Técnicos e Auxiliares de Saúde Bucal, a Tabela 63 demonstra que a evolução dos vínculos configurou crescimentos em todos os anos e em todos os setores, exceto para o ano 2012 no Setor Público Municipal que apresentou uma queda de 1.690 vínculos. A predominância de vínculos durante todo o período apresentado esteve no Setor Privado e a menor incidência no Setor Público Municipal. A remuneração média oscilou de R\$ 629,73, em 2003, para R\$ 1.489,62, em 2013, no Setor Municipal. No Total Público essa variação foi de R\$ 643,91 para 1.523,18 e, no Setor Privado, de R\$ 411,10 para R\$ 1.020,23. Os incrementos salariais foram de 136,5% (menor incremento) no Setor Municipal, 136,6% no Total Público, 148,2% (maior incremento) no Privado e 144,2% no Total.

Tabela 63 – BRASIL, 2003 a 2013: Evolução do número de vínculos formais de emprego ativos em 31/12 e dos salários médios de Técnicos e Auxiliares de Saúde Bucal*, por natureza jurídica do estabelecimento empregador.

Ano	Vínculos ativos em 31/12				Remuneração média			
	Setor Público Municipal	Total Públicos	Privados	Total	Setor Público Municipal	Total Públicos	Privados	Total
2003	8.928	10.461	21.976	32.437	629,73	643,91	411,10	486,18
2004	9.680	11.130	24.582	35.712	697,07	707,91	443,06	525,60
2005	11.616	13.117	27.486	40.603	739,07	751,55	481,99	569,07
2006	12.598	13.496	29.696	43.192	785,40	796,39	530,03	613,26
2007	15.811	19.277	32.744	52.021	911,13	899,73	574,62	695,10
2008	17.182	20.535	37.032	57.567	1.006,18	996,07	634,30	763,35
2009	19.432	21.283	41.066	62.349	1.055,10	1.060,44	692,06	817,81
2010	20.704	22.803	44.157	66.960	1.129,67	1.141,13	752,47	884,83
2011	22.763	24.375	48.498	72.873	1.214,26	1.235,29	825,79	962,76
2012	21.073	24.523	51.918	76.441	1.406,37	1.400,23	928,95	1.080,14
2013	24.799	27.053	54.514	81.567	1.489,62	1.523,18	1.020,23	1.187,04

Fonte: EPSM a partir da RAIS/MTE.

Agentes Comunitários de Saúde e afins

Os profissionais Agentes Comunitários da Saúde e afins apresentaram variações peculiares nos setores Público Municipal e Privado, sendo que no Total Públicos o comportamento foi de crescimento durante todo o período apresentado na Tabela 64. O Setor Público Municipal apresentou queda no número de vínculos em 2012 e recuperação em 2013, enquanto que no Setor Privado ocorreram diminuições de 2006 a 2009, aumentos de 2010 a 2012 e queda novamente em 2013, alcançando valores menores do que em 2010. A remuneração média apresentou aumentos gradativos em todos os setores ao longo dos anos, cabendo ao Total Público os melhores salários. Quando analisados os incrementos salariais, o Setor Público Municipal apresentou o maior percentual, 196,20%, seguido do Total Público, 188,02% e do Setor Privado 175,75%; e o Total sendo 194,62%.

Tabela 64 – BRASIL, 2003 a 2013: Evolução do número de vínculos formais de emprego ativos em 31/12 e dos salários médios de Agentes Comunitários de Saúde e afins*, por natureza jurídica do estabelecimento empregador.

Ano	Vínculos ativos em 31/12				Remuneração média			
	Setor Público Municipal	Total Públicos	Privados	Total	Setor Público Municipal	Total Públicos	Privados	Total
2003	78.662	94.626	67.264	161.890	349,91	447,37	404,43	429,53
2004	85.045	102.395	68.786	171.181	377,00	492,14	435,46	469,37
2005	101.452	118.403	69.764	188.167	408,15	525,77	475,03	506,96
2006	121.145	153.756	68.290	222.046	458,67	568,50	511,88	551,09
2007	148.594	188.357	65.706	254.063	521,51	655,34	553,57	629,02
2008	172.228	214.655	49.665	264.320	619,01	806,14	631,07	773,25
2009	195.243	240.080	42.777	282.857	684,35	888,73	717,61	862,85
2010	212.466	262.416	43.421	305.837	764,24	969,51	807,44	946,50
2011	222.557	269.444	45.026	314.470	860,20	1.080,05	870,75	1.050,08
2012	203.622	274.284	47.562	321.846	1.006,89	1.211,85	981,58	1.177,82
2013	231.918	279.029	42.819	321.848	1.036,42	1.288,51	1.115,23	1.265,46

Fonte: EPSM a partir da RAIS/MTE.

10.4. Tutorial do Sistema de Consulta *online*

Introdução

Grande parte do método de monitorar o mercado de trabalho em saúde parte do estudo de fontes de dados secundários que englobam o tema. Exemplos dessas fontes são o CNES, a RAIS, o Censo Demográfico, o Censo da Educação Superior do INEP, entre outros. Há um item comum entre todas essas fontes: todas contém um volume de dados muito grande. Nesse sentido, o desafio de monitorar o mercado de trabalho em saúde passa a ser operacionalizar essas fontes de modo que seja possível analisar suas informações de uma forma eficiente. Sem um trabalho especializado em bases de dados, isto é, contando apenas com ferramentas básicas como Excel e softwares estatísticos, a operacionalização e manipulação dessas fontes de dados torna-se inviável ou consome um tempo enorme.

Por outro lado, com um trabalho especializado em bases de dados, contando com as ferramentas de *Business Intelligence* (BI) e profissionais dessa área (administradores de banco de dados e analistas de dados), é possível dividir o trabalho em duas etapas: (1) para cada “assunto” tratado, o qual normalmente se relaciona a uma fonte de dados, desenha-se um Modelo de Dados e, a partir desse modelo, constrói-se um *Data Warehouse* (DWH); (2) passa-se a realizar toda a análise e estudo dos dados partir do DWH construído, já que este é um fonte segura, confiável e que possibilita análises mais robustas e controladas para os pesquisadores.

Um DWH é o nome que se dá a um sistema utilizado para a produção de relatórios e a análise de dados. O DWH integra os vários assuntos (fontes de dados) que são tratados no monitoramento do mercado de trabalho em saúde e assim potencializa de forma exponencial o estudo e análise desses dados. Assim, os pesquisadores e especialistas em mercado de trabalho em saúde envolvidos no projeto podem alocar seu tempo quase inteiramente à análise e estudo dos dados, ao invés de gastarem grande quantidade de tempo com a operacionalização dos mesmos. Além disso, em etapa posterior, um DWH consolidado possibilita a abertura dos dados trabalhados (de acordo com o Modelo de Dados) para usuários externos que não teriam acesso ou não teriam condições de operacionalizar os dados. Dessa forma, a construção de um DWH justifica-se não somente para a produção das demandas específicas para um projeto, mas porque essa passa a ser uma fonte de informação

que auxilia todos os estudos que serão feitos com essas fontes de dados futuramente, automatizando as análises que já foram produzidas. Isso é o que permite, por exemplo, acompanhar o mercado de trabalho com a atualização dos dados de forma padronizada e muito mais ágil.

Nos termos da cooperação estabelecida entre a EPSM e o DAB, foi construído um DWH a partir de extrações dos dados secundários do CNES e dados complementares de outras fontes com o objetivo de fornecer capacidade de análise aos analistas envolvidos no projeto, assim como o usuário final da web site da EPSM. Este trabalho foi conduzido ao longo dos anos de 2013 e 2014, junto a uma equipe especializada de administradores de bancos de dados e analistas de dados. O primeiro resultado consiste no relatório de apresentação dos resultados do monitoramento dos períodos de dezembro de 2010 a março de 2014 do CNES. Outro produto, como se verá, é o Sistema de Monitoramento do Mercado de Trabalho em Saúde que pode ser acessado por meio de ferramentas analíticas específicas ou por consultas simples construídas na web site da EPSM.

Descrição do trabalho realizado

A construção do DWH foi um processo longo e tecnicamente desafiador. Existe uma metodologia consolidada para esse tipo de projeto, porém isso não evita uma grande iteração entre as etapas planejadas. Ao longo do processo de construção do DWH, a equipe de analistas de banco de dados aprende sobre as regras de negócio dos assuntos que irão compor o DWH. Por outro lado, os pesquisadores e estudiosos desses mesmos assuntos aprende sobre quais as implicações, custo/benefício e/ou vantagens e desvantagens das escolhas e possibilidades que irão ditar o trabalho dos analistas de banco de dados. Com o amadurecimento das duas equipes e da evolução do entendimento do projeto várias mudanças foram realizadas. O aspecto mais importante é que o resultado final é um sistema de consulta aos dados que responde a todas as perguntas iniciais dos pesquisadores e que é fácil e prático de ser utilizado. Mesmo considerando uma iteração significativa, o DWH foi planejado e construído seguindo as etapas apresentadas abaixo:

A. Identificação dos Requisitos

Nessa etapa a equipe responsável pela parte técnica do projeto (equipe de TI) fez consecutivas reuniões com os analistas da EPSM para identificar os objetivos, necessidades e requerimentos que o DWH deveria atender. Com a evolução do entendimento entre as duas equipes nas reuniões, a identificação dos requisitos avançou para temas mais específicos como a definição do hardware necessário, requisitos de treinamento, identificação das fontes de dados e o estabelecimento de datas de execução de cada etapa da construção do DWH.

B. Preparo do Ambiente Físico

Foram preparados um ambiente de desenvolvimento e um ambiente de produção. A lógica de preparo dos ambientes se deu de acordo com as necessidades de TI para os passos de construção e uso do DWH que serão apresentados à frente. O DWH foi todo construído utilizando o SGBDR (Sistema Gerenciador de Banco de Dados Relacional) da Microsoft – Microsoft SQL Server (2008-R2).

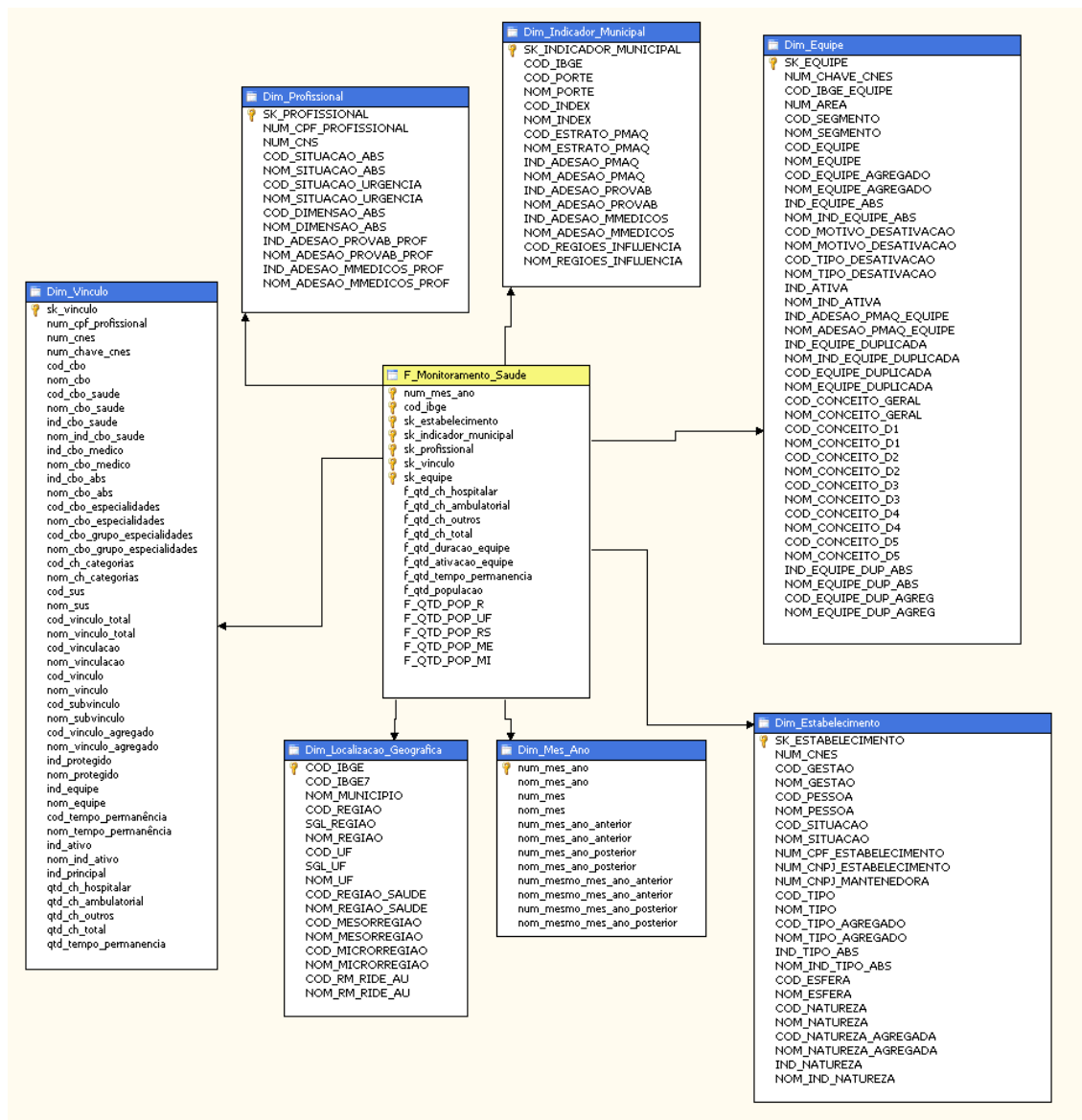
C. Modelagem dos Dados

Qualquer banco de dados deve ser planejado a partir de um Modelo de Dados. Diferente de sistemas transacionais que partem de um Modelo Relacional de dados, um DWH é desenvolvido a partir de um Modelo Dimensional de Dados. Nesse tipo de modelo, os dados são divididos em fatos (medidas dos dados transacionais) e dimensões (informação de referência que contextualizam os fatos). A vantagem essencial do Modelo Dimensional para o tipo de trabalho realizado é que essa divisão entre fato e dimensão torna o DWH mais fácil de entender e usar. Além disso, as consultas aos dados (devido a número menor de entidades ou tabelas e, conseqüentemente menos *joins*) são processadas muito rapidamente. Assim, foi desenvolvido um Modelo Dimensional que, além de atender as necessidades apresentadas na identificação dos requisitos, tem estrutura fácil de entender para os usuários finais e permite que o DWH cresça sem problemas de escalabilidade e desempenho com a importação de dados mais atualizados do CNES.

O Modelo Dimensional é a raiz e a parte mais importante do DWH. Ele foi construído de forma a responder todas as perguntas dos usuários finais. Diferente de um Modelo Relacional o Modelo Dimensional é orientado pela inteligibilidade (dos analistas e pesquisadores) e desempenho (para responder o mais rápido possível aos usuários finais). Em relação ao Modelo Relacional o DM apresenta vantagens para esse tipo de trabalho, pois:

- (i) É mais fácil de compreender e mais intuitivo, a informação é agrupada em categorias lógicas (dimensões) fazendo com que o modelo seja mais fácil de entender e interpretar (essa facilidade é muito útil ao utilizar as ferramentas de front-end, pois torna-se muito fácil para os analistas e pesquisadores navegar pelas diferentes dimensões e as medidas estão todas concentradas em apenas uma tabela);
- (ii) Possui um desempenho em processamento de consultas muito melhor. Uma tabela de um modelo relacional é construída de modo a evitar redundância nas linhas (normalizada) e, por isso, é difícil de entender e contém um grande número de tabelas. Por outro lado, o Modelo Dimensional, pelo fato de trabalhar com uma abordagem dimensão/fato, é construído a partir de tabelas com dados redundantes (denormalizados). Assim, além da simplicidade que já foi tratada no ponto anterior, o Modelo Dimensional é direcionado para a otimização de consultas. A denormalização e a presença de poucas tabelas no Modelo, faz com que uma consulta não tenha que fazer muitas junções entre tabelas, acelerando esta. Assim, o ‘query tuning’ é simples, fácil de prever e fácil de controlar;
- (iii) Essa simplicidade aliada ao fato que as cargas de dados no DWH são programadas e feitas com a ETL, ao invés de serem alimentadas diretamente por um sistema de informação (transacional), faz com que a Modelagem Dimensional apresente escalabilidade e grande maleabilidade na adaptação para novas regras de negócio.

Figura 54 – Layout do Modelo Dimensional do CNES.



Fonte: EPSM.

D. ETL

A ETL (*Extraction, Transformation, Loading* ou Extração, Transformação e Carga) foi o próximo passo realizado. Nesse passo, toda a informação disponível (tanto do CNES quanto das demais fontes de dados utilizadas) foi: (i) extraída das fontes em que foram obtidos (*dumps* de bases de dados, arquivos “txt”, arquivos “csv”, etc.); (ii) transformada seguindo os padrões estabelecidos no Modelo Dimensional e na Identificação de Requisitos, ou seja, foi realizada a “limpeza” das informações consistentes, criação das colunas necessárias e reestruturação dos dados de acordo com as entidades (tabelas) definidas no Modelo Dimensional; (iii) carregada nas tabelas finais (tabelas dimensão e tabela fato) que constituem a estrutura do DWH. Além do Microsoft SQL Server (2008 R2) e todos seus pacotes e ferramentas de BI, como o *Analysis Services*, *Report Builder*, entre outros, para essa etapa foram utilizados o SPSS 19, R 3.1.2, Microsoft Excel 2010 e 2013, Notepad++ 6.6.9, entre outros. Toda a ETL foi feita de forma a automatizar (seguindo *scripts*, *procedures* e pacotes de execução) o processo para os próximos períodos em que os dados secundários do CNES e dados externos ficarão disponíveis.

E. Desenvolvimento do Cubo OLAP

Com a ETL finalizada e as informações consolidadas no banco de dados, foi construído o Cubo OLAP (On-line Analytical Processing) utilizando o Analysis Services do Microsoft SQL Server. É o Cubo que interpreta as tabelas (e o relacionamento entre elas) criadas na ETL como dimensões e medidas (fatos). Assim, a construção do Cubo OLAP transformou o que antes eram entidades separadas em uma base de dados multidimensional, o que possibilitou que fossem realizadas consultas multidimensionais aos dados, isto é, a criação direta de tabelas de referência cruzada. Foram criados acessos e estabelecidas permissões de modo que os analistas e pesquisadores pudessem estabelecer conexões diretas ao Cubo, produzindo suas próprias consultas multidimensionais utilizando ferramentas de Front-End como o Power Pivot do Excel e o Tableau Desktop.

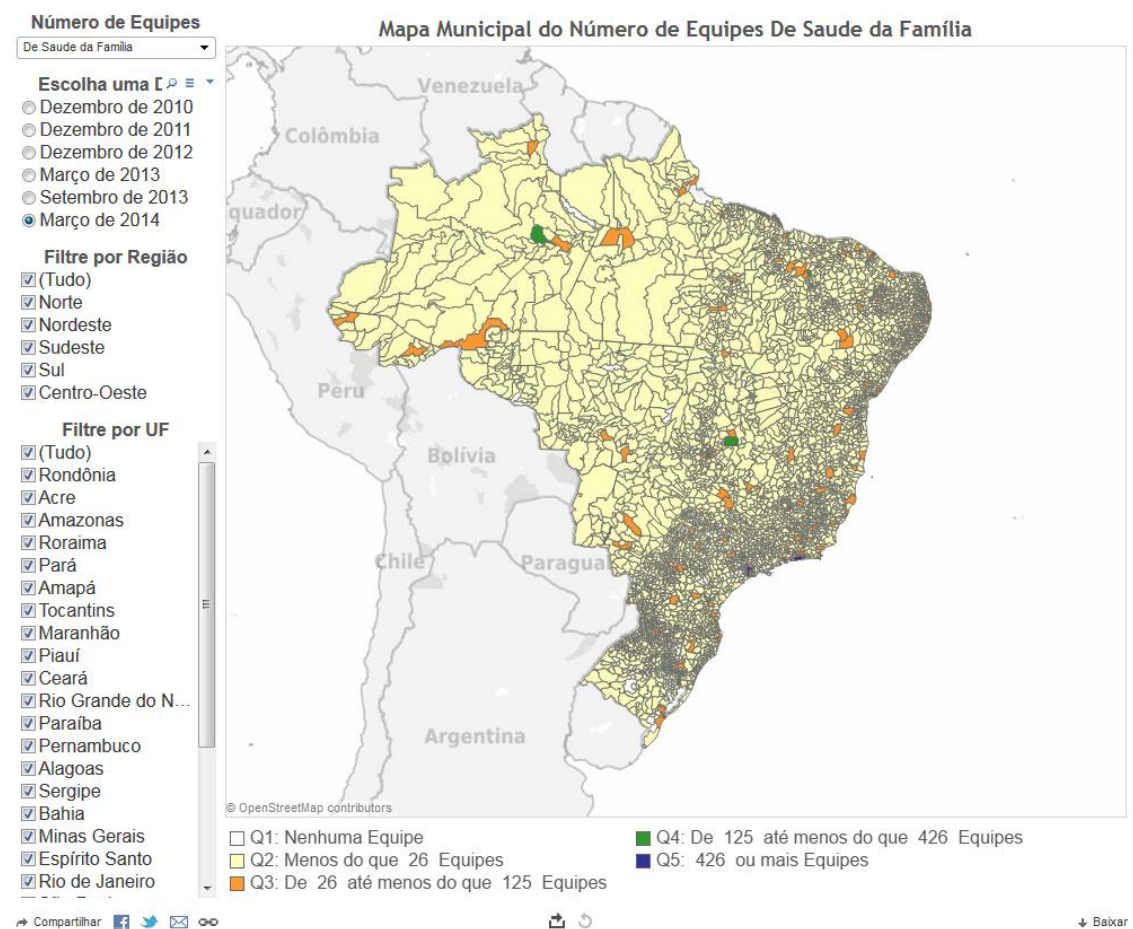
F. Desenvolvimento de visualizações e relatórios Front-End

Com o Cubo OLAP consolidado, as informações para o desenvolvimento de visualizações, relatórios front-end, foram obtidas de três maneiras: (i) Foram feitas consultas diretas, no ambiente do Cubo, utilizando a linguagem MDX (Multidimensional Expressions), retornando informações que não dependem da interpretação das informações do Cubo de softwares externos; (2) A maior parte das consultas, como descrito no fim do item anterior, foi feita através do Power Pivot do Excel e pelo Tableau Desktop. Apesar de ter a desvantagem de utilizar uma ferramenta OLAP própria, essas ferramentas apresentam uma facilidade muito grande para o usuário final, sendo muito interativas e com interface gráfica completa e diversos recursos para refinar as consultas; (3) Algumas poucas consultas, ou por serem muito complexas, ou por se mostraram demandas pontuais, foram feitas diretamente nas tabelas que alimentam o Cubo. Isso significa que para algumas consultas específicas foi necessário retornar às tabelas criadas com a ETL, construindo manualmente os relacionamentos utilizando a linguagem SQL.

Todas as visualizações e relatórios produzidos tiveram sua origem nos três métodos, ou em combinações desses métodos. Após obter as informações necessárias, foram utilizados diversos softwares para construir as visualizações e relatórios, como o Arcgis, Mapinfo, códigos construídos dentro de frameworks do Microsoft.NET, além do próprio Tableau Desktop e o Microsoft Excel. Ainda está em desenvolvimento a construção de um sistema de consulta online para os usuários acessarem de fora da rede local. O trabalho que está em desenvolvimento irá estabelecer uma conexão com o Cubo OLAP através do *software framework* Microsoft.NET. Por essa conexão será estabelecida uma interface gráfica que possibilite a construção, por parte dos usuários da web site da EPSM, de tabelas multidimensionais personalizadas. Pela página web (onde a interface gráfica estará disponível) o usuário definirá os parâmetros da consulta OLAP (linhas, colunas, filtros, etc.). Os parâmetros então irão determinar uma consulta MDX direta no Cubo OLAP. O resultado dessa consulta será disponibilizado para download pelo usuário.

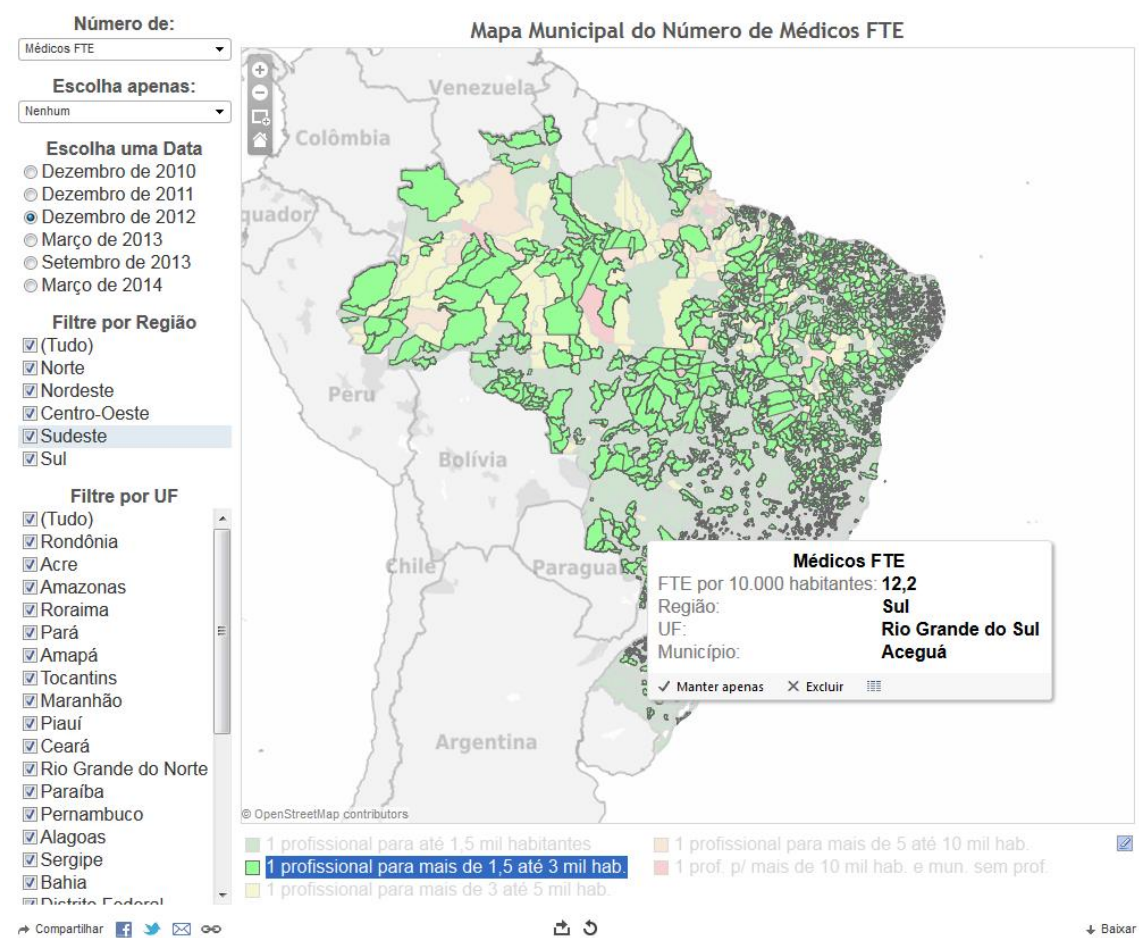
A seguir são listadas as páginas criadas na web site da EPSM a partir do DWH.

Figura 55 – Print Screen da página web de consulta da distribuição geográfica das equipes de SF



Fonte: EPSM.

Figura 56 – Print Screen da página web de consulta da distribuição da razão de profissionais por habitantes.



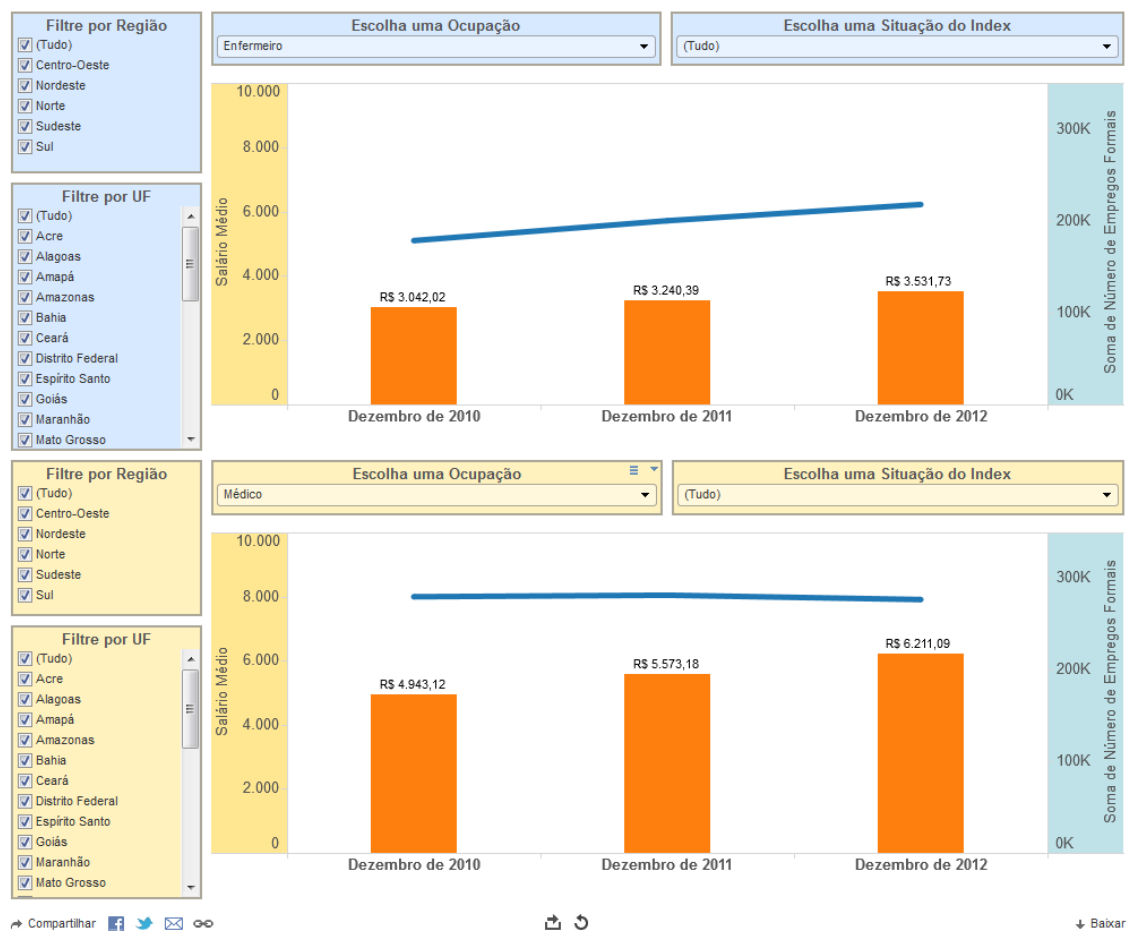
Fonte: EPSM.

Figura 57 – Print Screen da página web de construção de tabelas dinâmicas.

Número de Profissionais segundo Porte do Município por Unidade da Federação.							
	Até 10 mil habitantes	Mais de 10 até 20 mil habitantes	Mais de 20 até 50 mil habitantes	Mais de 50 até 100 mil habitantes	Mais de 100 mil até 500 mil habitantes	Mais de 500 mil habitantes	
Acre	31	71	102	111	619		
Alagoas	178	399	806	610	474	2.401	
Amapá	21	33	31		582		
Amazonas	23	166	388	307	60	2.885	
Bahia	438	1.771	3.135	2.593	4.672	9.197	
Ceará	149	811	1.559	1.723	2.217	6.055	
Distrito Federal						8.263	
Espírito Santo	98	639	1.120	251	6.532		
Goiás	685	480	1.331	1.302	1.868	6.050	
Maranhão	157	623	1.186	672	1.181	2.073	
Mato Grosso	202	388	655	672	1.054	1.902	
Mato Grosso do Sul	147	334	794	86	819	2.393	
Minas Gerais	2.836	2.985	5.100	6.340	11.418	19.300	
Pará	53	280	795	928	2.314	3.316	
Paraíba	569	805	789	661	1.537	2.681	
Paraná	998	1.273	2.492	1.985	6.946	9.920	
Pernambuco	130	726	1.503	2.304	4.154	8.210	
Piauí	459	380	555	307	174	2.051	
Rio de Janeiro	169	806	2.671	2.167	14.776	28.647	
Rio Grande do Norte	402	472	757	453	890	2.671	
Rio Grande do Sul	1.566	1.200	3.733	3.829	10.554	9.038	
Rondônia	77	165	268	438	1.330		
Roraima	29	70	14		586		
Santa Catarina	814	1.150	2.117	1.691	7.207	1.362	
São Paulo	1.955	3.110	7.204	9.561	37.739	62.590	
Sergipe	130	272	510	495	443	2.456	
Tocantins	297	211	247	269	989		
Total geral	12.519	19.417	39.265	39.453	119.295	189.761	

Fonte: EPSM.

Figura 58 – Print Screen da página web de distribuição do salário médio de contratação no mercado de trabalho formal.



Fonte: EPSM.

G. Otimização de Desempenho

Com a repetição da ETL para novos dados e a utilização do Cubo OLAP pelos usuários finais os gargalos de processamento vão ficando evidentes. É importante sempre fazer pequenos ajustes e rever os scripts construídos para aperfeiçoar o desempenho da ETL e das diversas consultas (*query tuning*) e procedimentos relacionados ao Cubo. É possível também que os gargalos sejam causados por problemas como o tráfego de rede, configurações do servidor e até nas especificações das ferramentas de front-end. Por isso a otimização de desempenho deve ser um trabalho constante que não acaba quando o *Data Warehouse* é construído.

H. Validação

Assim como o passo anterior, a validação é uma etapa de trabalho que se inicia assim que o primeiro modelo do DWH é finalizado e continua constantemente enquanto o DWH for utilizado. A validação assegura a qualidade e veracidade dos dados. Basicamente, ao utilizar o Cubo OLAP e as ferramentas de front-end os analistas validam os dados retornados, sempre fazendo ajustes e retornando na etapa necessária para corrigir os erros encontrados.

I. Abertura do DWH

Quando os passos G e H estão avançados o suficiente, é possível “abrir” o DWH para consultas diretas aos usuários externos. Isso é feito através da conexão detalhada no item F. Essa etapa só pode ser consolidada quando existir segurança total com a qualidade dos dados e com a certeza de que o servidor e o Cubo OLAP estão preparados para suportar a carga necessária com as consultas/gravações necessárias. Além disso, é necessário trabalhar muito bem o aspecto da conexão do sítio eletrônico com o banco de dados e a consulta em MDX. Isso porque é preciso ter grande cautela com a segurança e níveis de acesso ao banco de dados e o sistema de consulta Microsoft.NET—MDX tem que ser validado para limitar consultas gigantescas ou que não fazem sentido, e entregar dados num formato específico.

J. Manutenção e Melhorias

Uma vez totalmente operacional no ambiente de produção, é necessário fazer uma manutenção regular do DWH. Tarefas como os *backups* programados e procedimentos a serem realizados em caso de crises ou falhas tem que ser trabalhados. Além disso, é importante sempre monitorar a utilização dos usuários finais para não estar desprevenido com aumentos não suportados de consultas e leituras. Obviamente o uso do DWH irá trazer necessidades de melhorias incrementais. Normalmente a necessidade dessas melhorias não deriva de uma falta de planejamento ou de algo que não foi considerado nos passos anteriores. Além disso, o negócio do DWH, nesse caso o CNES, passa por mudanças de estrutura e nas próprias regras de negócio. Assim é necessário sempre monitorar e fazer as modificações necessárias no DWH.

10.5. Matrizes de trajetórias

Tabela 65 – Trajetória dos médicos das equipes da Estratégia da Saúde de Família (ESF) durante o período de dezembro de 2010 e março de 2014, segundo situação em dois períodos.

		Dezembro de 2011				
		Ocupado na ESF	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	Não ocupado na ESF, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total
Dezembro de 2010	Ocupado na ESF	22460	2550	3224	5055	33289
	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	1919	2850	380	512	5661
	Não ocupado na ESF, nem na ABS	1727	377	2385	502	4991
	Não registrado no CNES	5043	396	582	22220	28241
	Total	31149	6173	6571	28289	72182
		Dezembro de 2012				
		Ocupado na ESF	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	Não ocupado na ESF, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total
Dezembro de 2011	Ocupado na ESF	23317	2574	3382	1876	31149
	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	1896	3524	576	177	6173
	Não ocupado na ESF, nem na ABS	1733	464	4160	214	6571
	Não registrado no CNES	8543	1139	1903	16704	28289
	Total	35489	7701	10021	18971	72182
		Março de 2013				
		Ocupado na ESF	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	Não ocupado na ESF, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total
Dezembro de 2012	Ocupado na ESF	29612	2117	2156	1604	35489
	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	1583	5430	462	226	7701
	Não ocupado na ESF, nem na ABS	1642	289	7848	242	10021
	Não registrado no CNES	3594	325	475	14577	18971
	Total	36431	8161	10941	16649	72182

		Junho de 2013				
		Ocupado na ESF	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	Não ocupado na ESF, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total
Março de 2013	Ocupado na ESF	32142	1704	1596	989	36431
	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	2293	5150	490	228	8161
	Não ocupado na ESF, nem na ABS	1376	372	8972	221	10941
	Não registrado no CNES	1733	236	740	13940	16649
	Total	37544	7462	11798	15378	72182
		Setembro de 2013				
		Ocupado na ESF	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	Não ocupado na ESF, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total
Junho de 2013	Ocupado na ESF	33482	1685	1488	889	37544
	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	1282	5385	556	239	7462
	Não ocupado na ESF, nem na ABS	954	352	10266	226	11798
	Não registrado no CNES	2360	303	624	12091	15378
	Total	38078	7725	12934	13445	72182
		Dezembro de 2013				
		Ocupado na ESF	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	Não ocupado na ESF, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total
Setembro de 2013	Ocupado na ESF	33788	1832	1407	1051	38078
	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	1183	5864	488	190	7725
	Não ocupado na ESF, nem na ABS	739	270	11724	201	12934
	Não registrado no CNES	3615	731	536	8563	13445
	Total	39325	8697	14155	10005	72182

		Março de 2014				
		Ocupado na ESF	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	Não ocupado na ESF, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total
Dezembro de 2013	Ocupado na ESF	32762	2418	2119	2026	39325
	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	1828	6100	516	253	8697
	Não ocupado na ESF, nem na ABS	1099	221	12522	313	14155
	Não registrado no CNES	4497	111	464	4933	10005
	Total	40186	8850	15621	7525	72182

Fonte: Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado (EPSM/NESCON/FM/UFMG) a partir do CNES - Componente de Monitoramento do mercado de trabalho do PMAQ-AB.

Tabela 66 – Trajetória dos médicos com vínculos de 20 horas na Estratégia da Saúde de Família (ESF) durante o período de dezembro de 2010 e março de 2014, segundo situação em dois períodos.

Dezembro de 2011					
	Ocupado na ESF	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	Não ocupado na ESF, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total
Dezembro de 2010					
Ocupado na ESF	342	257	69	54	722
Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	366	1748	119	214	2447
Não ocupado na ESF, nem na ABS	137	171	501	75	884
Não registrado no CNES	75	159	82	702	1018
Total	920	2335	771	1045	5071
Dezembro de 2012					
	Ocupado na ESF	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	Não ocupado na ESF, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total
Dezembro de 2011					
Ocupado na ESF	598	210	96	16	920
Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	572	1650	89	24	2335
Não ocupado na ESF, nem na ABS	217	135	406	13	771
Não registrado no CNES	330	249	99	367	1045
Total	1717	2244	690	420	5071
Março de 2013					
	Ocupado na ESF	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	Não ocupado na ESF, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total
Dezembro de 2012					
Ocupado na ESF	1324	252	99	42	1717
Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	285	1885	58	16	2244
Não ocupado na ESF, nem na ABS	68	56	559	7	690
Não registrado no CNES	62	50	16	292	420
Total	1739	2243	732	357	5071

Junho de 2013						
	Ocupado na ESF	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	Não ocupado na ESF, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total	
Março de 2013	Ocupado na ESF	1336	268	109	26	1739
	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	843	1331	48	21	2243
	Não ocupado na ESF, nem na ABS	126	44	555	7	732
	Não registrado no CNES	45	36	24	252	357
	Total	2350	1679	736	306	5071
Setembro de 2013						
	Ocupado na ESF	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	Não ocupado na ESF, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total	
Junho de 2013	Ocupado na ESF	1957	275	85	33	2350
	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	331	1247	72	29	1679
	Não ocupado na ESF, nem na ABS	126	53	552	5	736
	Não registrado no CNES	85	27	19	175	306
	Total	2499	1602	728	242	5071
Dezembro de 2013						
	Ocupado na ESF	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	Não ocupado na ESF, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total	
Setembro de 2013	Ocupado na ESF	2135	265	61	38	2499
	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	342	1196	49	15	1602
	Não ocupado na ESF, nem na ABS	109	28	584	7	728
	Não registrado no CNES	54	16	11	161	242
	Total	2640	1505	705	221	5071

		Março de 2014				
		Ocupado na ESF	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	Não ocupado na ESF, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total
Dezembro de 2013	Ocupado na ESF	2169	305	92	74	2640
	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	394	1014	61	36	1505
	Não ocupado na ESF, nem na ABS	102	22	564	17	705
	Não registrado no CNES	57	6	9	149	221
	Total	2722	1347	726	276	5071

Fonte: Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado (EPSM/NESCON/FM/UFGM) a partir do CNES - Componente de Monitoramento do mercado de trabalho do PMAQ-AB.

Tabela 67 – Trajetória dos médicos com vínculos de 30 horas na Estratégia da Saúde de Família (ESF) durante o período de dezembro de 2010 e março de 2014, segundo situação em dois períodos.

		Dezembro de 2011				
		Ocupado na ESF	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	Não ocupado na ESF, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total
Dezembro de 2010	Ocupado na ESF	5	5	0	1	11
	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	33	218	10	33	294
	Não ocupado na ESF, nem na ABS	5	14	57	12	88
	Não registrado no CNES	7	20	7	148	182
	Total	50	257	74	194	575
		Dezembro de 2012				
		Ocupado na ESF	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	Não ocupado na ESF, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total
Dezembro de 2011	Ocupado na ESF	28	18	3	1	50
	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	70	175	9	3	257
	Não ocupado na ESF, nem na ABS	21	17	34	2	74
	Não registrado no CNES	50	42	15	87	194
	Total	169	252	61	93	575
		Março de 2013				
		Ocupado na ESF	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	Não ocupado na ESF, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total
Dezembro de 2012	Ocupado na ESF	120	29	15	5	169
	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	27	208	12	5	252
	Não ocupado na ESF, nem na ABS	5	6	48	2	61
	Não registrado no CNES	8	16	4	65	93
	Total	160	259	79	77	575

		Junho de 2013				
		Ocupado na ESF	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	Não ocupado na ESF, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total
Março de 2013	Ocupado na ESF	120	28	12	0	160
	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	88	160	8	3	259
	Não ocupado na ESF, nem na ABS	9	9	61	0	79
	Não registrado no CNES	22	11	4	40	77
	Total	239	208	85	43	575
		Setembro de 2013				
		Ocupado na ESF	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	Não ocupado na ESF, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total
Junho de 2013	Ocupado na ESF	188	35	13	3	239
	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	45	152	11	0	208
	Não ocupado na ESF, nem na ABS	16	7	61	1	85
	Não registrado no CNES	15	3	3	22	43
	Total	264	197	88	26	575
		Dezembro de 2013				
		Ocupado na ESF	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	Não ocupado na ESF, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total
Setembro de 2013	Ocupado na ESF	220	36	5	3	264
	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	59	132	3	3	197
	Não ocupado na ESF, nem na ABS	19	3	66	0	88
	Não registrado no CNES	3	6	2	15	26
	Total	301	177	76	21	575

		Março de 2014				
		Ocupado na ESF	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	Não ocupado na ESF, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total
Dezembro de 2013	Ocupado na ESF	228	49	22	2	301
	Não ocupado na ESF, mas ocupado na ABS	52	116	2	7	177
	Não ocupado na ESF, nem na ABS	16	3	54	3	76
	Não registrado no CNES	12	1	0	8	21
	Total	308	169	78	20	575

Fonte: Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado (EPSM/NESCON/FM/UFGM) a partir do CNES - Componente de Monitoramento do mercado de trabalho do PMAQ-AB.

Tabela 68 – Trajetória dos médicos das Equipes de Consultório na Rua (ECR) durante o período de dezembro de 2010 e março de 2014, segundo situação em dois períodos.

		Dezembro de 2011				
		Ocupado em CR	Não ocupado em CR, mas ocupado na ABS	Não ocupado em CR, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total
Dezembro de 2010	Ocupado em CR	0	0	0	0	0
	Não ocupado em CR, mas ocupado na ABS	0	22	1	4	27
	Não ocupado em CR, nem na ABS	0	1	13	3	17
	Não registrado no CNES	0	4	0	13	17
	Total	0	27	14	20	61
		Dezembro de 2012				
		Ocupado em CR	Não ocupado em CR, mas ocupado na ABS	Não ocupado em CR, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total
Dezembro de 2011	Ocupado em CR	0	0	0	0	0
	Não ocupado em CR, mas ocupado na ABS	7	14	4	2	27
	Não ocupado em CR, nem na ABS	3	3	5	3	14
	Não registrado no CNES	5	2	4	9	20
	Total	15	19	13	14	61
		Março de 2013				
		Ocupado em CR	Não ocupado em CR, mas ocupado na ABS	Não ocupado em CR, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total
Dezembro de 2012	Ocupado em CR	14	1	0	0	15
	Não ocupado em CR, mas ocupado na ABS	1	17	1	0	19
	Não ocupado em CR, nem na ABS	1	0	11	1	13
	Não registrado no CNES	4	1	0	9	14
	Total	20	19	12	10	61

		Junho de 2013				
		Ocupado em CR	Não ocupado em CR, mas ocupado na ABS	Não ocupado em CR, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total
Março de 2013	Ocupado em CR	16	4	0	0	20
	Não ocupado em CR, mas ocupado na ABS	4	15	0	0	19
	Não ocupado em CR, nem na ABS	2	3	7	0	12
	Não registrado no CNES	1	1	0	8	10
	Total	23	23	7	8	61
		Setembro de 2013				
		Ocupado em CR	Não ocupado em CR, mas ocupado na ABS	Não ocupado em CR, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total
Junho de 2013	Ocupado em CR	18	2	3	0	23
	Não ocupado em CR, mas ocupado na ABS	6	17	0	0	23
	Não ocupado em CR, nem na ABS	1	2	4	0	7
	Não registrado no CNES	3	0	0	5	8
	Total	28	21	7	5	61
		Dezembro de 2013				
		Ocupado em CR	Não ocupado em CR, mas ocupado na ABS	Não ocupado em CR, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total
Setembro de 2013	Ocupado em CR	26	1	0	1	28
	Não ocupado em CR, mas ocupado na ABS	11	10	0	0	21
	Não ocupado em CR, nem na ABS	3	0	4	0	7
	Não registrado no CNES	1	0	0	4	5
	Total	41	11	4	5	61

		Março de 2014				
		Ocupado em CR	Não ocupado em CR, mas ocupado na ABS	Não ocupado em CR, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total
Dezembro de 2013	Ocupado em CR	34	5	0	2	41
	Não ocupado em CR, mas ocupado na ABS	6	3	0	2	11
	Não ocupado em CR, nem na ABS	1	0	3	0	4
	Não registrado no CNES	4	0	0	1	5
	Total	45	8	3	5	61

Fonte: Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado (EPSM/NESCON/FM/UFMG) a partir do CNES - Componente de Monitoramento do mercado de trabalho do PMAQ-AB.

Tabela 69 – Trajetória dos médicos das Equipes de Atenção Domiciliar (EAD) durante o período de dezembro de 2010 e março de 2014, segundo situação em dois períodos.

		Dezembro de 2011				
		Ocupado na AD	Não ocupado na AD, mas ocupado na ABS	Não ocupado na AD, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total
Dezembro de 2010	Ocupado na AD	0	0	0	0	0
	Não ocupado na AD, mas ocupado na ABS	23	228	33	34	318
	Não ocupado na AD, nem na ABS	51	19	173	25	268
	Não registrado no CNES	9	38	27	146	220
	Total	83	285	233	205	806
		Dezembro de 2012				
		Ocupado na AD	Não ocupado na AD, mas ocupado na ABS	Não ocupado na AD, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total
Dezembro de 2011	Ocupado na AD	52	5	22	4	83
	Não ocupado na AD, mas ocupado na ABS	87	167	26	5	285
	Não ocupado na AD, nem na ABS	87	22	119	5	233
	Não registrado no CNES	62	30	26	87	205
	Total	288	224	193	101	806
		Março de 2013				
		Ocupado na AD	Não ocupado na AD, mas ocupado na ABS	Não ocupado na AD, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total
Dezembro de 2012	Ocupado na AD	251	17	18	2	288
	Não ocupado na AD, mas ocupado na ABS	23	187	12	2	224
	Não ocupado na AD, nem na ABS	42	2	147	2	193
	Não registrado no CNES	4	13	9	75	101
	Total	320	219	186	81	806

Junho de 2013						
	Ocupado na AD	Não ocupado na AD, mas ocupado na ABS	Não ocupado na AD, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total	
Março de 2013	Ocupado na AD	275	17	24	4	320
	Não ocupado na AD, mas ocupado na ABS	31	167	15	6	219
	Não ocupado na AD, nem na ABS	34	7	141	4	186
	Não registrado no CNES	15	4	6	56	81
	Total	355	195	186	70	806
Setembro de 2013						
	Ocupado na AD	Não ocupado na AD, mas ocupado na ABS	Não ocupado na AD, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total	
Junho de 2013	Ocupado na AD	303	15	31	6	355
	Não ocupado na AD, mas ocupado na ABS	55	128	10	2	195
	Não ocupado na AD, nem na ABS	63	6	112	5	186
	Não registrado no CNES	22	5	5	38	70
	Total	443	154	158	51	806
Dezembro de 2013						
	Ocupado na AD	Não ocupado na AD, mas ocupado na ABS	Não ocupado na AD, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total	
Setembro de 2013	Ocupado na AD	395	21	23	4	443
	Não ocupado na AD, mas ocupado na ABS	47	100	5	2	154
	Não ocupado na AD, nem na ABS	50	4	102	2	158
	Não registrado no CNES	15	3	4	29	51
	Total	507	128	134	37	806

		Março de 2014				
		Ocupado na AD	Não ocupado na AD, mas ocupado na ABS	Não ocupado na AD, nem na ABS	Não registrado no CNES	Total
Dezembro de 2013	Ocupado na AD	448	22	30	7	507
	Não ocupado na AD, mas ocupado na ABS	64	54	6	4	128
	Não ocupado na AD, nem na ABS	39	2	91	2	134
	Não registrado no CNES	14	2	1	20	37
	Total	565	80	128	33	806

Fonte: Fonte: Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado (EPSM/NESCON/FM/UFMG) a partir do CNES - Componente de Monitoramento do mercado de trabalho do PMAQ-AB.