

Revista de Nutrição



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License, which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. Fonte: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732015000400431&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732015000400431&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 3 abr. 2018.

#### REFERÊNCIA

VASCONCELOS, Ivana Aragão Lira; SOUSA, Maria Fátima de; SANTOS, Leonor Maria Pacheco. Evolução do quantitativo de nutricionistas na atenção básica do Brasil: a contribuição dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família e da Estratégia Saúde da Família de 2007 a 2013. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 28, n. 4, p. 431-450, jul./ago. 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732015000400431&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732015000400431&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 3 abr. 2018. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1415-52732015000400009>.

# Evolução do quantitativo de nutricionistas na Atenção Básica do Brasil: a contribuição dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família e da Estratégia Saúde da Família de 2007 a 2013

## *Increase in the number of nutritionists in the Primary Health Care in Brazil: Contributions of the Support Centers for Family Health and Family Health Strategy from 2007 to 2013*

Ivana Aragão Lira VASCONCELOS<sup>1</sup>  
Maria Fátima de SOUSA<sup>2</sup>  
Leonor Maria Pacheco SANTOS<sup>2</sup>

### RESUMO

---

#### **Objetivo**

Identificar a evolução do quantitativo de nutricionistas atuantes na Atenção Básica nos municípios brasileiros, com ênfase nas Equipes de Saúde da Família e nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família.

#### **Métodos**

Estudo descritivo utilizando dados secundários do número de nutricionistas, tempo no serviço, tipo de equipe, estabelecimentos onde são cadastrados e perfil dos municípios brasileiros, solicitados pela equipe da pesquisa e fornecidos pelo Ministério da Saúde, com base no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde no período de 2007 a 2013. Foi utilizada a estatística descritiva.

#### **Resultados**

O número de nutricionistas aumentou ao longo dos anos porque mais municípios brasileiros contrataram estes profissionais. O incremento foi mais acentuado (cerca de 700% entre 2008 e 2013) para os Núcleos de Apoio

---

<sup>1</sup> Universidade de Brasília, Faculdade de Ciências da Saúde, Departamento de Nutrição. Campus Universitário Darcy Ribeiro, Asa Norte, 70910-900, Brasília, DF, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: IAL VASCONCELOS. E-mail: <ivana@unb.br>.

<sup>2</sup> Universidade de Brasília, Faculdade de Ciências da Saúde, Departamento de Saúde Coletiva. Brasília, DF, Brasil.

Artigo elaborado a partir da tese de IAL VASCONCELOS, intitulada "Elementos para a organização das ações de alimentação e nutrição na Estratégia Saúde da Família". Universidade de Brasília; 2014.

à Saúde da Família, nos quais o profissional é o terceiro mais presente, após psicólogos e fisioterapeutas. Pequena parcela dos nutricionistas (6-15%) permaneceu no cargo por mais de cinco anos; o percentual variou de acordo com o ano e com o tipo de equipe. Os municípios de pequeno porte, pertencentes à região Nordeste e com Índice de Desenvolvimento Humano Municipal médio, foram os que mais contrataram profissionais nutricionistas. Por outro lado, houve um menor aumento, de 75%, no número de nutricionistas contratados para as Unidades Básicas/Centros de Saúde (excluindo os profissionais dos Núcleos e da Estratégia Saúde da Família).

### Conclusão

Foi constatado o aumento do número de nutricionistas na Atenção Básica, bem como o aumento no número de municípios que contrataram este profissional, principalmente para os Núcleos de Apoio à Saúde da Família. A manutenção dessa taxa de aumento poderá influenciar na inversão da proporção de nutricionistas da Atenção Básica, em relação aos outros níveis de atenção à saúde, como a média e alta complexidade.

**Palavras-chave:** Atenção Primária à Saúde. Brasil. Estratégia Saúde da Família. Nutricionistas. Nutrição em Saúde Pública.

---

## ABSTRACT

### Objective

Identify the increase in the number of nutritionists in the Primary Health Care in Brazilian municipalities focusing on Family Health Teams and Support Centers for Family Health.

### Methods

A cross-sectional descriptive study was conducted using secondary data for the number of nutritionists, their length of employment, type of teams established, their workplace, and the profile of Brazilian municipalities. The data were provided upon request by the Ministry of Health, based on the National Cadastre of Health Establishments in the period of 2007-2013. Descriptive statistics was used.

### Results

The number of nutritionists increased over the years since more Brazilian municipalities hired these professionals. This increase was greater (around 700% between 2008 and 2013) in the Support Centers for Family Health, in which nutritionists are the third most common professionals, after psychologists and physiotherapists. A small proportion of nutritionists (6-15%) remained on their job for more than five years; this number varied according to the year and the type of team. The small-sized cities, located in the Northeastern region, with intermediate levels of Municipal Human Development Index, were the ones that hired more nutritionists. On the other hand, there was a smaller rate increase (75%) in the number of nutritionists hired to work in Basic Health Care Units/Health Centers (excluding those professionals for Family Health Strategy and Centers).

### Conclusion

It was observed an increase in the number of nutritionists in the Primary Health Care and in the number of municipalities that hired these professionals, especially in the case of the Support Centers for Family Health. Maintaining this growth rate may change the proportion of nutritionists in Primary Health Care in relation to those working in other health care levels, such as secondary and tertiary health care.

**Keywords:** Primary Health Care. Brazil. Family Health Strategy. Nutritionists. Public Health Nutrition.

---

## INTRODUÇÃO

A emergência do nutricionista como profissional de saúde no Brasil, segundo Vasconcelos<sup>1</sup>, data do início da década de 1940 até 1960, com a inserção de cursos técnicos e de graduação, porém as principais áreas de atuação incluíam a dietoterapia e a administração dos serviços de alimentação. Vasconcelos & Calado<sup>2</sup> enfatizam que, em 1962, a profissão foi regulamentada, e,

em 1978, foi aprovada a lei de criação dos conselhos federal e regionais.

De acordo com esses autores<sup>1,2</sup>, somente a partir de 1970, a formação do nutricionista em saúde pública, saúde coletiva ou nutrição social começou a se consolidar, tendo como alguns aspectos motivadores a criação do Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN) e do II Programa Nacional de Alimentação e Nutrição (Pronan), sob a tutela desse instituto, e do Progra-

ma de Interiorização das Ações de Saúde e Saneamento (PIASS). O II Pronan foi preponderante para institucionalizar as ações de alimentação e nutrição no interior da rede pública dos serviços de saúde, educação, assistência social no Brasil<sup>2,3</sup>.

Como menciona Vasconcelos<sup>1</sup> e Vasconcelos & Batista Filho<sup>3</sup>, foram constatados avanços diretos e indiretos políticos na construção do Sistema Único de Saúde (SUS) entre 1986, com a participação dos nutricionistas na I Conferência Nacional de Alimentação e Nutrição (CNAN), desdobramento da VIII Conferência Nacional de Saúde (CNS), e 2010, na conquista do direito à saúde e à alimentação com a promulgação do Projeto de Emenda Constitucional nº 47/2010. A participação ativa do nutricionista nesses eventos repercutiu na sua ocupação nos mais distintos espaços nas instituições prestadoras de serviços de saúde e em níveis hierárquicos central, regional e local<sup>1</sup>.

Em menção a estudos desenvolvidos entre 1988 e 1991, Vasconcelos<sup>1</sup> verificou que o campo de nutrição em saúde coletiva concentrava 6,3, 7,9 e 10,9% dos profissionais de Campinas (SP), Rio de Janeiro (RJ) e Florianópolis (SC), respectivamente. Em 2005, a proporção de uma pesquisa do Conselho Federal dos Nutricionistas (CFN) apontou 8,8% dos profissionais com atuação em saúde coletiva<sup>4</sup>.

Vasconcelos<sup>1</sup> argumentou que essa manutenção da proporção de nutricionistas nessa área, ao longo dos anos, indica pouca repercussão da expansão da Estratégia Saúde da Família a partir de 1994, considerando que o profissional não faz parte formalmente da equipe mínima proposta aos municípios<sup>5</sup>.

Dentro da área de Saúde Coletiva, a Atenção Básica passa a ser um espaço importante na atuação do nutricionista no SUS, já que os princípios de promoção da saúde e a integralidade do cuidado incluem as práticas nutricionais como prioridades<sup>6,7</sup>. A presença desse profissional nesse âmbito, entretanto, é incipiente, já que a inserção do nutricionista em algumas localidades do País

tem se mostrado insuficiente diante da demanda existente<sup>8-10</sup>.

Então, até 2008, a inserção do nutricionista na Atenção Básica ficava a cargo dos gestores se sensibilizarem sobre a importância desse profissional nesse âmbito. A partir de 2008, com a criação dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF), sua presença e seu papel nesse nível passam a ser determinados e sua inserção passa a depender de uma avaliação conjunta entre gestores e profissionais de saúde<sup>11</sup>.

Jaime *et al.*<sup>12</sup> propõem uma organização do município para implantar e consolidar as ações de alimentação e nutrição na Atenção Básica. Dentre os direcionamentos, mencionam que, apesar de outros profissionais precisarem se apropriar dessas ações e serem capacitados, a expansão dos NASF, principalmente com a inserção do nutricionista, é necessária para melhorar a resolubilidade dos agravos nutricionais<sup>12-14</sup>. O nutricionista, nesse contexto, tem o papel de contribuir na organização, no planejamento local e na qualificação das ações no serviço. Isso abrange desde o diagnóstico, a identificação das características de disponibilidade de alimentos no território até o atendimento individual<sup>7,12</sup>.

Ainda há escassos estudos que apontem a insuficiente inserção do nutricionista na saúde coletiva e na Atenção Básica<sup>4,8-10</sup> e não há publicações de dados nacionais que indiquem a evolução do quantitativo desses profissionais na Estratégia Saúde da Família ou NASF. Assim, o objetivo deste trabalho foi identificar a evolução do quantitativo de nutricionistas envolvidos na Atenção Básica, com ênfase nas equipes de Saúde da Família e nos NASF dos municípios brasileiros segundo o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde no período de 2007 a 2013.

## MÉTODOS

---

Trata-se de um estudo descritivo com cortes temporais, que utilizou dados secundários, microdados fornecidos pelo Sistema de Cadastro

Nacional de Estabelecimentos de Saúde do Brasil (SCNES). Esse sistema é alimentado por informações enviadas mensalmente pelas Secretarias Municipais e Estaduais e consolidadas em um banco de dados. Segundo Oliveira & Machado<sup>15</sup>, o SCNES foi criado em 1999, tendo como responsável a Coordenação Geral de Sistemas de Informação (CGSI) do Departamento de Regulação, Avaliação e Controle do Ministério da Saúde e Datasus<sup>15</sup>. Consideraram-se para a pesquisa os dados referentes ao mês de dezembro por ser o que melhor representa cada ano.

Os dados detalhados empregados neste estudo não estão disponíveis no sítio do Datasus, e, portanto, esses microdados foram solicitados formalmente ao Ministério da Saúde, tendo como base a Lei nº 12.527/2011, que versa sobre o acesso à informação<sup>16</sup>; o Decreto nº 7.724/2012, que regulamenta a Lei<sup>17</sup>; e a Portaria nº 1.583/2012, que estabelece procedimentos e fluxos no âmbito do Ministério da Saúde para garantir esse acesso<sup>18</sup>.

As informações eram relativas ao quantitativo de nutricionistas atuantes nos NASF dos municípios brasileiros onde já foram implantados e o número de profissionais daqueles municípios onde o nutricionista foi cadastrado como membro da equipe de Saúde da Família, denominada equipe de referência.

As informações solicitadas foram referentes ao período de 2008, ano em que foi publicada a portaria de criação dos NASF<sup>11</sup> até 2013. Já o quantitativo de nutricionistas das equipes de Saúde da Família foi solicitado a partir de 1994, que representa o ano de oficialização da Estratégia Saúde da Família pelo Ministério da Saúde<sup>19</sup> até 2013. Apesar do CNES ter sido criado em 1999, constatou-se que esses dados não eram disponíveis, pois o cadastramento de equipes passou a existir apenas a partir de julho de 2007. Esse fato não compromete o objetivo do presente estudo, uma vez que o quantitativo de nutricionistas compilados a cada ano é cumulativo.

As variáveis fornecidas pelo Ministério da Saúde incluíram o código do município brasileiro;

o código de Classificação Brasileira de Ocupações a partir de 2002 para o nutricionista - 223710; o Cadastro de Pessoa Física (CPF) do profissional, fornecido de forma criptografada; o nome da equipe; o sequencial e a área da equipe; o tipo de equipe NASF; o tipo de equipe de Saúde da Família e a data de admissão no cargo para cada ano. A partir dessas variáveis, foram criados indicadores como: nutricionistas de Saúde da Família por município; nutricionistas do NASF por município; tempo no cargo; equipes NASF por município; equipes atendidas pelo nutricionista da equipe de Saúde da Família; equipes de Saúde da Família atendidas por nutricionista do NASF.

Para comparar o número de nutricionistas inseridos na proposta do novo modelo de atenção com os nutricionistas pertencentes à Atenção Básica e aos outros níveis de atenção como um todo, foram solicitados também os dados gerais condizentes ao número de nutricionistas cadastrados por estabelecimento de saúde de 2007 a 2013, para o prestador público. Os estabelecimentos de saúde considerados como pertencentes à Atenção Básica foram incluídos: Centro de Apoio à Saúde da Família, Posto de Saúde, Unidades Básicas de Saúde (UBS)/Centros de Saúde, Unidade Móvel Terrestre, Unidade Móvel Fluvial, Unidade de Vigilância à Saúde, Pólo de Academia da Saúde, Unidade de Atenção à Saúde Indígena, e Secretaria de Saúde (unidade gerencial/administrativa). Os demais estabelecimentos foram excluídos do quantitativo da Atenção Básica e eram relativos a hospitais, clínicas, maternidades, unidades de emergência, laboratórios e centros administrativos. Para identificar os nutricionistas dos outros níveis de atenção, incluíram-se os estabelecimentos excluídos para a Atenção Básica.

Há profissionais vinculados a mais de um estabelecimento de saúde. Nesses casos, o nutricionista foi computado somente uma vez a partir da identificação unívoca pelo CPF.

Para caracterizar os municípios onde o nutricionista se fazia presente, a partir do código do município, foram adicionadas as variáveis

região brasileira, cobertura da Estratégia Saúde da Família<sup>20</sup>, porte do município pela contagem da população<sup>21</sup> e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M)<sup>22</sup>.

A representação de nutricionistas pertencentes às equipes de Saúde da Família e aos NASF e, mais amplamente, dentro da Atenção Básica foi comparada com os parâmetros numéricos de referência previstos na Resolução do CFN nº 380<sup>23</sup> e o estabelecido nas definições e redefinições dos parâmetros de vinculação dos tipos de NASF às equipes de Saúde da Família<sup>5,11,24</sup>. Em relação à resolução do conselho, foram empregadas as referências da Atenção Básica, incluindo para Saúde da Família.

As modalidades dos NASF, apresentadas como NASF1, NASF2 e NASF3, foram definidas pelo Ministério da Saúde de acordo com suas características no que diz respeito ao número de profissionais nas equipes e ao número de equipes de referência vinculadas. Ao longo do processo de implantação, esses parâmetros foram modificados pelas portarias<sup>5,11,24</sup>: antes o quantitativo populacional era o balizador e, posteriormente, passou a ser carga-horária de trabalho dos profissionais membros.

Portanto, para a última atualização de 2012<sup>24</sup>, no que se aplica ao número de profissionais, as modalidades devem ter o acúmulo da soma da carga de trabalho dos membros de, no mínimo, 200, 120 e 80 horas semanais para os NASF1, NASF2 e NASF3, respectivamente, com todos os profissionais trabalhando pelo menos 20 horas semanais e cada ocupação tendo no máximo 80 horas (NASF1) e 40 horas (NASF2 e NASF3). O número de equipes de referência vinculadas a cada NASF1, NASF2 e NASF3 deve ser de um mínimo de cinco, três e um, além de terem um máximo de nove, quatro e duas equipes, respectivamente<sup>24</sup>.

A análise dos dados quantitativos foi feita por meio da estatística descritiva (frequências, porcentagens, médias, medianas, Desvio-Padrão-DP e Intervalo de Confiança de 95%-IC95%). Os testes *t* de Student e Análise de Variância (Anova)

foram aplicados para a variável contínua e dependente 'média de nutricionistas' em relação às variáveis independentes 'porte do município', 'IDH-M' e 'cobertura da Saúde da Família do município' de cada ano do estudo, considerando hipótese nula quando as médias foram consideradas iguais entre diferentes portes, diferentes IDH-M e estratos de coberturas; e como hipótese alternativa a diferença estatisticamente significativa nos três casos. Para isso, o nível de significância considerado foi igual a 5%. A análise foi feita com o apoio do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS Inc., Chicago, Estados Unidos) versão 16.0. Os cartogramas foram elaborados pelo programa Tabwin 32, com base na malha municipal de 2010.

A pesquisa foi aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília com o Parecer nº 714.441, em 9 de julho de 2014, e está em conformidade com os princípios éticos contidos na resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde<sup>25</sup>.

## RESULTADOS

O quantitativo de nutricionistas na Saúde da Família e NASF pode ser visualizado na Tabela 1. De 2007 a 2013, observou-se um crescimento total de 176% de nutricionistas na Saúde da Família. A quantidade de municípios que inseriram o profissional na equipe de referência cresceu praticamente na mesma proporção, cerca de 200% no total. Houve manutenção da média do número de nutricionistas por município durante esses sete anos.

Em relação ao número de equipes atendidas por um profissional, pode-se observar que foi mantida, ao longo do tempo, cerca de uma a duas equipes por profissional. Foi constatado ainda que o número de equipes vinculadas ao nutricionista extrapolava o recomendado pelo CFN em cerca de 10% dos casos, proporção mantida ao longo dos anos.

No que diz respeito ao tempo de serviço, houve uma manutenção da média no decorrer

**Tabela 1.** Distribuição dos nutricionistas pertencentes às Equipes de Saúde da Família e aos Núcleos de Apoio à Saúde da Família e tempo de serviço, segundo o ano em municípios brasileiros, 2007 a 2013.

Ano base	N**	N***	N(%)****	Nutricionista por município			Equipes de Saúde da Família atendidas por nutricionista			Tempo no serviço (meses)		
				M±DP	IC95%	Mediana	M±DP	IC95%	Mediana	M±DP	IC95%	Mediana
<i>Equipes de Saúde da Família</i>												
2007	123	87	-	1,4±1,4	1,1-1,7	1,0	2,3±2,2	1,8-2,7	1,0	25,6±21,7	21,7-29,5	19,0
2008	160	114	-	1,4±1,4	1,1-1,7	1,0	2,2±1,9	1,9-2,5	1,0	25,6±22,8	22,0-29,1	19,5
2009	206	148	-	1,4±1,4	1,2-1,6	1,0	2,0±1,7	1,7-2,2	1,0	24,0±23,8	20,7-27,2	16,0
2010	263	202	-	1,3±1,1	1,1-1,5	1,0	1,9±1,9	1,7-2,1	1,0	24,0±23,7	21,1-26,9	17,0
2011	291	228	-	1,3±1,0	1,1-1,4	1,0	1,8±1,6	1,6-2,0	1,0	28,7±25,7	25,9-31,7	21,0
2012	310	239	-	1,3±1,1	1,2-1,4	1,0	1,5±1,2	1,3-1,6	1,0	30,3±26,4	27,3-33,2	24,0
2013	340	264	-	1,3±1,0	1,2-1,4	1,0	1,7±1,7	1,5-1,9	1,0	26,0±25,9	23,2-28,7	16,0
Crescimento entre anos*	176%	203%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Núcleos de Apoio à Saúde da Família</i>												
2008	327	221	77 (25,8)	1,5±2,1	1,2-1,75	1,0	-	-	-	4,3±1,8	4,1-4,5	5,0
2009	767	545	143 (20,8)	1,4±1,9	1,2-1,6	1,0	-	-	-	7,8±5,7	7,4-8,2	6,0
2010	1 048	718	188 (20,7)	1,5±2,3	1,3-1,6	1,0	-	-	-	13,2±8,7	12,6-13,7	12,0
2011	1 234	861	201 (18,9)	1,4±2,1	1,3-1,6	1,0	-	-	-	16,8±12,1	16,1-17,5	15,0
2012	1 569	1 075	290 (21,2)	1,5±2,5	1,3-1,6	1,0	-	-	-	19,4±15,0	18,7-20,2	16,0
2013	2 476	1 777	498 (21,9)	1,4±2,2	1,3-1,5	1,0	-	-	-	14,6±15,9	13,9-15,2	8,0
Crescimento entre anos*	657%	704%	547%	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-

Nota: \*Taxa de crescimento entre anos. A porcentagem foi calculada a partir de: (n de nutricionistas ou municípios no ano 2013 subtraído do n de nutricionistas ou municípios no ano 2007) dividido por n de nutricionistas ou municípios no ano 2007, multiplicado por 100; \*\*Número de nutricionistas; \*\*\*Número município / nutricionista; \*\*\*\*Município sem nutricionista no NASF.

NASF: Núcleo de Apoio à Saúde da Família; M: Média; DP: Desvio-Padrão; IC95%: Intervalo de Confiança de 95%.

Fonte: Elaboração própria a partir da análise dos microdados do Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde do Brasil, 2007 a 2013.

do tempo, com uma variação maior em 2012. De 2007 a 2013, grande parte dos nutricionistas cadastrados nas equipes se manteve no cargo por até um ano (variação de 31 a 45% dos profissionais), até dois anos (variação de 16 a 29%) ou até três anos (variação de 8 a 20%). Uma pequena parcela dos profissionais ficava no cargo por mais de cinco anos (6 a 10%).

Na segunda parte da Tabela 1, apresenta-se o quantitativo de nutricionistas nos NASF brasileiros de 2008 a 2013. No primeiro ano, referente à publicação da portaria da criação dos NASF, o número de nutricionistas se apresentava próximo ao último ano analisado para as equipes de Saúde da Família. O crescimento tanto em quantidade de profissionais como para os municípios que aderiram ao NASF com o nutricionista também foi maior no período.

No que diz respeito à quantidade de nutricionistas, a taxa de crescimento total, durante os seis anos, foi de 7,6 vezes (crescimento cerca de 660%). O número de municípios que aderiu cresceu aproximadamente 700%, ou seja, quase na mesma proporção do quantitativo. Isso se refletiu na manutenção da quantidade desses profissionais habilitados por município.

Em 2008, 77 municípios que tinham NASF (25,8%) não apresentavam o profissional nutricionista. A quantidade de municípios que não inseriram o nutricionista no NASF aumentou (550,0%), mas a proporção em relação aos demais diminuiu de 2008 a 2011, praticamente se mantendo até 2013.

No que se refere ao tempo de serviço do profissional do NASF, observou-se que houve uma

certa manutenção da média de 2010 a 2012, com queda em 2013, momento com maior inserção de novos profissionais (Tabela 1). A maior parte dos profissionais ficou por até um ano no cargo (variação de 45,0-76,0% de 2009 a 2013), até dois anos (14,0-35,0% de 2009 a 2013) ou até três anos (8,0-20,0% de 2010 a 2013). Apenas 15,6% dos que começaram como nutricionistas dos NASF em 2008 permaneceram por pelo menos cinco anos.

Os dados da Tabela 2 mostram a média dos nutricionistas da Estratégia Saúde da Família e NASF em relação ao perfil dos municípios. Dados complementares aos da tabela apontam que 70% dos municípios que possuíam nutricionistas nas equipes de Saúde da Família tinham cobertura acima de 70% (2007: média=77,3, DP=30,9; IC95%=70,7-83,9; mediana=87,8; 2013: média=79,4, DP=36,9; IC95%=74,9-83,9; mediana=87,4). A maioria dos municípios tinha IDH-M médio pela classificação do Programa das Nações Unidas para Desenvolvimento (PNUD) de 2010 (cerca de 98%). No que diz respeito à população das cidades, a maior parte (variação de 73 a 84% entre os anos) era de pequeno porte.

Em todos os anos, o número de nutricionistas também aumentou de forma diretamente proporcional ao porte do município. A partir de 2008, a diferença passou a ser estatisticamente significativa entre os de pequeno e grande porte (Anova *one-way*  $F=7,661$ ,  $p=0,001$ ; *post hoc* teste Tukey entre pequeno e grande  $p=0,001$ ). A partir de 2011, a diferença entre o pequeno e o médio porte apresentou-se como significativa (Anova  $F=12,829$ ,  $p=0,000$ ; *post hoc* teste Tukey, resultados das combinações:  $p=0,002$ ;  $p=0,000$ ). Por fim, a partir de 2012, com a entrada das metrópoles (acima de 900 mil habitantes) nesse perfil, as diferenças significativas das médias de nutricionistas das metrópoles em relação aos demais apareceram. Com exceção de 2007, todos os anos apresentaram diferenças estatisticamente significativas para as médias de nutricionistas dos municípios que tinham de 20 a 50% de cobertura em relação aos de cobertura acima dos 70% (maior para os primeiros).

Dados complementares sobre a região brasileira dos municípios quantificados com nutricionistas da Estratégia Saúde da Família mostraram que, em 2007, as regiões Sudeste, Sul e Nordeste predominavam com 30, 29 e 28% dos municípios, respectivamente. Durante esses anos, houve pequeno aumento em cidades da região Nordeste e Centro-Oeste e redução da contribuição da região Norte, de modo que, em 2013, a predominância esteve com as regiões Sul (40%) e Sudeste (34%).

Ainda na Tabela 2 são apresentados dados do perfil dos municípios com nutricionistas do NASF. Dados que aprofundam o perfil dos municípios com NASF indicam uma variação de 65-75% dos casos com cobertura acima de 70% (2008: média=84,8, DP=22,8; IC95%=81,8-87,8; mediana=87,8; 2013: média=79,4, DP=36,9; IC95%=74,9-83,9; mediana=90,8). Pela classificação IDH-M 2010, no entanto, o IDH médio prevaleceu em 98% dos casos. No que diz respeito à população das cidades, a maior parte (variação de 68 a 83% entre os anos) era de pequeno porte.

Em todos os anos, o número de nutricionistas também aumentou de forma diretamente proporcional ao porte do município. Em todos os anos, a diferença da média de nutricionistas foi estatisticamente significativa entre todos os tipos de porte, exceto entre pequeno e médio porte (Anova *one-way*:  $p=0,000$ ; *post hoc* teste Tukey entre os portes  $p=0,0000$ ). A partir de 2009, com maior incorporação das metrópoles nesse perfil, as diferenças significativas das médias de nutricionistas das metrópoles em relação aos demais apareceram (*post hoc*, teste Tukey:  $p=0,000$ ). As diferenças entre as médias de nutricionistas dos municípios em relação às coberturas variaram conforme o ano de análise.

Ao longo desses anos, dados complementares sobre a região brasileira dos municípios quantificados com nutricionistas do NASF mostraram que a variação da distribuição do número de nutricionistas entre municípios com NASF mostrou que, desses, 48-52% eram do Nordeste, 21-29% eram do Sudeste, 9-11% eram do Sul, 7-9% pertenciam à região Norte e 6-8% eram do Centro-

**Tabela 2.** Análise da média de nutricionistas pertencentes à Estratégia Saúde da Família e dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família segundo o perfil dos municípios, Brasil, 2007 a 2013.

Ano	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<i>Nutricionista - Estratégia Saúde da Família</i>							
<i>Cobertura - Estratégia Saúde da Família</i>							
	Média ±DP	IC95%	Média ±DP	IC95%	Média ±DP	IC95%	Média ±DP
<20%	**	-	**	-	1,13±0,35	0,83-1,4	1,33±0,89
20-50%	1,85±1,46	0,96-2,7	2,21±2,17	1,16-3,2	2,1±2,1	1,2-2,95	1,89±1,87
50-70%	1,56±1,26	0,89-2,2	1,47±1,12	0,89-2,1	1,5±1,1	1,0-1,99	1,48±0,99
>70%	1,3±1,45	0,9-1,7	1,21±1,25	0,92-1,5	1,2±1,17	0,95-1,4	1,16±0,94
Testes	f=0,75	p=0,526	f=2,797	p=0,044	f=2,95	p=0,035	f=3,57
Anova							p=0,015
							f=4,44
							p=0,005
							f=4,11
							p=0,006
							f=3,65
							p=0,013
<i>Índice de Desenvolvimento Humano Municipal</i>							
	Média ±DP	IC95%	Média ±DP	IC95%	Média ±DP	IC95%	Média ±DP
Baixo	1,04±0,2	0,95-1,2	1,04±0,19	0,96-1,0	**	-	**
Médio	1,55±1,6	1,15-1,9	1,52±1,60	1,18-1,90	1,49±1,5	1,2-1,8	1,4±1,22
Alto	-	-	-	-	-	-	-
Testes t de Student	t=-2,5	p=0,015	t=-2,73	p=0,008	t=-3,48	p=0,001	t=-3,82
Anova							p=0,000
							t=-4,01
							p=0,000
							t=-3,77
							p=0,000
							t=-4,85
							p=0,000
<i>Porte</i>							
	Média ±DP	IC95%	Média ±DP	IC95%	Média ±DP	IC95%	Média ±DP
P	1,23 ±1,3	0,90-1,55	1,18±1,15	0,93-1,4	1,13±0,97	0,95-1,3	1,15±0,85
MP	1,79±1,3	1,00-2,54	1,62±1,02	1,15-2,1	1,94±1,43	1,20-2,68	1,82±1,24
G	2,25±1,75	0,78-3,7	3,0±3,0	0,69-5,3	2,9±2,66	1,30-4,53	2,57±2,44
M	-	-	-	-	-	-	-
Testes	f=2,66	p=0,076	f=7,66	p=0,001	f=13,87	p=0,000	f=13,84
Anova							p=0,000
							f=12,83
							p=0,000
							f=13,00
							p=0,000
							f=22,4
							p=0,000
<i>Nutricionista do Núcleo de Apoio à Saúde da Família</i>							
<i>Cobertura - Estratégia Saúde da Família</i>							
	Média ±DP	IC95%	Média ±DP	IC95%	Média ±DP	IC95%	Média ±DP
<20%	-	-	**	-	1,92±1,73	0,82-3,0	2,33±2,14
20-50%	-	-	1,53±0,92	1,0-2,04	2,07±2,98	1,3-2,8	2,23±4,45
50-70%	-	-	2,5±4,52	1,0-3,99	1,89±3,67	1,1-2,67	1,74±3,22
>70%	-	-	1,25±0,86	1,1-1,4	1,18±0,66	1,1-1,24	1,18±0,69
Testes	-	-	f=3,995	p=0,009	f=6,592	p=0,000	f=7,925
Anova							p=0,000
							f=8,896
							p=0,000
							f=9,72
							p=0,000
							f=12,33
							p=0,000
<i>Índice de Desenvolvimento Humano Municipal</i>							
	Média ±DP	IC95%	Média ±DP	IC95%	Média ±DP	IC95%	Média ±DP
Baixo	-	-	1,14±0,51	1,05-1,2	1,08±0,35	1,04-1,1	1,07±0,32
Médio	-	-	1,88±2,96	1,3-2,46	1,75±2,64	1,4-2,06	1,88±3,19
Alto	-	-	-	-	-	-	-
Teste t de Student ou Anova	-	-	t=-2,48	p=0,015	t=-4,094	p=0,000	t=-4,73
							p=0,000
							t=-5,10
							p=0,000
							t=-4,92
							p=0,000
							t=15,01
							p=0,000
<i>Porte</i>							
	Média ±DP	IC95%	Média ±DP	IC95%	Média ±DP	IC95%	Média ±DP
P	-	-	1,02±0,14	0,99-1,0	1,03±0,17	1,0-1,04	1,02±0,14
MP	-	-	1,34±0,53	1,19-1,5	1,34±0,61	1,2-1,47	1,34±0,59
G	-	-	3,29 ±2,4	2,35-4,2	2,51±2,04	2,0-3,0	2,84±2,01
M	-	-	-	-	12,4±10,5	2,7-22,2	13,3±13,5
Testes	-	-	f=340,2	p=0,000	f=181,3	p=0,000	f=194,7
Anova							p=0,000
							f=256,6
							p=0,000
							f=257,1
							p=0,000
							f=428,1
							p=0,000

Nota: Valores de p em negrito são os valores estatisticamente significativos. \*Apresentou apenas um caso; \*\*Apresentou número constante=1. DP: Desvio-Padrão; f ou t: valor do teste; P: Pequeno; MP: Médio; G: Grande; M: Metrópole.

-Oeste. O Espírito Santo e o Distrito Federal aderiram ao NASF com nutricionista apenas em 2010. Minas Gerais foi o estado com maior número de nutricionistas distribuídos nos NASF dos municípios.

A Tabela 3 apresenta a caracterização das equipes NASF e as equipes de Saúde da Família vinculadas a elas. Até 2011, a proporção de 90% de municípios que optaram por NASF1 se manteve, mas reduziu para 76% e para 61% em 2012

**Tabela 3.** Distribuição dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família com nutricionistas e das equipes de Saúde da Família vinculadas a estes, segundo o ano em municípios brasileiros, 2008 a 2013.

Ano base	Tipo de NASF	N de NASF c/nutricionista	NASF c/nutricionista por município			Equipes de Saúde da Família vinculadas ao NASF			Equipes de Saúde da Família vinculadas ao tipo de NASF		
			M±DP	IC95%	Mediana	M±DP	IC95%	Mediana	M±DP	IC95%	Mediana
2008	NASF1	304	1,5±2,0	1,2-1,7	1,0	8,9±2,3	8,7-9,2	9,0	9,3±1,9	9,0-9,5	9,0
	NASF2	22							4,1±1,8	3,3-4,9	3,0
2009	NASF1	710	1,4±1,9	1,3-1,6	1,0	8,7±2,5	8,5-8,9	8,0	9,1±2,1	9,0-9,3	8,0
	NASF2	57							3,8±1,1	3,5-4,0	3,0
2010	NASF1	966	1,5±2,3	1,3-1,7	1,0	8,6±2,5	8,4-8,7	8,0	9,0±2,1	8,8-9,1	8,0
	NASF2	82							3,6±1,1	3,4-3,9	3,0
2011	NASF1	1 135	1,5±2,3	1,3-1,6	1,0	8,4±2,6	8,3-8,6	8,0	8,8±2,1	8,7-9,0	8,0
	NASF2	99							3,6±1,0	3,4-3,8	3,0
2012	NASF1	1 302	1,5±2,6	1,3-1,6	1,0	7,9±2,4	7,8-8,0	8,0	8,7±1,8	8,6-8,8	8,0
	NASF2	258							3,9±1,1	3,8-4,1	4,0
2013	NASF1	1 766	1,4±2,2	1,3-1,5	1,0	5,9±2,5	5,8-6,0	6,0	7,1±1,7	7,0-7,2	7,0
	NASF2	423							3,4±0,7	3,4-3,5	3,0
	NASF3	273							1,6±0,9	1,5-1,7	1,0

Nota: NASF: Núcleo de Apoio à Saúde da Família; M: Média; DP: Desvio-Padrão; IC95%: Intervalo de Confiança de 95%.

NASF1 (Portaria 3.124/2012): soma da carga horária de trabalho dos membros de 200 horas semanais, cada um com 5-9 equipes de Saúde da Família vinculadas; NASF2 (Portaria 3.124/2012): soma da carga horária de trabalho dos membros de 120 horas semanais, cada um com 3-4 equipes de Saúde da Família vinculadas; NASF3 (Portaria 3.124/2012): soma da carga horária de trabalho dos membros de 80 horas semanais, cada um com 1-2 equipes de Saúde da Família vinculadas.

Fonte: Elaboração própria a partir da análise dos microdados do Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde do Brasil, 2007 a 2013.

e 2013, respectivamente. Em 2013, 23% dos municípios optaram por NASF2 e 16% por NASF3. Quase todos os municípios que tinham NASF2 e NASF3 inseriram apenas um nutricionista e a maior parte deles era de pequeno porte.

De 2008 a 2011, em dados adicionais à Tabela 3, foram encontradas inadequações em 4, 5, 10 e 15% das equipes NASF1 quanto ao número de equipes de Saúde da Família vinculadas, sendo referentes à vinculação de menos 8 equipes de Saúde da Família. Nos mesmos anos, para o NASF 2, constataram-se 9, 0, 2 e 3% de equipes com inadequações referentes a mais de 7 equipes de Saúde da Família vinculadas. Em 2012, 8,0 e 0,2% das equipes NASF1 estavam inadequadamente vinculadas a menos de 8 e a mais de 15 equipes de Saúde da Família, respectivamente. Nenhuma equipe NASF2 apresentou-se diferentemente dos padrões estabelecidos. Por fim, em 2013, próximo a 2,0% de NASF1, de NASF2 e de NASF3 apoiavam mais de 9, mais de

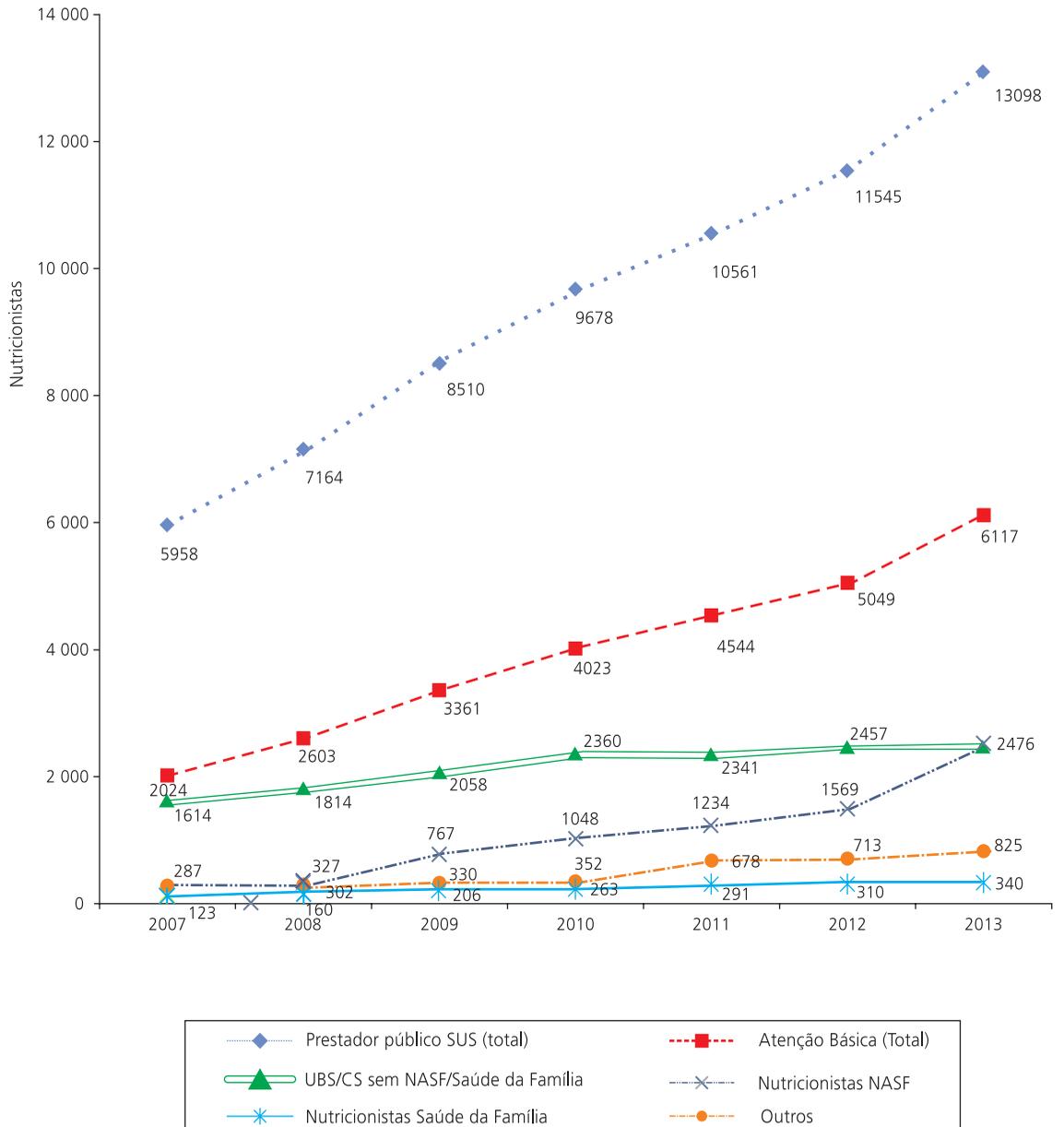
4 e mais de 2 equipes de Saúde da Família, respectivamente.

Quanto ao número de NASF intermunicipais com nutricionistas, foram encontrados 22 (7,0%), 67 (8,7%), 89 (8,5%), 117 (9,5%), 107 (6,9%) e 42 (1,7%), correspondente a cada ano. Deve-se observar que um declínio considerável aconteceu principalmente no ano de inserção dos NASF3. A maior parte desses NASF intermunicipais era proveniente do estado de Minas Gerais e, em segunda ordem, da Paraíba.

Em dados não disponíveis na tabela, foi observada a quantidade de nutricionistas em relação à proporção de profissionais de outra formação na composição dos NASF. De 2008 a 2013, o nutricionista foi o terceiro profissional mais frequentemente presente desde o início da implantação dos NASF, sendo menor somente em relação ao quantitativo absoluto de psicólogos (variação de 373 a 2 823, em 2008 e 2013, respectivamente, com taxa de aumento=657%) e

fisioterapeutas (variação de 671 a 4 036, em 2008 e 2013, respectivamente, com taxa de aumento=501%). Outras formações com importante inserção nos NASF foram: assistente social (em

2008: 299; em 2013: 1 832; taxa de aumento=673%); fonoaudiólogo (em 2008: 170; em



**Figura 1.** Distribuição do total de nutricionistas atuando na Atenção Básica, segundo o tipo de inserção. Brasil, 2007 a 2013.

Nota: \*Prestador Público SUS, incremento dos outros níveis de atenção ao longo dos anos: (Nutricionista dos outros níveis de atenção de 2013 - Nutricionista dos outros níveis de atenção de 2007) dividido por Nutricionista dos outros níveis de atenção de 2007, multiplicado por 100.

NASF: Núcleo de Apoio à Saúde da Família; UBS: Unidade Básica de Saúde; CS: Centro de Saúde; SUS: Sistema Único de Saúde; Outros níveis de atenção: (Nut SUS público - Nutricionista Atenção Básico).

Fonte: Elaboração própria a partir da análise dos microdados do Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde do Brasil, 2007 a 2013.

2013: 1 332; taxa de aumento=684%); farmacêutico (em 2008: 220; em 2013: 1 119; taxa de aumento=409%); pediatra (em 2008: 195; em 2013: 438; taxa de aumento=125%); ginecologista (em 2008: 198; em 2013: 388; taxa de aumento=96%); terapeuta ocupacional (em 2008: 122; em 2013: 601; taxa de aumento=393%).

A Figura 1 apresenta o total de nutricionistas que atuam na Atenção Básica e o quantitativo segundo o tipo de inserção na Atenção Básica: UBS/Centro de Saúde, NASF, Estratégia Saúde da Família e outros. O grupo "outros" foi constituído pelos nutricionistas em estabelecimentos como unidade de vigilância em saúde, secretaria de saúde, polo de academia em saúde, unidade móvel terrestre, unidade de atenção à saúde indígena e unidade móvel fluvial. Os dados indicam aumento em todos os quantitativos, sendo mais acentuado na composição dos NASF.

A Figura 1 ainda aponta que, ao longo dos cortes temporais analisados (sete anos), a diferença entre o quantitativo de nutricionistas incorporados no novo modelo de atenção proposto (Saúde da Família/NASF) e na rede Atenção Básica tradicional (UBS/Centro de Saúde sem NASF/Saúde da Família) diminuiu. Se forem mantidos os aumentos progressivos apontados na Figura 1 - notadamente um rápido incremento dos nutricionistas nos NASF -, nos próximos anos, haverá possibilidade de que o número de profissionais na Saúde da Família/NASF ultrapasse o das que atuam nas UBS/Centro de Saúde. Em cálculo da taxa de aumento explicitado na legenda da Figura 1, observou-se que o total de nutricionistas no SUS apresentou aumento referente ao incremento dos profissionais na Atenção Básica (em 2007: 2024; em 2013: 6 117; taxa de aumento=202%), adicionando-se os outros níveis de atenção que também apresentaram crescimento (em 2007: 3 934; em 2013: 6 981; taxa de aumento=77%). A inserção de nutricionistas de 2007 a 2013, principalmente no último ano, foi menor para os outros níveis de atenção (em 2011: 6 071; em 2012: 6 496; em 2013: 6 981) em relação à Atenção Básica (em 2011: 4 544; em

2012: 5 049; em 2013: 6 117). Se houver a continuidade dessa situação de 2013 nos próximos anos não analisados no presente estudo, o quantitativo de nutricionistas dos outros níveis pode ser superado pelo quantitativo da Atenção Básica.

Os cartogramas da Figura 2 mostram a distribuição do número de nutricionistas no território brasileiro na Atenção Básica, de acordo com a modalidade de atenção (tradicional ou novo modelo). Em todos os anos e em ambas modalidades, a maior parte dos municípios inseriu um pequeno número de profissionais. Em 2009, observa-se uma menor quantidade de municípios que inseriram o profissional na Estratégia Saúde da Família/NASF em comparação à atenção tradicional. Essa inserção esteve concentrada na região Nordeste, no primeiro caso, e nas regiões Sudeste e Sul, no segundo caso. As regiões Norte (esta com municípios de grande extensão territorial) e Centro-Oeste tiveram menor representação. Nos demais anos, visualiza-se um aumento gradativo do número de nutricionistas da Estratégia Saúde da Família/NASF e, em menor grau, na atenção tradicional.

## DISCUSSÃO

É inegável, nos últimos sete anos, um aumento (de 2 024, em 2007; para 6 117, em 2013) no quantitativo de nutricionistas que atuam na Rede Básica de Saúde, principalmente após a implantação da portaria de criação dos NASF<sup>11</sup>. Há que se considerar, porém, que há limitações no uso do CNES. Em concordância com os autores Oliveira & Machado<sup>15</sup>, esse cadastro nem sempre se refere ao quantitativo real da força de trabalho que atua nos serviços de saúde porque os gestores priorizam a atualização do cadastro com as informações obrigatórias referentes aos profissionais que realizaram procedimentos geradores de pagamento, com possibilidade de exclusão de alguns profissionais das secretarias estaduais e municipais. Ainda pode haver falta de atualização, com cadastro de profissionais em vários estabeleci-



**Figura 2.** Distribuição do número de nutricionistas na Atenção Básica por município no território brasileiro segundo o ano e a modalidade de atenção, 2009, 2011 e 2013.

Nota: Nut: Nutricionistas; Mun: Município; NASF: Núcleos de Apoio à Saúde da Família.

Fonte: Elaboração própria a partir da análise dos microdados do Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde do Brasil, 2013.

mentos onde efetivamente não trabalham. No entanto, trata-se de uma ferramenta imprescindível para contribuir com o conhecimento da realidade da rede assistencial e no planejamento em saúde<sup>15</sup>.

Como constatado na seção de resultados, apenas 340 nutricionistas estão incorporados às equipes de referência em 264 municípios brasileiros. Porém, deve-se salientar que esse profissional não está previsto na composição mínima dessas equipes e que, portanto, sua inserção nesse espaço não conta com o financiamento federal. Para os gestores decidirem sobre sua inserção, além de considerar a real necessidade do profissional diante das demandas existentes, também seria preciso avaliar a viabilidade e ordenar as prioridades de gastos estabelecidos para a área de saúde do município.

Alguns estudos indicam que os enfermeiros são os principais profissionais que assumem suas atribuições nesse âmbito, seja nas ações do cuidado nutricional, seja na capacitação de profissionais sobre o tema<sup>26,27</sup>. Contudo, o enfermeiro também acumula funções administrativas e gerenciais, de planejamento e integração nesse âmbito. A falta de integração do enfermeiro com os outros profissionais da equipe, a sobrecarga e a desmotivação levam-no a reproduzir um modelo focado na organização da atenção individual verticalizada e com pouco diálogo, em detrimento das ações coletivas<sup>28,29</sup>.

Até 2013, 1 777 e 498 municípios passaram a contar com NASF com e sem nutricionistas, respectivamente. Isso representa 32 e 9% do total de cidades brasileiras, com base na contagem feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística<sup>21</sup>. No entanto, essa incorporação do profissional no NASF inicialmente se deu nos municípios de pequeno porte, com cobertura Saúde da Família acima de 70%, IDH-M médio e pertencentes à região Nordeste.

Esse perfil se assemelha aos primeiros anos da implantação da Saúde da Família<sup>30</sup>. Municípios de pequeno porte com os menores IDH-M apresentavam a maior cobertura da Saúde da Família,

já que aqueles municípios mais vulneráveis faziam parte de um critério prioritário estabelecido pelo Ministério da Saúde para implantar a estratégia<sup>31</sup>. Além disso, a região Nordeste é considerada a de maior cobertura da Saúde da Família<sup>32</sup>.

Em relação à Atenção Básica como um todo, a partir da visualização dos cartogramas de 2013, verificou-se que há municípios no Sudeste e Sul em que os nutricionistas estão presentes e, ao mesmo tempo, estavam no NASF/Estratégia Saúde da Família. Depreende-se disso que esses profissionais estão fazendo parte tanto da rede de assistência tradicional como da Estratégia Saúde da Família. O novo modelo de reorientação da Atenção Básica encontra dificuldade de se instalar e expandir principalmente em grandes centros urbanos, uma vez que a Estratégia Saúde da Família não é vista como substitutiva do modelo vigente, sendo encarada apenas como uma expansão dos cuidados de saúde e voltada para população mais vulnerável<sup>30</sup>.

No estudo de Cervato-Mancuso *et al.*<sup>10</sup>, realizado no município de São Paulo (SP), foi constatado que o nutricionista alocado na UBS tem suas atividades mais relacionadas ao atendimento individual de adultos e idosos com foco no tratamento dietético para os portadores de doenças crônicas não-transmissíveis, o que pode mostrar que esse tipo de cuidado não consegue abranger o princípio da integralidade e está distante de ser resolutivo.

Os municípios de pequeno porte têm maior facilidade para expansão da cobertura da Saúde da Família porque não dispõem de rede de serviços previamente estruturada<sup>33,34</sup>. Já os de grande porte necessitam de maior disponibilidade de recursos de ordem organizacional, política e financeira para atingir uma boa cobertura, apresentam a atenção fortemente centrada nos hospitais, tratam a Saúde da Família como uma estratégia de cuidados básicos para população de baixa renda<sup>30</sup>, além de não atenderem apenas as demandas da população interna ao município<sup>32,34,35</sup>.

Quanto à representação dos médios e grandes centros urbanos brasileiros em 2013,

58% dos municípios com população entre 50 e 100 mil habitantes, 48% daqueles entre 100 e 900 mil habitantes e 75% daqueles com mais de 900 mil aderiram ao NASF com nutricionista até 2013<sup>21</sup>. Entretanto, apesar da adesão de grande parte desses municípios ao NASF, deve-se pontuar que, com a menor cobertura da Saúde da Família, é possível que as equipes com o profissional e essa atenção não estejam distribuídas de forma homogênea em todo o território do município.

Um estudo de 2012<sup>10</sup>, realizado no município de São Paulo (SP), analisou a quantidade de nutricionistas atuantes na Rede Básica de Saúde registrada por dados da Secretaria Municipal de Saúde de 2010 e encontrou um total de 123 profissionais, verificando que, em todas as regiões do município, o número de nutricionistas foi menor que o recomendado pelo CFN, principalmente nas regiões socialmente mais vulneráveis. Além disso, os profissionais estavam inseridos em 57,3% dos NASF do município e, nesse caso, com maior quantidade em regiões socialmente vulneráveis. Os autores concluem que, em função da quantidade insuficiente de profissionais, as ações de alimentação e nutrição podem estar inadequadas ou insuficientes diante das necessidades e condicionadas à definição de prioridades do profissional ou da equipe<sup>10</sup>.

Percebe-se que tanto para os nutricionistas das equipes de Saúde da Família como dos NASF, o aumento foi mais relacionado ao número de municípios que inseriram o profissional e, em menor grau, o aumento do quantitativo no mesmo município. Nas equipes de Saúde da Família, foi encontrada uma média de duas equipes para cada profissional. Os parâmetros recomendados pelo CFN referem que um nutricionista é suficiente para atender duas equipes de Saúde da Família, caso a carga horária seja de 40 horas<sup>23</sup>. Porém, os dados também mostraram que a média de profissionais em cada município está próxima a um. Portanto, se um município de médio ou grande porte contar com mais de duas equipes de Saúde da Família, é possível que uma pequena parcela do território o tenha como apoio ou referência.

Outro ponto observado foi a curta permanência dos nutricionistas em cargos da equipe de referência e NASF. Essa situação é preocupante, sugerindo que o vínculo de contratação seja temporário ou precário, além disso a alta rotatividade poderá também interferir na continuidade das ações do cuidado nutricional. Os sistemas fragmentados caracterizam-se, conforme Mendes<sup>36</sup>, dentre outros aspectos, pela inexistência da continuidade da atenção em função dos tipos de contratos dos profissionais.

O estudo de Escorel *et al.*<sup>37</sup> menciona a questão dos contratos temporários e vínculos precários como algo que pode comprometer a sustentabilidade da Saúde da Família. Uma avaliação normativa feita com mais de 13 500 equipes de Saúde da Família verificou, dentre outras informações, o vínculo contratual dos profissionais. Entre médicos e enfermeiros, apenas 25,4 e 28,6%, respectivamente, apresentavam contratos estáveis. Em todas as regiões, com exceção da região Sul, predominaram os contratos temporários ou precários; apenas o estado de São Paulo, o Distrito Federal, e Rondônia apresentavam maior proporção desses profissionais com contratos estatutários e Consolidação das Leis do Trabalho. As porcentagens foram semelhantes para os cirurgiões-dentistas nos municípios providos com cerca de 2 500 equipes de saúde bucal<sup>38</sup>.

No que diz respeito à vinculação dos nutricionistas dos NASF às equipes de Saúde da Família, observou-se uma manutenção na média geral até 2012. Com a inserção dos NASF3 em 2013, essa média diminuiu. Deve-se pontuar também que os parâmetros de apoio dos NASF às equipes de Saúde da Família mudaram em 2011<sup>5</sup> e 2012<sup>24</sup> em relação à portaria de criação<sup>11</sup>. Os NASF1 tinham que apoiar 8 a 20 equipes em 2008, 8 a 15 equipes de Saúde da Família em 2011 e passaram a ter que se vincular com 5 a 9 equipes em 2012. Já os NASF2 deveriam apoiar de 3 a 7 equipes em 2008 e 2011, e os parâmetros alteraram para 3 a 4 equipes em 2012.

Nota-se, pela proporção de nutricionistas em relação à adesão aos outros profissionais do

NASF (terceiro profissional em maior número), a importância que se tem percebido em relação ao cuidado nutricional e ao aumento na demanda do profissional. A proposta e as diretrizes do NASF, contudo, sugerem a ampliação da abrangência, resolubilidade, territorialização e regionalização da Estratégia Saúde da Família por meio do apoio às equipes. Essa proposta vai além do simples aumento na quantidade e variedade de profissionais<sup>13</sup>. Esse apoio seria concretizado com a prioridade para o atendimento compartilhado e interdisciplinar, com ferramentas de trabalho como o Projeto Terapêutico Singular, o Genograma, o Ecograma, a Visita Domiciliar Compartilhada e o Atendimento Compartilhado. A organização adequada dos processos de trabalho do nutricionista neste âmbito, portanto, é dependente da sensibilidade do gestor e de seus profissionais e da apropriação sobre o eixo orientador dos NASF, com a definição e pactuação das atividades e objetivos prioritários<sup>13,39</sup>.

O papel do nutricionista abrange algumas ações que exigem um conhecimento técnico específico, mas ele também deve ser o profissional de referência para outras ações compartilhadas com os demais profissionais da Saúde da Família<sup>7,13</sup>. Além disso, outras ações que englobam a promoção da saúde e a prevenção de doenças compreendem o papel do conjunto de profissionais e já possuem protocolos bem estabelecidos na rede de serviços do SUS<sup>7,14</sup>. A contribuição do nutricionista visa à qualificação e à melhora da resolubilidade dos serviços<sup>7,14</sup>.

Existem alguns estudos<sup>40-42</sup> que remetem às ações do profissional na Saúde da Família ou NASF. Mais *et al.*<sup>40</sup>, em uma investigação que procurou desenvolver um escore de inadequações na alimentação complementar para planejar ações que visam ao matriciamento em nutrição infantil no âmbito da Saúde da Família e NASF, verificaram que a proposta de ações deriva do reconhecimento do território, que levou ao diagnóstico para subsidiar as propostas de orientação e operacionalização. O instrumento desenvolvido foi considerado pedagógico e facilitador

da comunicação em equipe, permite a identificação de ações nas creches locais, consulta individualizada com gestantes, em visitas domiciliares às puérperas, e, possivelmente em consultas compartilhadas<sup>40</sup>.

Pesquisa qualitativa feita por Rodrigues & Bosi<sup>41</sup> objetivou compreender percepções e experiências dos 10 nutricionistas atuantes nos NASF sobre sua inserção na Saúde da Família em Fortaleza (CE). Foram feitas entrevistas em profundidade e, a partir da identificação do eixo "o nutricionista na Estratégia Saúde da Família", constatou-se que há uma fragilidade na formação política da categoria, menção à baixa concentração das disciplinas direcionadas ao SUS e à Saúde da Família nos currículos de graduação; os profissionais vinculam suas atribuições ao aspecto da doença, uma ideia de atenção ainda fragmentada, de prevenção como prescrição, de qualificação do consumo alimentar de populações empobrecidas, buscando a otimização dos recursos, que procura ser reeditada pela estruturação da Saúde da Família. Há ainda ausência de referência ao Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) nos discursos. Entretanto, ao lado da postura reducionista, os autores perceberam iniciativas e motivações orientadas por outros modos de conduzir o cuidado alimentar e nutricional na Saúde da Família que são coerentes com os princípios da humanização e integralidade<sup>41</sup>.

O estudo qualitativo de Camossa *et al.*<sup>42</sup> sobre as representações sociais dos profissionais das equipes de Saúde da Família em relação ao fazer teórico-prático do nutricionista concluiu que esse profissional é necessário nas Unidades de Saúde da Família (USF), porém sua presença ainda é vista como primordial para as demandas de atendimento individual em detrimento das práticas promocionais. A ausência do nutricionista na equipe foi atribuída à falta de reconhecimento governamental e social, falta de recursos financeiros, desvalorização, pouco tempo de existência da profissão, desconhecimento sobre seu papel e a persistência do modelo médico-hegemônico. Deve-se também explorar qual o impacto que a

maior inserção desse profissional tem gerado na Atenção Básica.

No nível primário, essa inserção indica a necessidade de empenhar esforços na formação, incluindo a graduação e a educação permanente. Há a recomendação de que os cursos de graduação e pós-graduação na área de saúde devam inserir, como eixo estruturante, os princípios orientadores do SUS e da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) para que os profissionais consigam atender aos desafios relacionados à alimentação e nutrição<sup>43</sup>. O Programa Nacional de Reorientação de Formação Profissional (Pró-Saúde)<sup>44</sup> procura estimular que Instituições de Ensino Superior estejam integradas e se aproximem ao serviço público de saúde na ideia de formar profissionais generalistas, com visão humanística, integral e resolutiva dos cuidados para contribuir com o fortalecimento do SUS dentro das necessidades da Atenção Básica, principalmente da Saúde da Família<sup>44</sup>.

Embora as diretrizes curriculares nacionais do curso de Graduação em Nutrição, de 2001, enfatizem a formação do nutricionista com abordagem das necessidades sociais tendo o SUS como central<sup>45</sup>, há estudos que indicam que nem todos os cursos do País se adaptaram a esse contexto. A pesquisa de Recine *et al.*<sup>46</sup> fez levantamento de 65 cursos de Nutrição (60% instituições particulares) dos 296 do País que já formavam nutricionistas em 2010 e constatou que apenas cinco cursos ofereciam a disciplina Nutrição em Saúde da Família; nenhum citou alguma disciplina que tratasse explicitamente de segurança alimentar e nutricional, e houve o predomínio de matérias técnicas específicas com pouca interface com outros campos de conhecimento.

Outro estudo sobre essa temática foi o de Pinheiro *et al.*<sup>47</sup>, que aplicaram questionários com 197 estudantes ou recém-formados do curso de Nutrição e verificaram que, dentre as publicações disponibilizadas pelo Ministério da Saúde, 42% dos alunos citaram ter estudado, durante o curso, a Matriz das Ações de Alimentação e Nutrição na Atenção Básica e as portarias dos NASF nº 154

de 2008 e nº 424 de 2009. O estudo também aplicou a técnica de grupo focal com nove indivíduos (oito docentes e um nutricionista da equipe da Unidade Técnica do CFN) e, dentre outros resultados, abordou a dificuldade de integração do campo de práticas nos serviços e na universidade (distância entre teoria e prática), além da pequena inserção do nutricionista na Atenção Básica. Sem o profissional há fragilidade na formação; os professores acabam assumindo o serviço para proporcionar o espaço de prática; e a comunidade fica descoberta nos períodos não letivos<sup>47</sup>.

Das Neves *et al.*<sup>48</sup> relataram em seu manuscrito a experiência, com ênfase na formação em saúde coletiva, de implantação do projeto pedagógico no curso de graduação de Nutrição da Universidade de Santa Catarina em 2009. Como avanços obtidos foram mencionados a integração entre as disciplinas e com docentes de diferentes áreas de conhecimento, a inserção dos discentes em diferentes situações práticas; o maior envolvimento docente-discente com os profissionais da rede; a continuidade da discussão sobre a formação balizada transversalmente pela promoção da saúde, Segurança Alimentar e Nutricional e DHAA; o planejamento das ações de acordo com o contexto do território. Apesar dos avanços, foram apontados desafios como a falta de integração entre ensino e serviço, o número reduzido de nutricionistas no cenário de práticas, a estrutura disciplinar e o grande número de estudantes nas turmas das aulas práticas.

Por fim, há o estudo de Ricardi & Sousa<sup>49</sup>, feito em 28 municípios brasileiros de grande porte sobre a realização de ações de educação permanente em alimentação e nutrição na Estratégia Saúde da Família. Os autores entrevistaram 44 gestores municipais responsáveis pelas ações de alimentação e nutrição e concluíram que, ainda que os municípios tenham iniciativas, não houve reconhecimento de um plano de natureza permanente e incorporada às práticas diárias. Como fatores facilitadores foram citadas as parcerias, principalmente com a universidade, e a disponibilidade de recursos, sendo o Fundo de Alimentação

e Nutrição o mais citado. Os fatores que dificultaram foram os mais mencionados: incompatibilidade de agenda devido ao grande número de atividades sob responsabilidade dos profissionais; falta de gestores específicos para planejar ações de alimentação e nutrição; falta de nutricionista como apoio técnico para as capacitações pontuais; falta de estratégia de educação permanente; alta rotatividade e falta de adesão dos profissionais; dificuldades burocráticas para conduzir os recursos financeiros; falta de infraestrutura; formação acadêmica do profissional insuficiente para atender aos princípios do SUS e da PNAN; e a falta de aplicabilidade para a realidade do serviço. Foram também referidas estratégias como a realização de ações educativas em nível local, com metodologias mais ativas e a necessidade de planejamento, monitoramento e avaliação das ações de educação permanente<sup>49</sup>.

## CONCLUSÃO

Na abrangência de tempo do estudo, houve um aumento de nutricionistas na Rede Básica de Saúde (de 2024, em 2007; para 6 117, em 2013; taxa de aumento=202%), principalmente nos NASF (de 327, em 2008; para 2 476, em 2013; taxa de aumento=657%). Esse aumento, em número absoluto, desses profissionais posicionou a categoria no terceiro lugar dos que mais aumentaram no NASF, atrás de fisioterapeutas (aumento de 671 em 2008 para 4 036 em 2013; taxa de aumento=501%) e psicólogos (aumento de 373 em 2008 para 2 823 em 2013. Taxa de aumento=657%), durante o período abrangido pelo estudo. A adesão do NASF com nutricionista representou um terço dos municípios brasileiros em 2013. A incorporação foi feita principalmente nos municípios de pequeno porte, com cobertura Saúde da Família acima de 70%, IDH-M entre baixo e médio e pertencentes à região Nordeste, características similares aos municípios que inicialmente aderiram à Estratégia Saúde da Família.

Os nutricionistas das equipes de referência (em 2007: 123; em 2013: 340; taxa de aumen-

to=176%) e dos serviços paralelos à Saúde da Família (em 2007: 1 416; em 2013: 2 476; taxa de aumento=75%) aumentaram também, porém em menor proporção. Os resultados do estudo indicam que a quantidade de nutricionistas que trabalham no novo modelo de atenção pode ultrapassar o número de profissionais da assistência tradicional, caso a taxa de aumento dos primeiros continue maior (Saúde da Família: 176%; NASF: 657%; UBS/Centro de Saúde sem NASF/Saúde da Família: 75%). Considerando o investimento do estado brasileiro na Atenção Básica, comparativamente com outros níveis de atenção, a taxa de aumento de nutricionistas na Atenção Básica indica ser maior (Atenção Básica: 202%; outros níveis de atenção: 77%). A inserção de nutricionistas de 2007 a 2013, principalmente no último ano, foi menor para os outros níveis de atenção (em 2011: 6 071; em 2012: 6 496; em 2013: 6 981) em relação à Atenção Básica (em 2011: 4 544; em 2012: 5 049; em 2013: 6 117). Se houver a continuidade dessa situação de 2013 nos próximos anos não analisados no presente estudo, o quantitativo de nutricionistas dos outros níveis pode ser superado pelo quantitativo da Atenção Básica.

Os resultados deste estudo permitem apenas considerações quanto à quantificação desses profissionais. Portanto, é necessário o fomento de estudos de grande abrangência que investiguem como esses profissionais estão atuando, principalmente nos NASF, já que essa proposta vai além do simples aumento na quantidade e variedade de profissionais. O incremento desse profissional será importante se na sua atuação houver priorização ao atendimento compartilhado e interdisciplinar.

## A G R A D E C I M E N T O S

Aos consultores ou servidores técnicos do Datasus e da Coordenação Geral de Sistemas de Informação do Departamento de Regulação, Avaliação e Controle do Ministério da Saúde, pelo auxílio e esclarecimentos sobre os microdados utilizados na presente pesquisa.

## COLABORADORES

IAL VASCONCELOS foi responsável pela negociação de solicitação dos dados, pela análise dos dados, redação e revisão do artigo. MF SOUSA e LMP SANTOS foram responsáveis pela concepção do estudo, negociação de solicitação dos dados e contribuíram com a redação e revisão do artigo.

## REFERÊNCIAS

1. Vasconcelos FAG. A inserção do nutricionista no Sistema Único de Saúde. In: Taddei JA, Lang RMF, Silva GL, Loto MHA, organizadores. *Nutrição em Saúde Pública*. Rio de Janeiro: Rubio; 2011. v.1, p.423-35.
2. Vasconcelos FAG, Calado CLA. Profissão nutricionista: 70 anos de história no Brasil. *Rev Nutr*. 2011; 24(4):605-17. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732011000400009>
3. Vasconcelos FAG, Batista Filho M. História do campo da Alimentação e Nutrição em Saúde Coletiva no Brasil. *Rev Nutr*. 2011; 16(1):81-90. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232011000100012>
4. Conselho Federal de Nutricionistas. *Inserção profissional dos nutricionistas no Brasil*. Brasília: CFN; 2006 [acesso 2015 abr 24]. Disponível em: [www.cfn.org.br/novosite/pdf/pesquisa.pdf](http://www.cfn.org.br/novosite/pdf/pesquisa.pdf)
5. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Brasília: Ministério da Saúde; 2011 [acesso 2012 jul 9]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488\\_21\\_10\\_2011.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488_21_10_2011.html)
6. Ferreira VA, Magalhães R. Nutrição e promoção da saúde: perspectivas atuais. *Cad Saúde Pública*. 2007; 23(7):1674-81. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2007000700019>
7. Lang RMF, Ribas MTGO. O nutricionista e as ações de nutrição em saúde. In: Taddei JAAC, Lang RMF, Longo Silva G, Toloni MHA, organizadores. *Nutrição em Saúde Pública*. Rio de Janeiro: Rubio; 2012. v.1, p.437-9.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Documento-base de subsídio do Seminário Estadual de Alimentação e Nutrição no SUS. Brasília: Ministério da Saúde; 2010 [acesso 2013 mar 13]. Disponível em: [http://nutricao.saude.gov.br/documentos/documento\\_base\\_semi\\_estadual.pdf](http://nutricao.saude.gov.br/documentos/documento_base_semi_estadual.pdf)
9. Pádua JG, Boog MCF. Avaliação da inserção do nutricionista na Rede Básica de Saúde dos municípios da região metropolitana de Campinas. *Rev Nutr*. 2006; 19(4):413-24. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732006000400001>
10. Cervato-Mancuso AM, Tonacio LV, Silva ER, Vieira VL. A atuação do nutricionista na Atenção Básica à Saúde em um grande centro urbano. *Ciêns Saúde Colet*. 2012; 17(2):3289-300. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012001200014>
11. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 154, de 24 de janeiro de 2008. Cria os Núcleos de Apoio ao Saúde da Família. Brasília: Ministério da Saúde; 2008 [acesso 2013 jan 15]. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/legislacao/portaria\\_154\\_04\\_03\\_08\\_re.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/legislacao/portaria_154_04_03_08_re.pdf)
12. Jaime PC, Silva ACF, Lima AMC, Bortolini GA. Ações de alimentação e nutrição na Atenção Básica: a experiência de organização no governo brasileiro. *Rev Nutr*. 2011; 24(6):809-24. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732011000600002>
13. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes do NASF: Núcleo de Apoio a Saúde da Família. Brasília: Ministério da Saúde; 2009 [acesso 2013 mar 22]. *Cadernos de Atenção Básica nº 27. Série B. Textos Básicos de Saúde*. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno\\_atencao\\_basica\\_diretrizes\\_nasf.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_atencao_basica_diretrizes_nasf.pdf)
14. Brasil. Ministério da Saúde. Matriz das ações de alimentação e nutrição na Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2009 [acesso 2012 abr 7]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/matriz\\_alimentacao\\_nutricao.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/matriz_alimentacao_nutricao.pdf)
15. Oliveira ES, Machado MH. Para medir o trabalho em saúde no Brasil: principais fontes de informações. *Divulgação em Saúde para Debate*. 2010; 45:105-25.
16. Brasil. Presidência da República. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. 2011 18 set; Parte 1 (edição extra) [acesso 2014 ago 11]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm)
17. Brasil. Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012. Regulamenta a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, que dispõe sobre o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do *caput* do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição. *Diário Oficial da União*. 2012 16 maio; Parte 1 (edição extra) [acesso 2014 ago 11].

- Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/decreto/D7724.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/D7724.htm)
18. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.583, de 19 de julho de 2012. Dispõe, no âmbito do Ministério da Saúde e entidades a ele vinculadas, sobre a execução da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, que versa sobre a Lei de Acesso à Informação, e do Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012, que a regulamenta. Diário Oficial da União. 2011 14 dez, Seção 1 [acesso 2014 ago 11]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1583\\_19\\_07\\_2012.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1583_19_07_2012.html)
  19. Brasil. Ministério da Saúde. Saúde da família: uma estratégia para a reorientação do modelo assistencial. Brasília: Ministério da Saúde; 1997 [acesso 2013 mar 13]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd09\\_16.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd09_16.pdf)
  20. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. Indicadores do pacto de atenção básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2007 [acesso 2012 jun 13]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?pacto/2006/cnv/pacbr.def>
  21. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Contagem da população 2007. Rio de Janeiro: IBGE; 2007 [acesso 2012 out 17]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem2007/>
  22. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Atlas do desenvolvimento humano do Brasil. Brasília: Pnud; 2010 [acesso 2014 fev 27]. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/atlas>
  23. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução nº 380 de 2005. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, estabelece parâmetros numéricos de referência, por área de atuação, e dá outras providências. Brasília: CFN; 2005 [acesso 2013 abr 30]. Disponível em: <http://www.cfn.org.br/novosite/pdf/res/2005/res380.pdf>
  24. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.124, de 28 de dezembro de 2012. Redefine os parâmetros de vinculação dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF): modalidades 1 e 2 às Equipes Saúde da Família e/ou Equipes de Atenção Básica para populações específicas, cria a Modalidade NASF 3, e dá outras providências. Brasília: Ministério da Saúde; 2012 [acesso 2012 abr 20]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt3124\\_28\\_12\\_2012.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt3124_28_12_2012.html)
  25. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União. 2013 13 jun; (12):59; Seção 1 [acesso 2014 mar 22]. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>
  26. Belarmino GO, Moura ERF, Oliveira NC, Freitas GL. Risco nutricional entre gestantes adolescentes. Acta Paul Enferm. 2009; 22(2):169-75. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002009000200009>
  27. Bastos DS, Borenstein MS. Identificando os déficits de autocuidado de clientes hipertensos de um Centro Municipal de Saúde. Texto Contexto Enferm. 2004; 13(1):92-9.
  28. Santos VC, Soares CB, Campos CMS. A relação de trabalho-saúde de enfermeiros do PSF no município de São Paulo. Rev Esc Enferm USP. 2007; 41(Esp.): 777-81. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342007000500006>
  29. Pavoni DS, Medeiros CRG. Processos de trabalho na Equipe Estratégia Saúde da Família. Rev Bras Enferm. 2009; 62(2):265-71. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672009000200015>
  30. Sousa MF. Os sinais vermelhos do PSF. São Paulo: Hucitec; 2002.
  31. Brasil. Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher - PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança. Brasília: Ministério da Saúde; 2009 [acesso 2012 jun 12]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnds\\_crianca\\_mulher.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnds_crianca_mulher.pdf)
  32. Brasil. Ministério da Saúde. Saúde da Família no Brasil: uma análise de indicadores selecionados: 1998-2005/2006. Brasília: Ministério da Saúde; 2008 [acesso 2012 nov 4]. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/saude\\_familia\\_no\\_brasil\\_uma\\_analise\\_indicadores\\_selecionados\\_1998\\_2006.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/saude_familia_no_brasil_uma_analise_indicadores_selecionados_1998_2006.pdf)
  33. Fernandez PMF, Voci SM, Kamata LH, Najas MS, Souza ALM. Programa Saúde da Família e as ações em nutrição em um distrito de saúde do município de São Paulo. Ciênc Saúde Colet. 2005; 10(3):749-55. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232005000300031>
  34. Sousa MF. O Programa Saúde da Família no Brasil: análise do acesso à Atenção Básica. Rev Bras Enferm. 2008; 61(2):153-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672008000200002>
  35. Conill EM. Ensaio histórico-conceitual sobre a Atenção Primária à Saúde: desafios para organização dos serviços básicos e da Estratégia de Saúde da Família em Centros Urbanos no Brasil. Cad Saúde Pública. 2008; 24(Supl. 1):S7-S27. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008001300002>
  36. Mendes EV. As redes de atenção à saúde. Ciênc Saúde Colet. 2010; 15(5):2297-305. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232010000500005>
  37. Escorel S, Giovanella L, Mendonça MHM, Senna MCM. O Programa Saúde da Família e a construção

- de um novo modelo para a atenção básica no Brasil. *Rev Panam Salud Pública*. 2007; 21(2-3):164-76. <http://dx.doi.org/10.1590/S1020-49892007000200011>
38. Brasil. Ministério da Saúde. Avaliação Normativa do Programa Saúde da Família no Brasil: monitoramento da implantação e funcionamento das equipes de saúde da família: 2001-2002. Brasília: Ministério da Saúde; 2004 [acesso 2013 abr 13]. Disponível em: [http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/avaliacao\\_normativa\\_psf](http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/avaliacao_normativa_psf)
39. Brasil. Ministério da Saúde. Núcleos de Apoio à Saúde da Família: ferramentas de gestão e para o trabalho cotidiano. Brasil: Ministério da Saúde; 2014 [acesso 2014 out 1]. Cadernos de Atenção Básica, nº 39. Disponível em: [http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/APSUS\\_-\\_Ed.\\_Permanente/Oficia\\_8\\_-\\_Saude\\_Mental/Caderno\\_de\\_Atencao\\_Basica\\_NASF\\_n\\_39.pdf](http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/APSUS_-_Ed._Permanente/Oficia_8_-_Saude_Mental/Caderno_de_Atencao_Basica_NASF_n_39.pdf)
40. Mais LA, Domene SMA, Barbosa MB, Taddei JAAC. Diagnóstico de alimentação complementar para o matriciamento das ações na Atenção Básica. *Ciênc Saúde Colet*. 2014; 19(1):93-104. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320141912168>
41. Rodrigues DCM, Bosi MLM. O lugar do nutricionista nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família. *Rev Nutr*. 2014; 27(6):735-46. <http://dx.doi.org/10.1590/1415-52732014000600008>
42. Camossa ACA, Telarolli Júnior R, Machado MLT. O fazer teórico-prático do nutricionista na estratégia de saúde da família: representações sociais dos profissionais das equipes. *Rev Nutr*. 2012; 25(1):89-106. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732012000100009>
43. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Brasília: Ministério da Saúde; 2012 [acesso 2012 jul 9]. Série B. Textos Básicos de Saúde. Disponível em: <http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/pnan2011.pdf>
44. Brasil. Ministério da Saúde. Pró-saúde: Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2005 [acesso 2014 jun 2]. Disponível em: [http://www.abem-educmed.org.br/pro\\_saude/publicacao\\_prosaude.pdf](http://www.abem-educmed.org.br/pro_saude/publicacao_prosaude.pdf)
45. Brasil. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES nº 5, de novembro de 2001. Institui diretrizes curriculares nacionais para o curso de graduação em nutrição. Brasília: MEC; 2001 [acesso 2014 jun 4]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES05.pdf>
46. Recine E, Gomes RCF, Fagundes AA, Pinheiro ARO, Teixeira BA, Sousa JS, *et al.* A formação em saúde pública nos cursos de graduação de nutrição no Brasil. *Rev Nutr*. 2012; 25(1):21-33. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732012000100003>
47. Pinheiro ARO, Recine E, Alencar B, Fagundes AA, Sousa JS, Monteiro RA, *et al.* Percepção de professores e estudantes em relação ao perfil de formação do nutricionista em saúde pública. *Rev Nutr*. 2012; 25(5):631-43. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732012000500008>
48. Das Neves J, Sousa AA, Vasconcelos FAG. Formação em Nutrição em Saúde Coletiva na Universidade Federal de Santa Catarina: reflexões sobre o processo de ensino para fortalecer o Sistema Único de Saúde. *Rev Nutr*. 2014 27(6):761-73. <http://dx.doi.org/10.1590/1415-52732014000600010>
49. Ricardi LM, Sousa MF. Educação permanente em alimentação e nutrição na Estratégia Saúde da Família: encontros e desencontros em municípios brasileiros de grande porte. *Rev Ciênc Saúde Colet*. 2015; 20(1):209-18. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-8123201401.20812013>

Recebido: novembro 26, 2014  
Versão final: maio 4, 2015  
Aprovado: maio 21, 2015