EPSM

ESTAÇÃO DE PESQUISA DE SINAIS DE MERCADO

AS OCUPAÇÕES DE SAÚDE DE NÍVEL MÉDIO E TÉCNICO NO BRASIL DE 1991 A 2030

Belo Horizonte

Fevereiro de 2017

Universidade Federal de Minas Gerais

NESCON

Rede Observatório

Organização Pan-Americana da 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

Projeto Colaborativo em Investigação e Capacitação de Gestores em Análise, Planejamento e Regulação da Força de Trabalho em Saúde

Relatório Final

AS OCUPAÇÕES DE SAÚDE DE NÍVEL MÉDIO E TÉCNICO NO BRASIL DE 1991 A 2030

Belo Horizonte, fevereiro de 2017.

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

Instituição executora: ESTAÇÃO DE PESQUISA DE SINAIS DE MERCADO - OBSERVATÓRIO DE RECURSOS HUMANOS EM SAÚDE
Coordenador: Sabado Nicolau Girardi

Equipe de pesquisadores
Ana Carolina Maciel de Assis Chagas
Ana Cristina de Sousa van Stralen
Alice Werneck Massote
Cristiana Leite Carvalho
Erick de Oliveira Faria
Flávio Paiva Loureiro
Jackson Freire Araújo
Joana Natália Cella
Joice Carvalho Rodrigues
Júlia Leite de Carvalho Fernandes
Juliana de Oliveira Costa
Juliano de Carvalho Fonseca
Laura Rodriguez Wong
Lucas Wan Der Maas
Luis Antônio Bonolo Campos
Moisés Humberto Sandoval González
Renata Bernardes David
Tiago Henrique de Pinho Marques França
Thaís Viana Lauar

Equipe de estagiários
Arlem Gonçalves Braz
Camila de Araújo Dornelas
Daniel de Souza Marcolino
Daniele Ferreira de Paulo
Danielle Aparecida Pinto
Fernanda Anastacia dos Santos
Henrique Campos Araújo Klein
Isabelle Fernanda Prado dos Reis
Kariny Calixto Ferreira Costa
Lilian de Carvalho Costa
Lucas Martins de Lima
Lúcia Rodrigues dos Santos
Maíra Luanna de Matos Domingos
Márcio Augusto Canedo de Oliveira
Marcos Vinícius Silva
Maria Luiza Bertoldo Vago
Marina Rodrigues Madeira
Nyhara Kellen Rodrigues de Oliveira
Pedro da Rocha Liz Araújo
Priscilla Daniele Figueiredo da Silva
Poliana Dutra da Silva
Rainer Roland Santos
Samuel Valério da Silva
Stephanie Priscila de Oliveira
Suelen Martins
Vanessa Pereira Alves
Victor Ivo dos Santos

Instituição Financiadora:
Ministério da Saúde do Brasil (MS) – Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação em Saúde (SGTES).

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Brasil, 2000 e 2010: População ocupada no Macrossetor Saúde, discriminada por profissões e ocupações de saúde e não saúde e Núcleo do Macrossetor e demais atividades..... 17

Tabela 2 – Brasil, 2003 a 2014: Número de empregados no mercado de trabalho formal, por ano, segundo ocupação/área. 20

Tabela 3 – Brasil, 2003 a 2014: Número de vínculos de emprego, ativos e não ativos em 31 de dezembro, por ano, segundo ocupação/área. 21

Tabela 4 – Brasil, 2003 a 2014: Número de vínculos de emprego, ativos em 31 de dezembro, por ano, segundo ocupação/área..... 22

Tabela 5 – Brasil, 2003 a 2014: Média de vínculos de emprego, ativos em 31 de dezembro, por empregado, segundo ano e ocupação/área. 23

Tabela 6 – Brasil, 2003 a 2014: Carga horária semanal média dos vínculos de emprego, ativos em 31 de dezembro, segundo ano e ocupação/área. 24

Tabela 7 – Brasil, 2003 a 2014: Proporção de mulheres entre os empregados, segundo ano e ocupação/área. 25

Tabela 8 – Brasil, 2003 a 2014: Idade média do empregado, segundo sexo, ano e ocupação/área. 26

Tabela 9 – Brasil, 2003 a 2014: Proporção de empregados com nível superior completo, segundo ano e ocupação/área. 27

Tabela 10 – Brasil, 1991, 2000 e 2010: Proporção de mulheres entre os ocupados no trabalho principal da semana de referência do Censo Demográfico, por ano e ocupação/área..... 29

Tabela 11 – Brasil, 1991, 2000 e 2010: Idade média dos ocupados no trabalho principal da semana de referência do Censo Demográfico, por ano, sexo e ocupação/área. 29

Tabela 12 – Brasil, 1991, 2000 e 2010: Proporção de ocupados no trabalho principal da semana de referência do Censo Demográfico com nível superior, por ano e ocupação/área..... 29

Tabela 13 – Brasil, 2003 a 2014: Proporção de empregos, ativos em 31 de dezembro, em estabelecimentos públicos, segundo ano e ocupação. 31

Tabela 14 – Brasil, 2003 a 2014: Remuneração média, em Reais, dos vínculos ativos em 31 de dezembro, segundo ano e ocupação. 32

Tabela 15 – Brasil, 2003 a 2014: Remuneração média por hora, em Reais, dos vínculos ativos em 31 de dezembro, segundo ano e ocupação..... 33

Tabela 16 – Brasil, 2007 a 2014: Número de cursos, segundo ano e ocupação..... 43

Tabela 17 – Brasil, 2007 a 2014: Número de matrículas (total, masculino e feminino), segundo ano e ocupação/área. 44

Tabela 18 – Brasil, 2007 a 2014: Número de concluintes (total, masculino e feminino), segundo ano e ocupação/área. 45

Tabela 19 – Brasil, 2003 a 2030: Estoques populacionais, incremento e projeção..... 48

Sumário

Apresentação 5
1. Introdução 6
2. Metodologia 8
2.1. Sobre as fontes de informação 8
2.2. Definição das categorias ocupacionais 13
2.3. Projeção das categorias ocupacionais 15
3. Resultados 16
3.1. O contexto de crescimento do Macrossetor Saúde 16
3.2. Estrutura e dinâmica do mercado de trabalho 18
3.3. Distribuição do emprego 34
3.4. Fluxos de formação 42
3.5. Cenários para 2030 46
4. Conclusão 50
Referências 52
Apêndice A – Estudo de classificações das ocupações de nível técnico e médio da saúde 54

Apresentação

Este documento apresenta os resultados da análise da força de trabalho das ocupações de saúde de nível médio e técnico no Brasil para o período de 1991 a 2030. Esta análise faz parte do "Projeto Colaborativo em Investigação e Capacitação de Gestores em Análise, Planejamento e Regulação da Força de Trabalho em Saúde" da Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado do Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (EPSM/NESCON/FM/UFMG). Tal projeto compõe um amplo processo de cooperação, estabelecido desde 2013 com a Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação da Saúde (SGTES) do Ministério da Saúde, cujo objetivo geral é produzir informações e análises nos temas de demografia, formação, mercado de trabalho, projeção e regulação da força de trabalho em saúde, bem como capacitar gestores e pesquisadores nestes temas.

Neste relatório são apresentados os resultados das atividades das ações 1 e 2, respectivamente de "Análise da Força de Trabalho em Saúde: estrutura e dinâmica das ocupações e profissões de saúde" e "Desenvolvimento de metodologias de projeção para o planejamento e a gestão da força de trabalho em saúde", referentes às ocupações de nível médio e técnico da saúde.

1. Introdução

O presente estudo tem como escopo geral descrever e analisar a composição, estrutura, tendências e perspectivas da força de trabalho e dos mercados das ocupações de nível técnico e médio da saúde, no Brasil das últimas décadas. As recentes mudanças na composição demográfica da força de trabalho, vis a vis os ajustes necessários na sua oferta tendo em vista a equidade distributiva, geográfica e institucional e sua adequação ao crescimento da demanda por serviços foram alvos principais das análises. Os mercados de trabalho das atividades de saúde e das profissões de saúde foram analisados em suas dimensões estruturais e conjunturais. De maneira mais específica, o trabalho tem o objetivo de aprofundar a análise do processo de crescimento e formalização dos mercados de trabalho ocorrido nos anos 2000 e seu arrefecimento no início dos anos 2010.

Neste estudo foram trabalhadas as principais ocupações de nível médio e técnico que compõem a força de trabalho em saúde[1], a saber, Técnicos e Auxiliares de Enfermagem, Técnicos e Auxiliares de Saúde Bucal, Técnicos em Óptica e Optometria, Técnicos em Patologia Clínica, Técnicos em Farmácia, Técnicos de Equipamentos Médicos e Odontológicos e Agentes Comunitários de Saúde. A escolha por estas ocupações, como será mais bem explicitado na metodologia, levou em consideração a disponibilidade e comparabilidade das diversas bases de dados e períodos utilizados no estudo e tendo em vista a complexidade de empreender os três temas centrais: demografia, formação e mercado de trabalho. Além disso, optou-se por considerar aquelas ocupações mais estratégicas do ponto de vista do planejamento de políticas públicas na área de Recursos Humanos em Saúde.

O objetivo geral deste estudo, portanto, foi analisar a composição demográfica e os aspectos da formação e do mercado de trabalho das ocupações de nível técnico e médio no Brasil. Para tanto, foi realizado um diagnóstico da situação atual e das tendências pregressas das décadas de 1990 e 2000. Nesse sentido, foram investigados sinais da

[1] Entende-se, de forma mais ampla, que a força de trabalho em saúde corresponde àqueles que se inserem direta ou indiretamente na prestação de serviços e atividades de saúde, isto é, aqueles que em um período de referência estavam ocupados prestando serviços de saúde ou procurando trabalho no setor (Nogueira, 1986; Médici et. al., 1992). Entende-se por profissões e ocupações de saúde, no sentido amplo, indivíduos classificados por sua formação ou capacitação prática ou acadêmica especifica para o trabalho na área, ou seja, por "um conjunto de habilidades cognitivas adquiridas com vistas a atuar no setor" (Nogueira, 1986, p. 13). Tais profissões e ocupações podem ser consideradas de saúde independentemente de serem realizadas em estabelecimentos da área, pois o que define sua participação como força de trabalho em saúde é a natureza da habilidade requerida para a ocupação.

disponibilidade desses profissionais para os serviços de saúde no país a partir do diagnóstico da oferta e da demanda. De forma especifica, o estudo teve por objetivo (i) a identificação do quantitativo de profissionais e a análise das tendências da composição demográfica da força de trabalho; (ii) análise da evolução da distribuição geográfica da força de trabalho, investigando as iniquidades nesta distribuição no que diz respeito à região geográfica e unidade da federação; (iii) análise das tendências da formação das ocupações técnicas, investigando os estoques e os fluxos de entrada e saída nos cursos; (iv) análise da estrutura e da dinâmica do mercado de trabalho formal dos ocupados em ocupações de nível técnico e médio; e (v) estimação do quantitativo de profissionais para 2030 com base na aplicação de metodologia de projeção.

Por fim, os resultados do estudo pretendem contribuir para a elaboração de diretrizes de planejamento e gestão do trabalho e da educação em saúde em âmbito federal. Além disso, pretendeu-se consolidar ferramentas empíricas que vem sendo desenvolvidas pela Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado (EPSM) no sentido de produzir e disseminar informações para a tomada de decisões na área. Desde os anos de 1990, a EPSM vem monitorando a oferta e a demanda da força de trabalho das profissões e ocupações de saúde e acompanhando seus movimentos na arena regulatória. Em 1999, foi criado o chamado Sistema Integrado de Acompanhamento e Disseminação de Informações sobre Mercado de Trabalho em Saúde (SIADI). É um modelo permanente de sistematização de dados e informação para análise e divulgação de fontes secundárias regulares e de pesquisas primárias nas áreas de mercado de trabalho, mercado educacional e campo da regulação profissional em saúde.

O estudo está organizado em quatro partes. A primeira apresenta a metodologia, com o detalhamento dos conceitos, fontes de dados, variáveis e indicadores que foram utilizados. A segunda descreve e analisa os principais resultados de forma sumarizada e comparativamente entre profissões. Para efeitos didáticos os resultados se dividem de acordo com os principais eixos analisados, a saber, dimensionamento dos quantitativos das profissões, demografia da força de trabalho, distribuição geográfica, fluxos de formação e mercado de trabalho. A terceira parte corresponde aos resultados da aplicação da projeção de profissionais para 2030. Por fim, a terceira parte apresenta a conclusão do estudo. O relatório ainda é composto de um apêndice tabular com informações mais detalhadas e complementares.

2. Metodologia

Este trabalho tem como objetivo apresentar e discutir dados relacionados à composição demográfica, à formação e à inserção ocupacional dos trabalhadores da área da saúde de nível médio e técnico no Brasil. Para tanto, a metodologia proposta envolveu o tratamento e integração de um conjunto de bases de dados secundários na área demográfica, de formação e de mercado de trabalho, através das quais foi possível recortar as ocupações técnicas em saúde aqui selecionadas. A seguir apresenta-se uma breve discussão e justificativa para escolha das fontes de informação, das ocupações e do tipo de tratamento que foi realizado para que se procedesse às análises.

2.1. Sobre as fontes de informação

No Brasil não existem fontes de informação produzidas de forma periódica sobre os Recursos Humanos em Saúde (RHS), tampouco sobre a dinâmica das ocupações de nível médio e técnico da saúde. Contudo, há diversas fontes com objetivos distintos, cujas bases de dados podem ser recortadas e analisadas sob essa perspectiva. Levando em consideração os conteúdos, limites e disponibilidade das bases de dados, e em consonância com os objetivos traçados, selecionaram-se para este estudo:

(i) Os Censos Demográficos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 1991, 2000 e 2010, para análise dos aspectos demográficos dos entrevistados em ocupações de nível médio e técnico da saúde;

(ii) A Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) de 2003 a 2014, para análise da estrutura e dinâmica do mercado de trabalho dos empregos das ocupações de nível técnico e médio da saúde;

(iii) O Censo Escolar do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) de 2007 a 2014 para análise da formação profissional de nível técnico na área da saúde.

Censo Demográfico do IBGE

O Censo Demográfico é um levantamento decenal do IBGE que cobre a totalidade da população residente no país. São coleadas informações demográficas, educacionais e de trabalho e rendimento, sendo possível discriminar a população segundo sua ocupação. Há em relação ao Censo pelo menos três limites. O primeiro diz respeito a sua periodicidade que é decenal, o que implica em trabalhar frequentemente com dados desatualizados. 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 ocupava na semana de referência do inquérito, o que não permite identificar os que se ocupavam na saúde apenas de forma secundária. O terceiro limite é que não há dados sobre formação profissional de nível técnico, nesse sentido, a identificação dos trabalhadores só pode ser feita através da ocupação no trabalho principal da semana de referência, o que foi o caso deste estudo.

Embora o levantamento seja censitário, o IBGE trabalha com uma amostra[2] a fim de coletar informações mais detalhadas e é desta amostra que derivam os dados de trabalho e a identificação da ocupação dos entrevistados. A classificação ocupacional adotada é uma adaptação da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)[3], que é a oficial do país elaborada pelo Ministério do Trabalho e Emprego. A adaptação do IBGE, porém, possui inúmeras diferenças, além de ser muito inconsistente entre um levantamento e outro. Sua abrangência também é limitada, já que algumas ocupações não compõem o rol de alternativas e outras se encontram agregadas com outras ocupações. Para este estudo foi realizada uma compatibilização taxionômica entre os anos utilizados para análise (ver mais detalhes no item 2.2 e no apêndice A).

Acrescente-se a isso o fato de que, embora os censos demográficos de 1991, 2000 e 2010 sejam semelhantes no que tange os temas gerais abordados, há problemas de compatibilização entre os conjuntos de microdados. Neste sentido, a informação co-

[2] Ressalta-se que as amostras dos censos de 1991 e 2000 variam entre 10% e 20% do total de cada município, e as do censo de 2010 variam entre 5% e 50%. Em ambos os casos o percentual considerado dependia do tamanho de cada município.

[3] A Classificação Brasileira de Ocupações é um documento que reconhece os títulos e descreve as características das ocupações do mercado de trabalho brasileiro. A CBO, como é conhecida essa classificação, teve sua primeira edição em 1982 e desde então vem evoluindo por meio de modificações em sua estrutura e na sua metodologia com a intenção de compreender o cenário mais próximo da realidade do mercado de trabalho. O último documento é de 2010, o qual, na verdade, é uma atualização da classificação produzida em 2002. O Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) é o responsável pela publicação dessa classificação. A adaptação do IBGE é chamada de CBO-Domiciliar.

letada em um ano, precisa ser compatibilizada para que tenha comparabilidade com a informação de outros anos, como por exemplo, uniformizar os códigos que registram escolaridade, posição na ocupação, rendimentos, etc. Nestes casos, utilizou-se a variável com o maior nível de agregação. Além disso, utilizou-se como critério de consistência, a exclusão de indivíduos com idade inferior a 18 anos e superior a 65 anos, buscando considerar um intervalo etário no qual há maior possibilidade do indivíduo estar exercendo uma ocupação técnica em saúde.

Relação Anual de Informações Sociais do MTE

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). É um registro administrativo, de periodicidade anual, de declaração obrigatória para todos os estabelecimentos, inclusive aqueles que não registraram vínculos empregatícios no exercício. A principal unidade analítica é o emprego, constituindo-se, assim, a principal fonte de informações sobre a demanda de RHS no país. Entretanto, através dos microdados é possível utilizar o empregado como unidade analítica. Em seu conteúdo, há informações sobre natureza jurídica e tipo de atividade do estabelecimento empregador; faixa etária, grau de instrução e sexo do empregado; ocupação, remuneração média, tipo de vínculo, tempo de serviço, entre outros atributos do emprego. Além disso, também podem ser analisados os fluxos de mercado de trabalho por tipo de admissão e causa de desligamento. O uso da RAIS, porém, é limitado, já que apesar de ser abrangente para o Macrossetor Saúde[4], se restringe ao mercado formal.

Apesar de não possuir informações do mercado informal, a RAIS é a melhor fonte disponível para investigar os postos de trabalho no total da economia, ou seja, para além da atividade econômica de prestação de serviços de saúde. Além disso, o registro é feito em conformidade com a CBO, o que permite identificar a totalidade das ocupações de nível médio e técnico da saúde de forma mais consistente e sem maiores problemas de compatibilização ao longo da série histórica. Utilizando-se os dados da RAIS, este estudo buscou identificar a estrutura e a dinâmica do emprego formal, por

[4] Para definição do macrossetor saúde adota-se o procedimento desenvolvido por Girardi e Carvalho (2002) com base nas informações sobre as atividades econômicas da relação anual de informações sociais - RAIS, que utiliza o sistema taxonômico adotado pela Classificação Nacional de Atividades Econômicas CNAE e baseando-se também na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) 2002.

meio da análise dos estoques de empregos e seus atributos, especialmente remuneração, natureza jurídica do vínculo, tipo de vínculo empregatício e os fluxos de entrada e saída do mercado. Esse tipo de análise se presta ao conhecimento de aspectos relevantes do emprego entre os grupos ocupacionais analisados.

A RAIS apresenta variáveis idênticas para toda a série histórica analisada (2003 a 2014). Assim como foi feito nos censos demográficos, utilizou-se como critério de consistência a exclusão de indivíduos com idade inferior a 18 anos e superior a 65 anos, buscando considerar um intervalo etário no qual há maior possibilidade do indivíduo estar exercendo uma ocupação técnica em saúde. Para as informações de rendimentos foram desconsideradas as rendas iguais a zero (para não interferir na média dos rendimentos). Os dados foram tratados descritivamente por composição etária, sexo e distribuição geográfica. No caso da RAIS também foram comparados por situação do vínculo empregatício (ativos e não ativos[5]).

Censo Escolar do INEP

O Censo Escolar é um levantamento anual coordenado pelo INEP, com apoio das secretarias estaduais e municipais de educação. O Censo conta com a participação de todas as escolas públicas e privadas do país e é um levantamento de dados estatísticos sobre a educação básica de âmbito nacional. Com as informações coletadas nesse censo é possível traçar um panorama das diferentes modalidades de ensino da educação básica brasileira, seja do ensino regular, da educação especial ou da educação profissional. Neste caso específico é possível coletar informações sobre tipo de curso, número de matrículas, número de concluintes, localidade geográfica do curso e natureza jurídica da escola.

Utilizando os dados coletados no banco do Censo Escolar é viável determinar indicadores a respeito da educação técnica dos cursos do Eixo "Ambiente, Saúde e Segurança" para todo o Brasil. Note-se que, considerando o período de análise dos dados, de 2007 a 2014, o INEP alterou o tipo de nomenclatura e códigos para identificar os cursos da área da saúde. Precisamente a partir de 2009 essas informações passaram a ser

[5] Na nomenclatura da RAIS, um vínculo corresponde a um contrato de trabalho, e este representa um emprego. Observe-se que isso não corresponde ao número de trabalhadores, posto que um trabalhador pode ter mais de um contrato de trabalho. O número de vínculos corresponde ao total de vínculos durante todo o ano, enquanto os vínculos ativos correspondem ao total de vínculos em 31 de dezembro do ano de referência.

coletadas com uma nova forma de código e os cursos ganharam novos nomes no catálogo de cursos. Com essa alteração alguns cursos deixaram de figurar na lista do Censo Escolar, outros foram assimilados em um único curso e novos cursos entraram na lista.

No que compete ao estudo do banco de dados fornecido pelo INEP, fez-se necessário estabelecer um padrão de classificação dos cursos que possuem similaridades e não são diferenciados no mercado de trabalho. Alguns cursos fornecem uma estrutura acadêmica que os diferencia no momento da formação, mas na classificação ocupacional abrangem um mesmo espaço de atuação. Por isso, na intenção de alcançarmos um resultado que mais se aproximasse de uma projeção verdadeira dos cursos técnicos e suas respectivas profissões, alguns cursos foram reunidos em uma única categoria que representasse toda a classe à qual eles pertencem, resultando em uma classificação que mais se aproxima de uma área de atuação ocupacional do que propriamente de um curso.

Nesse ponto é necessário destacar que esta reclassificação nos códigos dos cursos não alterou a natureza das informações do banco de dados e que todas as referências vindas do INEP foram consideradas no momento da criação dessa nova classificação. Todos os cursos foram considerados no momento da classificação, mas alguns não entraram na análise, por não se enquadrarem no interesse da pesquisa. A decisão sobre quais seriam os cursos considerados para análise levou em conta, além do nível substancial de dados encontrados no banco do Censo Escolar, a correspondência com a taxonomia das classificações ocupacionais disponíveis no Censo Demográfico e na RAIS.

Ainda sobre o Censo Escolar é necessário destacar que há dois limites centrais para a análise da força de trabalho de nível técnico em saúde. O primeiro é o limite temporal, já que os dados só estão disponíveis de forma consistente a partir de 2007, o que impediu tecer comparabilidade com as fontes ocupacionais, as quais descem até o ano de 1991 (no caso do Censo Demográfico). O segundo limite é a abrangência da coleta, a qual não permite dimensionar a totalidade dos cursos de nível técnico do país, sobretudo aqueles que estão vinculados a instituições privadas que são destinadas exclusivamente à educação profissional, isto é, não atrelada ao ensino médio formal. Por essas razões, os dados foram aqui utilizados apenas como sinais tendenciais da formação técnica em saúde no país.

2.2. Definição das categorias ocupacionais

Para definição e compatibilização das áreas e ocupações a serem pesquisadas fez-se necessário buscar as descrições das categorias ocupacionais utilizadas tanto na área da educação, quanto na do trabalho, mais especificamente o catálogo de cursos técnicos do Ministério da Educação (MEC), a Classificação Brasileira de Ocupações de 2002 e as classificações específicas dos censos demográficos de 1991, 2000 e 2010. A partir daí, estabeleceu-se uma tabela de convergência de dados, considerando como base principal a nomenclatura dos cursos do Eixo Ambiente, Saúde e Segurança do MEC, a partir do qual as informações retiradas dos outros bancos de dados foram agregadas em uma tabela, formando um registro de equivalência entre cursos e profissões.

Para incorporar as classificações das ocupações foi preciso realizar uma pesquisa prévia sobre as características de cada ocupação em relação ao currículo acadêmico de cada curso e sua possível área de atuação no mercado de trabalho. Com base nessa pesquisa as classificações da CBO e dos censos demográficos foram atribuídas aos seus respectivos cursos. A correspondência geral está disponível no Apêndice A, para todos os cursos presentes no Eixo Saúde do MEC. No quadro 1 disponibilizamos de forma resumida apenas as sete ocupações (ou áreas) que foram consideradas no estudo: Enfermagem, Saúde Bucal, Óptica e Optometria, Diagnóstico, Patologia, Farmácia e Agentes Comunitários de Saúde (ACS).

O primeiro critério para seleção destas ocupações e áreas foi a possibilidade de identificação das mesmas em todas as bases de dados, considerando todos os períodos. Nesse sentido, não foram consideradas áreas como nutrição, veterinária, cuidado de idosos, estética, acupuntura, massoterapia, etc., as quais não possuíam correspondência em um ou mais anos do censo demográfico, em que pese todas estarem disponíveis na CBO. As exceções se deram apenas para o pessoal de saúde bucal e os ACS, os quais não estavam disponíveis no censo de 1991 por não existirem enquanto ocupações à época.

Quadro 1- Correspondência entre área de formação e ocupação.

Área de formação	Ocupação	Ocupação CBO 2002 (investigadas na RAIS)
Enfermagem	Técnicos de Enfermagem Auxiliares 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 ESF 322230 - Auxiliar de enfermagem 322235 - Auxiliar de enfermagem do trabalho 322240 - Auxiliar de saúde (navegação marítima) 322250 - Auxiliar de enfermagem da ESF
Saúde Bucal	Técnicos em Saúde Bucal Auxiliares de Saúde Bucal Protético dentário e auxiliar de prótese dentária	322405 - Técnico em saúde bucal 322425 - Técnico em saúde bucal da ESF 322415 - Auxiliar em saúde bucal 322430 - Auxiliar em saúde bucal da ESF 322410 - Protético dentário 322420 - Auxiliar de prótese dentária
Óptica e Optometria	Técnicos em óptica e optometria	322305 - Técnico em óptica e optometria
Diagnóstico	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
Patologia	Técnicos e auxiliares técnicos em patologia clínica Técnicos de apoio à biotecnologia	324205 - Técnico e auxiliar técnico em patologia clínica 325305 - Técnico de apoio à biotecnologia
Farmácia	Técnicos em manipulação farmacêutica	325105 - Técnico em manipulação farmacêutica
ACS	Agentes Comunitários de Saúde	515105 - Agente Comunitário de Saúde

Fonte: EPSM a partir Ministério do Trabalho e Emprego – Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) de 2002.

2.3. Projeção das categorias ocupacionais

Para a projeção das ocupações de saúde de nível médio e técnico, este estudo propõe, por um lado conhecer o volume da ocupação formal nas áreas pré-definidas e respectivas qualificações técnicas e, por outro, projetar a oferta e a demanda de força de trabalho das ocupações no médio e largo prazo, 2015 a 2030. A estimativa do volume da ocupação de nível técnico para as diversas áreas mencionadas e especialidades ocupacionais correlatas foi feita com base na RAIS e obedecendo as tendências observadas nos censos demográficos e do censo escolar. É importante ter em mente que, sendo a RAIS uma estatística do mercado de trabalho formal, especialidades ocupacionais com forte participação da informalidade, da precariedade e do exercício em condição de autonomia apresentarão problemas de sub-representação. Contudo, para a maior parte das profissões e ocupações de nível técnico e médio da saúde, estima-se que mais de 70% se ocupa no mercado formal (Deddeca, 2005). Por outro lado, uma vantagem em trabalhar com dados do emprego formal reside no fato de que estes postos de trabalho são menos vulneráveis ou mais estáveis servindo, portanto, melhor para previsões de maior horizonte temporal.

A projeção do emprego das especialidades ocupacionais foi realizada a partir da RAIS tomando como ponto de partida as informações sobre os estoques de empregados existentes em 31 de dezembro de 2014. A projeção do emprego foi realizada a partir das tendências de crescimento observadas no período 2003-2014. A partir das taxas médias de crescimento geométricas anuais obtidas para o período, o emprego foi projetado para os anos subsequentes até o ano de 2030. Tal metodologia foi utilizada anteriormente em estudo realizado pela Estação de Pesquisas de Sinais de Mercado (2009) sobre dimensionamento da demanda de educação profissional técnica em saúde no Brasil.

3. Resultados

3.1. O contexto de crescimento do Macrossetor Saúde

As duas últimas décadas no Brasil e, sobretudo, a segunda metade da primeira década dos anos 2000, assistiram a um importante crescimento da força de trabalho. Após anos de crise do modelo produtivo fordista, que ocorreu parcialmente no Brasil durante as décadas de 1980 e 1990, uma importante recuperação do emprego formal e dos salários ocorreu como resultado da consolidação de um modelo econômico baseado, majoritariamente, em atividades do setor econômico de serviços. Foi neste contexto que as atividades da saúde e educação ampliaram sua força de trabalho ocupada a níveis muitos superiores ao do total da economia (Cardoso Jr., 2007).

De fato, o mercado de trabalho em saúde no país se desenvolveu neste período a partir de um contexto demográfico, econômico, social, político e cultural de crescentes demandas por serviços de saúde. Do ponto de vista demográfico, podem-se destacar o crescimento e o envelhecimento da população como explicativos dessa demanda (Carvalho; Garcia, 2003). Do ponto de vista socioeconômico, a já citada recuperação do mercado de trabalho e a ascensão social de parte significativa da população estimularam o consumo dos planos de assistência médica, gerando fortes pressões para a produção de bens, serviços e tecnologias de saúde mais diversificados e qualificados (Dalpoz; Pierantoni; Girardi, 2012). Já do ponto de vista político, a própria implantação e consolidação do SUS e o avanço das políticas públicas da área, sobretudo da Estratégia de Saúde da Família (ESF), principal responsável por descentralizar o acesso à assistência básica em saúde, foram importantes demandantes de recursos humanos (Girardi et al., 2010).

Entre 2000 e 2010, houve aumento do número de ocupados no Macrossetor Saúde de 5,5% ao ano, frente a 2,8% ao ano de crescimento no total da economia (Tabela 2). Em 2010, a força de trabalho ocupada no Macrossetor correspondia a 7% do total de ocupados no Brasil (frente a 5,4% em 2000). Em números absolutos o número de trabalhadores quase dobrou de 3,5 para 6,0 milhões de pessoas. Entre as profissões e ocupações *strictu sensu* de saúde o aumento da força de trabalho ocupada, de 8,2% ao ano, foi ainda maior, em relação ao setor saúde como um todo. Proporcionalmente, estes trabalhadores passaram de 41,7% para 53,5% do total do Macrossetor. Apesar disso, as atividades de assistência direta à saúde (ou o núcleo do Macrossetor), perderam em partici-

pação, passando de 69,1% para 61,3%. De fato, enquanto as atividades indiretas, isto é, as de indústria, comércio, educação, saneamento, seguros, entre outras, cresceram em 7,9% ao ano, o núcleo cresceu abaixo disso, em 4,3%. Nesse sentido, os dados sugerem que o crescimento das profissões e ocupações de saúde se deu de forma mais significativa para além das atividades de assistência. O número de profissionais de saúde em outras atividades, por exemplo, passou de 110.402 para 605.307, um incremento de 18,5% ao ano. Ressalta-se ainda que as atividades industriais e de financiamento, diminuíram seu peso relativo dentro do Macrossetor, sendo que as primeiras também perderam seu peso absoluto, de 156.035 para 98.993 ocupados (queda de 4,4% ao ano).

Tabela 1 – Brasil, 2000 e 2010: População ocupada no Macrossetor Saúde, discriminada por profissões e ocupações de saúde e não saúde e Núcleo do Macrossetor e demais atividades.

Atividades	2000		2010		Inc. anual
	N	%	N	%	
Total do Macrossetor	**3.536.862**	**100**	**6.049.479**	**100**	**5,5**
I. Atividades diretas da saúde - Núcleo do setor	2.443.632	69,1	3.708.704	61,3	4,3
II. Atividades indiretas da saúde	1.093.230	30,9	2.340.775	38,7	7,9
Atividades industriais de produção de insumos	156.035	4,4	98.993	1,6	-4,4
Atividades de comercialização de produtos	402.666	11,4	786.894	13,0	6,9
Atividades de Financiamento (seguros e planos)	182.953	5,2	229.921	3,8	2,3
Atividades de saneamento	208.072	5,9	575.068	9,5	10,7
Profissionais de saúde no ensino	33.103	0,9	44.592	0,7	3,0
III. Profissionais de saúde em outras atividades	110.402	3,1	605.307	10,0	18,5
Profissões e ocupações de saúde	**1.476.226**	**41,7**	**3.236.060**	**53,5**	**8,2**
Profissões e ocupações não saúde	**2.060.637**	**58,3**	**2.813.419**	**46,5**	**3,2**
População ocupada no total da economia	**65.629.892**		**86.353.839**		**2,8**
% do Macrossetor saúde em relação ao total	**5,39**		**7,01**		

Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE.

3.2. Estrutura e dinâmica do mercado de trabalho

O mercado de trabalho formal das ocupações de nível médio e técnico em saúde no Brasil – que reúne contratos de trabalho celetista (com carteira de trabalho assinada, como define a Consolidação das Leis do Trabalho, CLT), estatutário (relativo aos trabalhadores contratados segundo o estatuto do funcionalismo público) e contratos temporários com administração pública, regidos por legislação específica – tinha, em 2014, um estoque de quase um milhão e meio de empregos ativos[6] (tabela 2). Em relação a 2003 foram criados mais de 800 mil empregos, com um incremento médio anual de 9,3%. Esse resultado aponta para uma forte movimentação contratual no período[7].

A tabela 3 apresenta o número de vínculos[8] (ativos e não ativos) para cada um dos anos e ocupações aqui analisadas, bem como o crescimento médio anual das mesmas. Observa-se que, em consonância ao processo de incremento dos serviços do Sistema Único de Saúde (SUS), e da saúde suplementar, houve uma expansão da oferta de vagas para profissionais técnicos, sobretudo os técnicos em óptica e optometria; os técnicos em saúde bucal e protéticos; os técnicos em aparelhos de diagnóstico e tratamento médico; e agentes comunitários de saúde. Já em relação aos vínculos ativos, na tabela 4, verifica-se uma média de crescimento análoga ao crescimento médio do total de vínculos, embora discretamente menor, ressalvando que os técnicos em óptica e optometria e os agentes comunitários de saúde tiveram um crescimento médio um pouco maior entre o grupo de vínculos ativos do que entre o grupo total de vínculos.

A média de vínculos por empregado ficou em 1,2 considerando o total das ocupações e sem variação ao longo do período estudado (tabela 5). Esta variável se torna mais explicativa quando analisada à luz da média de horas trabalhadas. Com uma média de 38,6 horas/semana, observamos que a maioria dos vínculos é de período integral, inibindo a simultaneidade de empregos (tabela 6). A única exceção é para as ocupações da área de aparelhos de diagnóstico e tratamento médico, que descreveram médias de horas semanais abaixo de 30.

[6] Na nomenclatura da RAIS, um vínculo corresponde a um contrato de trabalho, e este representa um emprego. Observe-se que isso não corresponde ao número de trabalhadores, posto que um trabalhador pode ter mais de um contrato de trabalho.

[7] Apenas para comparação, segundo dados do DIESE (2014), nos anos de 2010 a 2013, o crescimento médio do estoque de empregos de todas as ocupações na RAIS foi de 5,1%, 6,9%, 2,5% e 3,1%.

[8] Refere-se a todos os vínculos do ano de referência, ou seja, os ativos na data de referência (31 de dezembro) e os desligados ao longo daquele ano.

A análise da tabela 7, que apresenta a proporção de mulheres por ocupação, demonstra que a maioria dos postos de trabalho nessas áreas é ocupada por profissionais do sexo feminino, à exceção dos técnicos em óptica e optometria e dos técnicos em aparelhos de diagnóstico e tratamento médico, que são, por sua vez, conforme veremos a seguir, as duas ocupações com maior rendimento médio mensal. Esse cenário aponta para uma dinâmica tradicional de gênero no mercado de trabalho, em que os homens ocupam os mercados de maior fomento tecnológico e de maior valorização econômica e social. Contudo, importante destacar que entre os ópticos a proporção de mulheres cresceu consideravelmente a partir de 2005[9].

A idade média dos empregados na série histórica 2003-2014 foi de 36,7 anos (tabela 8). No cômputo geral, as ocupações analisadas passaram por um processo de envelhecimento da mão de obra, ainda que muito modesto. Dentre as ocupações classificadas nesse grupo, a categoria que apresentou menor média de idade foi a de técnicos em saúde bucal (32,1 anos) e técnicos de farmácia (32,3 anos) e maior média de idade os técnicos em aparelhos de diagnóstico e tratamento médico (37,8 anos).

O nível de escolaridade dos ocupados técnicos aqui apresentados apresenta um perfil consonante às mudanças organizacionais que ocorreram no mundo do trabalho no Brasil a partir dos anos 1990. Segundo da tabela 9, entre os ópticos, os técnicos em aparelhos de diagnóstico, os técnicos em patologia e os técnicos em farmácia, há uma proporção considerável de ocupados com curso superior completo, certamente por serem, entre o grupo de ocupações elencadas, as que dispõem de maior incremento tecnológico, e logo, demandam maior qualificação dos trabalhadores. São também, por seu turno, as ocupações com maior rendimento médio mensal e maior remuneração média por hora.

[9] Um das hipóteses para este crescimento a partir de 2005 diz respeito ao aumento da participação de ocupados como técnico em óptica e optometria com nível superior de escolaridade.

Tabela 2 – Brasil, 2003 a 2014: Número de empregados no mercado de trabalho formal, por ano, segundo ocupação/área.

	Enfermagem	Saúde Bucal	Óptica e Optometria	Diagnóstico	Patologia	Farmácia	ACS	Total
2003	453.640	36.615	1.974	19.378	17.181	10.856	115.058	654.702
2004	483.621	42.046	2.337	20.232	19.049	11.486	135.128	795.601
2005	517.633	48.190	2.622	22.795	20.139	12.908	152.529	864.098
2006	546.756	52.647	3.410	25.138	20.958	13.035	187.267	945.236
2007	581.703	62.400	3.936	27.488	21.350	15.139	205.783	1.021.779
2008	623.857	71.196	4.066	30.995	30.720	14.023	234.189	426.416
2009	659.904	75.999	4.405	33.812	27.785	16.306	238.165	1.176.230
2010	701.495	82.336	4.662	36.614	30.591	16.361	258.908	1.260.089
2011	744.475	90.551	6.132	41.320	35.624	18.018	267.504	1.328.703
2012	776.114	95.103	6.387	47.342	37.005	19.067	274.041	1.380.352
2013	808.853	101.775	6.592	49.219	39.838	20.513	273.547	1.426.047
2014	837.579	104.770	7.288	51.870	45.224	22.311	274.741	1.465.716

Fonte: EPSM a partir da Relação Anual de Informações Sociais (microdados 2003-2014).

Tabela 3 – Brasil, 2003 a 2014: Número de vínculos de emprego, ativos e não ativos em 31 de dezembro, por ano, segundo ocupação/área.

	Enfermagem	Saúde Bucal	Óptica e Optometria	Diagnóstico	Patologia	Farmácia	ACS	Total
2003	557.478	40.394	2.198	26.174	20.395	11.428	120.396	778.463
2004	590.297	45.313	2.552	26.990	22.659	12.107	139.479	929.188
2005	633.354	51.720	2.818	30.154	23.658	13.604	159.339	1.010.056
2006	670.144	55.960	3.582	33.020	24.434	13.690	195.550	1.100.235
2007	716.576	65.888	4.102	35.902	25.012	15.786	221.781	1.197.666
2008	776.615	75.169	4.258	40.093	34.770	14.812	249.488	1.317.418
2009	818.532	80.006	4.537	44.699	32.706	17.040	247.971	1.374.081
2010	878.078	86.837	4.830	48.655	36.299	17.085	270.861	1.481.184
2011	938.663	95.289	6.348	55.741	42.294	18.950	280.063	1.571.990
2012	986.923	100.234	6.616	63.280	44.212	20.020	286.332	1.641.594
2013	1.036.563	107.838	6.750	66.171	46.577	21.541	286.968	1.704.009
2014	1.072.869	110.813	7.485	70.348	53.007	23.534	285.700	1.754.912
Incremento	8,52	13,10	14,16	12,71	9,07	9,45	10,82	9,33

Fonte: EPSM a partir da Relação Anual de Informações Sociais (microdados 2003-2014).

Tabela 4 – Brasil, 2003 a 2014: Número de vínculos de emprego, ativos em 31 de dezembro, por ano, segundo ocupação/área.

	Enfermagem	Saúde Bucal	Óptica e Optometria	Diagnóstico	Patologia	Farmácia	ACS	Total
2003	482.412	32.434	1.694	22.864	17.842	9.392	100.811	667.449
2004	512.268	35.712	1.967	23.814	19.385	9.974	113.316	783.010
2005	546.644	40.603	2.132	26.671	20.355	10.912	129.713	846.634
2006	577.545	43.192	2.943	29.283	21.019	10.942	165.537	927.487
2007	612.922	52.021	3.358	31.660	21.443	11.884	186.338	1.001.293
2008	646.442	57.556	3.512	35.217	29.402	11.256	198.796	1.065.529
2009	685.632	62.349	3.757	38.893	27.187	13.292	214.011	1.135.664
2010	729.717	66.960	3.992	42.314	29.654	13.090	236.631	1.215.204
2011	775.919	72.858	5.301	48.085	34.048	14.321	243.497	1.284.771
2012	804.231	76.212	5.587	54.540	34.869	15.201	245.388	1.327.627
2013	833.975	81.300	5.751	57.371	37.002	16.652	245.808	1.368.923
2014	865.638	84.058	6.155	60.832	41.549	18.060	252.769	1.419.815
Incremento	7,80	12,38	14,73	12,57	7,99	8,43	11,14	8,76

Fonte: EPSM a partir da Relação Anual de Informações Sociais (microdados 2003-2014).

Tabela 5 – Brasil, 2003 a 2014: Média de vínculos de emprego, ativos em 31 de dezembro, por empregado, segundo ano e ocupação/área.

	Enfermagem	Saúde Bucal	Óptica e Optometria	Diagnóstico	Patologia	Farmácia	ACS	Total
2003	1,2	1,1	1,1	1,4	1,2	1,1	1,0	1,2
2004	1,2	1,1	1,1	1,3	1,2	1,1	1,0	1,2
2005	1,2	1,1	1,1	1,3	1,2	1,1	1,0	1,2
2006	1,2	1,1	1,1	1,3	1,2	1,1	1,0	1,2
2007	1,2	1,1	1,0	1,3	1,2	1,0	1,1	1,2
2008	1,2	1,1	1,0	1,3	1,1	1,1	1,1	1,2
2009	1,2	1,1	1,0	1,3	1,2	1,0	1,0	1,2
2010	1,3	1,1	1,0	1,3	1,2	1,0	1,0	1,2
2011	1,3	1,1	1,0	1,3	1,2	1,1	1,0	1,2
2012	1,3	1,1	1,0	1,3	1,2	1,0	1,0	1,2
2013	1,3	1,1	1,0	1,3	1,2	1,1	1,0	1,2
2014	1,3	1,1	1,0	1,4	1,2	1,1	1,0	1,2

Fonte: EPSM a partir da Relação Anual de Informações Sociais (microdados 2003-2014).

Tabela 6 – Brasil, 2003 a 2014: Carga horária semanal média dos vínculos de emprego, ativos em 31 de dezembro, segundo ano e ocupação/área.

	Enfermagem	Saúde Bucal	Óptica e Optometria	Diagnóstico	Patologia	Farmácia	ACS	Total
2003	38,0	40,7	43,2	30,3	36,1	40,9	40,4	35,9
2004	38,1	41,0	43,3	29,8	36,2	41,1	40,3	39,1
2005	38,0	41,0	43,1	28,9	34,8	41,3	40,5	38,9
2006	38,0	41,3	43,4	29,0	35,2	41,5	39,9	39,0
2007	38,1	40,6	43,4	28,9	35,5	41,4	40,0	38,9
2008	37,9	40,7	42,5	29,0	35,9	40,5	39,2	38,5
2009	38,1	41,1	42,0	28,8	35,7	40,3	39,3	38,5
2010	38,0	41,1	42,0	28,7	35,9	40,6	39,0	38,4
2011	38,1	41,1	41,5	29,0	37,3	40,3	39,0	38,4
2012	37,6	41,2	41,6	28,8	36,4	40,3	39,2	38,3
2013	37,6	41,1	41,6	28,8	37,0	40,2	39,4	38,3
2014	37,4	41,2	41,5	28,5	37,2	40,2	39,3	38,2

Fonte: EPSM a partir da Relação Anual de Informações Sociais (microdados 2003-2014).

Tabela 7 – Brasil, 2003 a 2014: Proporção de mulheres entre os empregados, segundo ano e ocupação/área.

	Enfermagem	Saúde Bucal	Óptica e Optometria	Diagnóstico	Patologia	Farmácia	ACS	Total
2003	83,1	87,4	27,9	39,0	69,2	57,9	78,4	63,27
2004	83,0	87,6	28,7	39,5	69,0	58,4	77,8	63,43
2005	82,5	87,4	31,7	39,6	69,1	62,9	78,0	64,46
2006	83,8	88,0	43,8	40,2	70,1	59,2	77,1	66,03
2007	83,7	87,5	43,9	40,6	70,9	60,7	77,7	66,43
2008	83,7	87,8	42,0	40,9	71,0	64,6	76,7	66,67
2009	83,8	88,7	52,7	40,6	71,1	65,2	76,6	68,39
2010	83,9	88,7	53,1	40,5	71,5	66,9	76,4	68,71
2011	84,1	88,7	53,0	42,0	73,1	67,8	77,0	69,39
2012	84,5	84,7	57,7	42,3	74,1	68,7	77,8	69,97
2013	84,9	88,6	54,8	42,0	75,4	68,9	78,7	70,47
2014	85,1	88,4	56,6	42,3	75,9	69,9	78,3	70,93

Fonte: EPSM a partir da Relação Anual de Informações Sociais (microdados 2003-2014).

Tabela 8 – Brasil, 2003 a 2014: Idade média do empregado, segundo sexo, ano e ocupação/área.

Área	Enfermagem			Saúde Bucal			Óptica e Opto-metria			Diagnóstico			Patologia			Farmácia			ACS			Total Médio		
Ano	**H**	**M**	**HM**	**H**	**M**	**HM**	**H**	**M**	**HM**	**H**	**M**	**HM**	**H**	**M**	**HM**	**H**	**M**	**HM**	**H**	**M**	**HM**	**H**	**M**	**HM**
2003	35,4	38,1	37,6	31,0	31,6	31,5	34,6	32,5	34,0	39,1	38,7	39,0	36,5	35,9	36,1	33,3	32,5	32,8	32,3	34,1	33,8	39,1	37,3	37,8
2004	35,3	38,0	37,7	31,2	31,7	31,7	34,5	32,7	34,2	38,7	38,3	38,8	37,4	36,4	36,7	33,3	32,2	32,9	32,4	34,5	34,2	35,7	36,9	36,6
2005	35,6	38,1	37,	31,6	32,0	32,1	34,9	33,4	34,7	38,6	38,3	38,8	37,6	36,8	37,0	33,4	32,5	33,1	32,6	34,4	34,2	36,1	37,0	36,8
2006	35,1	38,2	37,9	31,2	32,1	32,0	36,5	37,6	37,4	38,4	38,0	38,6	37,8	37,2	37,4	33,8	32,5	33,3	34,2	35,6	35,6	36,2	37,2	37,0
2007	35,4	38,4	38,1	33,7	33,4	33,6	37,1	37,5	37,7	38,5	38,0	38,7	38,1	37,4	37,6	33,7	32,8	33,4	34,6	36,0	35,9	36,4	37,3	37,1
2008	35,7	38,5	38,0	33,6	33,4	33,4	37,2	37,9	37,5	38,5	37,7	38,1	38,2	37,9	37,9	33,1	32,5	32,7	35,5	36,6	36,3	36,5	37,1	37,0
2009	36,0	38,5	38,3	32,4	33,1	33,2	36,8	38,3	38,0	37,9	37,1	37,9	38,6	37,5	37,8	34,2	33,5	34,0	35,8	36,8	36,8	36,6	37,5	37,2
2010	36,3	38,7	38,5	32,8	33,5	33,5	37,2	38,8	38,5	37,9	37,1	37,9	38,6	37,5	37,8	33,7	33,0	33,5	36,7	37,5	37,6	36,9	37,7	37,5
2011	36,7	38,7	38,6	33,0	33,7	33,7	38,5	39,5	39,5	37,9	36,8	37,8	39,2	37,5	37,9	33,9	33,2	33,6	37,0	37,8	37,9	37,3	37,8	37,7
2012	37,1	38,9	38,9	33,1	33,9	34,0	38,6	40,3	39,9	38,4	37,3	38,3	39,7	37,7	38,2	34,2	33,3	33,8	37,8	38,5	38,7	37,5	38,1	37,9
2013	37,5	39,1	37,1	33,3	34,4	34,4	39,0	40,9	40,4	38,5	37,5	38,4	39,9	37,7	38,2	34,7	33,6	34,2	38,3	39,0	39,2	37,9	38,3	38,2
2014	37,8	39,3	39,4	33,4	34,8	34,8	39,1	41,6	41,0	38,7	37,6	38,6	39,9	37,7	38,2	34,7	33,8	34,3	38,9	39,5	39,7	38,2	38,6	38,5

Fonte: EPSM a partir da Relação Anual de Informações Sociais (microdados 2003-2014).

Tabela 9 – Brasil, 2003 a 2014: Proporção de empregados com nível superior completo, segundo ano e ocupação/área.

	Enfermagem	Saúde Bucal	Óptica e Optometria	Diagnóstico	Patologia	Farmácia	ACS	Total
2003	3,7	3,8	12,4	7,5	17,7	15,4	2,1	8,9
2004	3,8	4,1	12,4	7,6	18,9	14,5	2,1	9,1
2005	3,4	3,9	12,7	7,4	17,8	9,6	2,6	8,2
2006	3,5	3,7	12,8	13,7	16,9	8,9	1,9	8,8
2007	3,9	3,9	13,1	8,2	16,2	8,7	2,6	8,1
2008	4,2	4,1	13,2	9,3	17,3	10,4	3,9	8,9
2009	4,7	4,4	13,7	9,8	19,9	10,1	4,7	9,6
2010	4,6	4,5	13,7	10,2	18,9	11,1	5,2	9,7
2011	5,3	4,6	14,0	11,0	19,3	10,4	7,4	10,3
2012	5,7	5,1	14,7	15,9	20,1	10,8	7,7	11,4
2013	6,8	5,2	39,6	16,9	20,3	11,1	8,1	15,4
2014	7,4	5,6	31,7	18,6	21,0	11,6	7,7	14,8

Fonte: EPSM a partir da Relação Anual de Informações Sociais (microdados 2003-2014).

Note-se que os dados dos censos do IBGE ratificam alguns dos aspectos demográficos encontrados na RAIS, com algumas diferenças. Como o censo cobre um período maior (de 1991 a 2010) e considera também os ocupados no mercado de trabalho informal (para além dos ocupados no mercado formal, já coberto pela RAIS), é possível complementar as informações da RAIS para obter o diagnóstico desses grupos ocupacionais do ponto de vista demográfico.

Segundo a tabela 10, as tendências de composição por sexo são confirmadas para enfermagem, patologia e farmácia, demonstrando que não parece haver diferenças significativas quando comparadas as populações ocupadas no total da economia e apenas no mercado de trabalho formal. Nesse sentido, observa-se que desde 1991 os técnicos e auxiliares de enfermagem perfazem em torno de 85% de mulheres ao passo que em patologia e farmácia ocorreu uma importante feminização. Já em saúde bucal, óptica e optometria e agentes comunitários de saúde, as proporções de mulheres encontradas no censo de 2010 eram inferiores às da RAIS do mesmo ano, sugerindo que estas ocupações eram mais masculinas do que se observara anteriormente. Tal resultado aponta que, nestas ocupações, as mulheres tendem a se ocupar no mercado formal proporcionalmente mais do que os homens. O inverso ocorreu para a categoria de diagnóstico, em que a proporção de mulheres encontrada no censo era superior à da RAIS[10].

No que se referem à idade média os dados do censo e da RAIS são convergentes em todas as ocupações, exceto para a área de saúde bucal, que apresentou médias maiores naquela fonte de informação, relativamente a esta (tabela 11). Sugere-se, portanto, que os ocupados no mercado formal tendiam a ser mais jovens do que os ocupados no mercado informal[11].

Por fim, os dados dos censos mostram que as proporções de indivíduos que possuíam nível superior completo que estavam ocupados nestas ocupações de nível médio eram maiores do que aquelas encontradas na RAIS. Assim, a tendência de aumento desse grupo de indivíduos foi mais intensa do que se observara, destacando que boa parte desses indivíduos tem operado na informalidade[12].

[10] Neste caso, deve-se analisar este resultado com cautela, pois nesta categoria o número de vínculos por emprego chega a 1,3. Dessa forma, a proporção em relação ao total do emprego não pode ser diretamente comparada com a proporção em relação ao total da população ocupada.

[11] Atente-se aqui para o fato de que muitos desses ocupados podem ser, na verdade, dentistas práticos localizados na informalidade e ilegalidade desse mercado de trabalho.

[12] Esta situação é notória tendo em vista o contexto de crescimento de cursos superiores da área da saúde à época, a qual se deu muito superior à demanda de profissionais de saúde. Para mais detalhes, consultar o relatório referente às profissões de nível superior, constante do mesmo Projeto Colaborativo.

Tabela 10 – Brasil, 1991, 2000 e 2010: Proporção de mulheres entre os ocupados no trabalho principal da semana de referência do Censo Demográfico, por ano e ocupação/área.

	1991	2000	2010
Enfermagem	85,3	86,9	83,2
Saúde Bucal	14,6	27,1	46,2
Óptica e optometria	22,5	18,6	39,2
Diagnóstico	38,6	41,9	44,2
Patologia	59,9	64,9	70,4
Farmácia	25,3	52,0	67,9
Agente comunitário de saúde	-	54,2	66,2

Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE (microdados 1991, 2000 e 2010).

Tabela 11 – Brasil, 1991, 2000 e 2010: Idade média dos ocupados no trabalho principal da semana de referência do Censo Demográfico, por ano, sexo e ocupação/área.

	1991			2000			2010		
	Fem	**Mas**	**Total**	**Fem**	**Mas**	**Total**	**Fem**	**Mas**	**Total**
Enfermagem	35,7	34,4	35,5	37,2	34,0	36,7	37,6	36,1	37,3
Saúde Bucal	30,9	34,7	34,2	33,0	36,6	35,6	35,0	38,9	37,1
Óptica e optometria	34,7	32,9	33,3	33,7	34,4	34,3	35,8	37,4	36,8
Diagnóstico	35,5	35,5	35,5	37,4	37,2	37,3	35,8	37,6	36,8
Patologia	32,3	34,5	33,2	34,1	35,6	34,6	36,3	38,6	37,0
Farmácia	32,8	36,0	35,2	31,4	33,7	32,5	31,1	34,5	32,2
Agente comunitário de saúde	-	-	-	33,1	36,1	34,4	36,2	37,3	36,6

Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE (microdados 1991, 2000 e 2010).

Tabela 12 – Brasil, 1991, 2000 e 2010: Proporção de ocupados no trabalho principal da semana de referência do Censo Demográfico com nível superior, por ano e ocupação/área.

Ocupação	1991	2000	2010
Enfermagem	2,9	4,7	9,8
Saúde Bucal	4,0	5,7	12,6
Óptica e optometria	6,1	7,4	23,3
Diagnóstico	5,9	8,2	20,8
Patologia	15,8	15,2	24,1
Farmácia	14,6	18,2	18,2
Agente comunitário de saúde	-	4,4	8,3

Fonte: EPSM a partir do Censo Demográfico do IBGE (microdados 1991, 2000 e 2010).

A tabela 13 refere-se à natureza jurídico-institucional das entidades empregadoras, mais especificamente a proporção de empregos estabelecidos com entidades públicas, de acordo com a RAIS. Verifica-se que prevalecem os vínculos com o setor privado, sendo uma exceção o grupo de Agentes Comunitários de Saúde, o que se explica pelo fato de o exercício dessa ocupação se dar exclusivamente no âmbito do SUS. Contudo, ainda existem, e em proporção relevante até 2007, vínculos com a iniciativa privada, tendo em vista que existe a possibilidade de contratação indireta mediante contrato, convênio ou termo de parceria com entidade de direito privado. Chama atenção o grupo de técnicos em óptica e optometria, cuja proporção de vínculos no setor público cresceu vertiginosamente a partir de 2006.

As tabelas 14 e 15 apresentam a evolução salarial média dos vínculos de emprego nas sete ocupações/áreas investigadas, sendo que a primeira descreve o salário mensal média ao longo do ano e a segundo o mesmo salário médio por hora semanal de trabalho. Em todos os casos, o incremento ao ano foi superior a 7%, sendo que os maiores foram observados entre técnicos em óptica e optometria, agentes comunitários de saúde e técnicos em farmácia. Os maiores salários, ao final do período, eram dos empregos de óptica e optometria, diagnóstico e patologia, que são as ocupações mais tecnológicas, com maior presença masculina e maior contingente de ocupados com nível superior de escolaridade.

Tabela 13 – Brasil, 2003 a 2014: Proporção de empregos, ativos em 31 de dezembro, em estabelecimentos públicos, segundo ano e ocupação.

	Enfermagem	Saúde Bucal	Óptica e Optometria	Diagnóstico	Patologia	Farmácia	ACS	Total
2003	44,0	32,0	1,9	33,6	40,9	12,0	56,3	31,5
2004	44,3	31,2	1,8	33,0	43,0	37,2	58,0	35,5
2005	44,5	32,3	3,8	34,8	43,5	34,8	61,8	36,5
2006	43,8	31,2	28,2	33,7	43,0	33,8	70,6	40,6
2007	43,7	37,1	32,5	33,6	40,9	30,6	75,1	41,9
2008	43,3	35,7	32,4	32,7	42,5	25,2	83,9	42,2
2009	43,1	34,1	36,0	29,4	41,6	31,9	87,7	43,4
2010	42,8	34,1	35,0	28,1	39,7	24,8	88,7	41,9
2011	42,7	33,5	46,8	26,6	38,1	25,0	88,7	43,1
2012	41,5	32,2	46,5	30,0	37,1	23,8	89,0	42,9
2013	41,1	33,3	48,6	29,3	34,6	25,6	90,8	43,3
2014	39,8	32,2	51,4	28,2	32,2	24,2	89,7	42,5

Fonte: EPSM a partir da Relação Anual de Informações Sociais (microdados 2003-2014).

Tabela 14 – Brasil, 2003 a 2014: Remuneração média, em Reais, dos vínculos ativos em 31 de dezembro, segundo ano e ocupação.

	Enfermagem	Saúde Bucal	Óptica e Optometria	Diagnóstico	Patologia	Farmácia	ACS	Total
2003	767,50	486,20	592,20	1.031,00	894,40	588,20	335,10	670,65
2004	837,90	525,60	643,70	1.118,60	980,90	639,10	369,90	730,80
2005	902,70	569,10	710,70	1.206,10	1.080,10	711,00	408,00	798,30
2006	982,70	613,30	1.186,00	1.314,50	1.171,80	813,70	481,00	937,60
2007	1.040,80	695,10	1.286,20	1.398,90	1.214,50	902,10	533,20	1.010,10
2008	1.124,90	763.4	1.366,30	1.551,00	1.232,90	1.085,10	657.7	1.010,90
2009	1.220,90	817,80	1.725,00	1.630,50	1.453,50	1.108,20	728,10	1.240,60
2010	1.317,30	884,80	1.850,70	1.774,80	1.539,20	1.236,50	807,80	1.344,50
2011	1.433,40	962,80	2.163,10	1.899,30	1.607,30	1.341,50	890,00	1.471,10
2012	1.579,60	1.080,60	2.644,00	2.381,80	1.752,30	1.525,80	1.026,30	1.712,90
2013	1.723,80	1.187,40	3.105,30	2.619,50	1.895,90	1.671,70	1.069,30	1.896,10
2014	1.861,40	1.295,60	3.538,80	2.826,20	2.048,40	1.777,50	1.185,10	2.076,10
Incremento	**8,39**	**9,32**	**17,65**	**9,60**	**7,82**	**10,58**	**12,17**	**10,82**

Fonte: EPSM a partir da Relação Anual de Informações Sociais (microdados 2003-2014).

Tabela 15 – Brasil, 2003 a 2014: Remuneração média por hora, em Reais, dos vínculos ativos em 31 de dezembro, segundo ano e ocupação.

	Enfermagem	Saúde Bucal	Óptica e Optometria	Diagnóstico	Patologia	Farmácia	ACS	Total
2003	5,15	3,12	3,40	9,14	4,15	3,64	2,16	4,39
2004	5,38	3,10	3,61	9,91	4,16	3,85	2,39	4,63
2005	7,72	3,33	3,90	10,79	4,57	4,17	2,50	5,28
2006	6,20	3,56	6,07	11,79	4,99	4,65	2,97	5,75
2007	6,60	4,10	6,61	12,58	5,13	5,15	3,32	6,21
2008	6,68	4,08	7,48	13,74	4,96	5,37	4,12	6,63
2009	7,71	4,78	9,29	14,66	6,22	6,68	4,61	7,71
2010	8,23	5,10	10,04	15,80	6,57	7,25	5,33	8,33
2011	9,07	5,62	11,70	17,06	7,20	8,02	5,78	9,21
2012	10,10	6,23	14,15	20,23	7,85	8,89	6,52	10,57
2013	11,24	6,86	16,60	22,19	8,51	9,75	6,80	11,71
2014	12,42	7,40	18,49	23,95	9,29	10,16	7,80	12,79
Incremento	**8,33**	**8,17**	**16,64**	**9,15**	**7,60**	**9,78**	**12,38**	**10,21**

Fonte: EPSM a partir da Relação Anual de Informações Sociais (microdados 2003-2014).

3.3. Distribuição do emprego

No que concerne à distribuição de postos de trabalho, observamos que o Sudeste concentra a maior oferta do país, com mais da metade dos vínculos (ativos e não ativos) de técnicos em enfermagem (54,8%), técnicos em saúde bucal (51,5%) técnicos em aparelhos de diagnóstico (58,7%), técnicos em patologia clínica (62,0%) e técnicos em Farmácia (54%). No Nordeste há uma proporção maior, ainda que não seja a maioria, de Agentes Comunitários de Saúde (35,6%) e técnicos em óptica (40,8%). Esses dados são coerentes quando os associamos à maior incorporação tecnológica e maior oferta de educação profissional na região Sudeste. Os mapas 1 a 7 descrevem o número de vínculos de emprego ativos por estado e ocupação/área.

Mapa 1 – Brasil, 2014. Distribuição do número de vínculos ativos em 31 de dezembro de técnicos e auxiliares de enfermagem, por UF.



Fonte: EPSM a partir da Relação Anual de Informações Sociais (microdados 2014).

Mapa 2 – Brasil, 2014. Distribuição do número de vínculos ativos em 31 de dezembro de técnicos e auxiliares de saúde bucal e protéticos, por UF.



Fonte: EPSM a partir da Relação Anual de Informações Sociais (microdados 2014).

Mapa 3 – Brasil, 2014. Distribuição do número de vínculos ativos em 31 de dezembro de técnicos em óptica e optometria, por UF.



Fonte: EPSM a partir da Relação Anual de Informações Sociais (microdados 2014).

Mapa 4 – Brasil, 2014. Distribuição do número de vínculos ativos em 31 de dezembro de técnicos em aparelhos de diagnóstico e tratamento médicos, por UF.



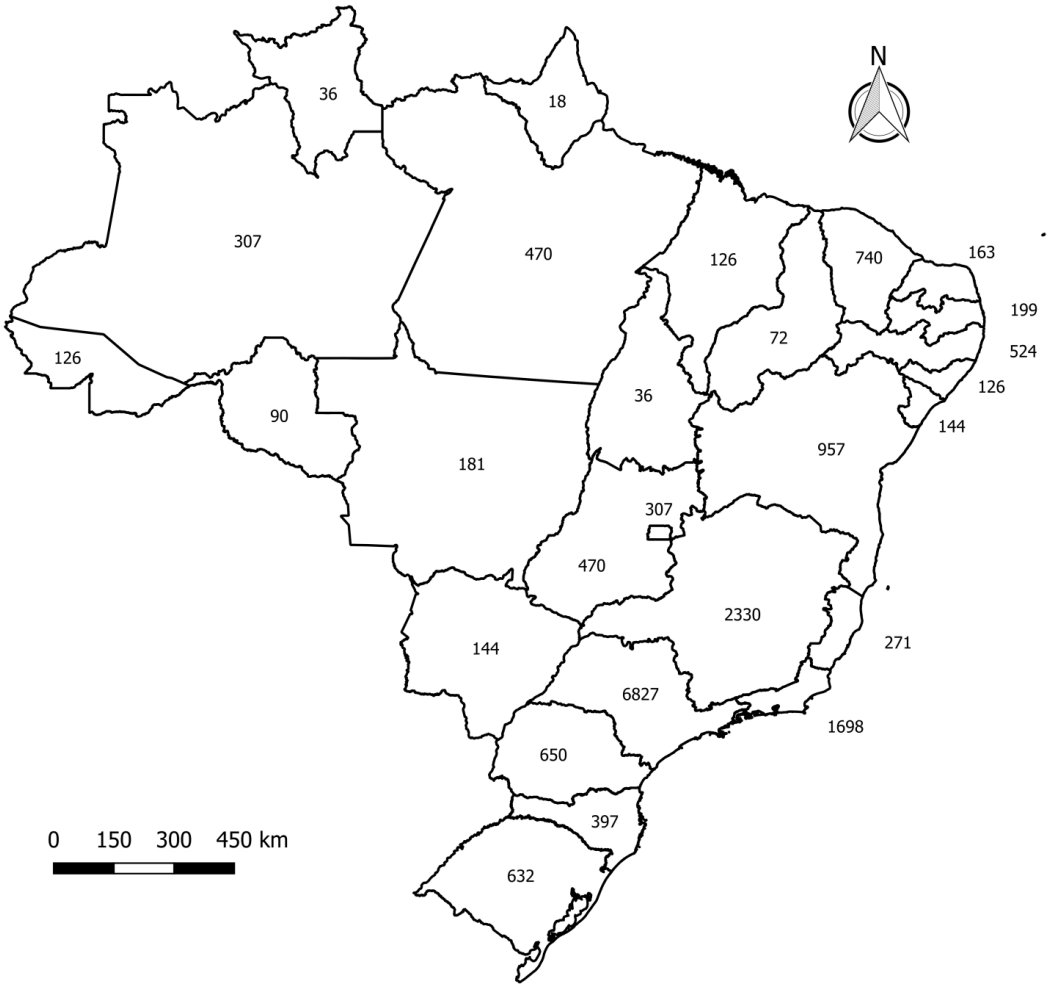
Fonte: EPSM a partir da Relação Anual de Informações Sociais (microdados 2014).

Mapa 5 – Brasil, 2014. Distribuição do número de vínculos ativos em 31 de dezembro de técnicos e auxiliares em patologia clínica, por UF.



Fonte: EPSM a partir da Relação Anual de Informações Sociais (microdados 2014).

Mapa 6 – Brasil, 2014. Distribuição do número de vínculos ativos em 31 de dezembro de técnicos de farmácia, por UF.



Fonte: EPSM a partir da Relação Anual de Informações Sociais (microdados 2014).

Mapa 7 – Brasil, 2014. Distribuição do número de vínculos ativos em 31 de dezembro de agentes comunitários de saúde, por UF.



Fonte: EPSM a partir da Relação Anual de Informações Sociais (microdados 2014).

3.4. Fluxos de formação

As tabelas 16, 17 e 18 descrevem os números básicos[13] referentes aos cursos de formação profissional registrados no censo escolar do INEP, no período de 2007 a 2014. O maior volume de cursos está concentrado em enfermagem. Todas as áreas cresceram no período observado, exceto a de óptica e optometria, a qual praticamente manteve o mesmo número de cursos. Os cursos em Saúde Bucal e de ACS apresentaram os maiores incrementos, de 10,87% e 18,69% ao ano, respectivamente, embora com números absolutos baixos ao final do período, 313 e 73 cursos. As áreas de diagnóstico, patologia e farmácia cresceram em torno de 7% ao ano. Já a enfermagem também descreveu uma trajetória ascendente, mas moderada, de 2,68%.

O número de matrículas e de concluintes, porém, apresentaram trajetórias distintas, pois no caso dos ACS houve redução dos contingentes de alunos, a despeito do aumento no número de cursos. Note-se que esta é uma área em que não há exigência de formação para exercer a ocupação. Nestes indicadores, a saúde bucal permaneceu como uma das que mais cresceu no período, tendo sido acompanhada pelos cursos de farmácia. Considerando as diferenças por sexo, observa-se que nos volumes de matrícula, não há diferenças significativas, exceto entre os ACS, em que a redução foi maior dos matriculados do sexo masculino. Já nos números de concluintes, os dados mostram diferenças nos cursos de saúde bucal e farmácia, já que o crescimento de novos profissionais foi mais significativo entre mulheres, no primeiro caso e entre homens, no segundo.

[13] Para estudos mais aprofundados sobre formação de ocupações técnicas em saúde, consultar Pronko et. al. (2011) e Morosini et. al. (2013).

Tabela 16 – Brasil, 2007 a 2014: Número de cursos, segundo ano e ocupação.

	Enfermagem	Saúde Bucal	Óptica e Optometria	Diagnóstico	Patologia	Farmácia	ACS
2007	1.248	152	29	267	180	143	22
2008	1.334	166	26	295	189	164	11
2009	1.147	173	22	299	160	168	21
2010	1.198	211	20	321	214	193	33
2011	1.275	221	23	343	210	189	31
2012	1.338	269	29	363	229	191	32
2013	1.352	272	22	388	231	193	32
2014	1.502	313	24	445	298	230	73
Inc.	**2,68**	**10,87**	**-2,67**	**7,57**	**7,47**	**7,02**	**18,69**

Fonte: EPSM a partir do Censo Escolar (microdados 2007 a 2014).

Tabela 17 – Brasil, 2007 a 2014: Número de matrículas (total, masculino e feminino), segundo ano e ocupação/área.

Ano		Enfermagem	Saúde Bucal	Óptica e Optometria	Diagnósti-co	Patologia	Farmácia	ACS
Total	**2007**	249.994	13.180	3.146	40.264	19.304	13.462	19.638
	2008	260.590	12.916	2.578	43.356	19.952	15.038	19.600
	2009	272.428	18.792	3.200	48.266	16.586	16.078	25.016
	2010	289.982	21.418	2.758	56.602	32.708	19.442	15.124
	2011	299.676	23.780	2.328	57.782	24.120	19.656	14.430
	2012	285.830	30.592	3.390	53.242	26.416	20.954	18.370
	2013	284.720	27.350	2.424	58.210	26.554	21.996	8.530
	2014	339.358	35.474	3.182	79.616	42.728	32.176	14.546
	Inc.	**4,46**	**15,19**	**0,16**	**10,23**	**12,02**	**13,26**	**-4,20**
Masculino	**2007**	34.540	2.782	1.456	14.942	2.960	2.664	5.436
	2008	34.544	2.510	1.288	15.266	3.032	2.648	4.298
	2009	35.212	3.660	1.606	16.158	2.624	2.750	6.184
	2010	37.364	4.298	1.362	18.570	7.536	3.346	3.896
	2011	37.184	4.842	1.040	18.364	3.728	3.064	3.782
	2012	35.180	5.810	1.512	17.234	3.920	3.314	4.284
	2013	36.504	5.690	1.088	17.978	3.908	3.410	1.918
	2014	45.348	7.442	1.414	25.786	6.812	5.562	2.510
	Inc.	**3,97**	**15,09**	**-0,42**	**8,11**	**12,64**	**11,09**	**-10,45**
Feminino	**2007**	215.454	10.398	1.690	25.322	16.344	10.798	14.202
	2008	226.046	10.406	1.290	28.090	16.920	12.390	15.302
	2009	237.216	15.132	1.594	32.108	13.962	13.328	18.832
	2010	252.618	17.120	1.396	38.032	25.172	16.096	11.228
	2011	262.492	18.938	1.288	39.418	20.392	16.592	10.648
	2012	250.650	24.782	1.878	36.008	22.496	17.640	14.086
	2013	248.216	21.660	1.336	40.232	22.646	18.586	6.612
	2014	294.010	28.032	1.768	53.830	35.916	26.614	12.036
	Inc.	**4,54**	**15,22**	**0,65**	**11,38**	**11,90**	**13,75**	**-2,34**

Fonte: EPSM a partir do Censo Escolar (microdados 2007 a 2014).

Tabela 18 – Brasil, 2007 a 2014: Número de concluintes (total, masculino e feminino), segundo ano e ocupação/área.

Ano		Enfermagem	Saúde Bucal	Óptica e Optometria	Diagnósti-co	Patologia	Farmácia	ACS
Total	**2007**	43.218	2.626	862	4.864	4.102	1.250	2.998
	2008	84.920	4.982	586	14.172	6.784	5.064	10.432
	2009	76.532	6.132	520	11.604	3.526	3.390	12.076
	2010	83.806	5.928	554	13.032	7.906	5.140	1.222
	2011	87.274	8.892	600	16.248	8.238	5.936	1.122
	2012	82.680	10.264	722	13.942	7.002	5.832	3.204
	2013	78.622	8.844	622	12.470	7.820	6.108	2.198
	2014	77.792	10.994	738	12.962	8.766	6.054	2.084
	Inc.	**8,76**	**22,70**	**-2,19**	**15,03**	**11,46**	**25,28**	**-5,06**
Masculino	**2007**	5.602	350	386	1.786	608	220	640
	2008	10.338	806	318	4.988	976	880	1.922
	2009	9.170	912	264	3.890	490	506	2.886
	2010	10.178	1.278	268	4.052	1.332	774	228
	2011	10.106	1.564	262	5.234	1.130	786	198
	2012	9.460	1.824	276	4.372	810	888	804
	2013	9.640	1.756	296	3.854	996	856	414
	2014	9.218	2.198	366	3.996	1.174	860	440
	Inc.	**7,37**	**30,02**	**-0,76**	**12,19**	**9,86**	**21,50**	**-5,21**
Feminino	**2007**	37.616	2.276	476	3.078	3.494	1.030	2.358
	2008	74.582	4.176	268	9.184	5.808	4.184	8.510
	2009	67.362	5.220	256	7.714	3.036	2.884	9.190
	2010	73.628	4.650	286	8.980	6.574	4.366	994
	2011	77.168	7.328	338	11.014	7.108	5.150	924
	2012	73.220	8.440	446	9.570	6.192	4.944	2.400
	2013	68.982	7.088	326	8.616	6.824	5.252	1.784
	2014	68.574	8.796	372	8.966	7.592	5.194	1.644
	Inc.	**8,96**	**21,30**	**-3,46**	**16,50**	**11,72**	**26,00**	**-5,02**

Fonte: EPSM a partir do Censo Escolar (microdados 2007 a 2014).

3.5. Cenários para 2030

A tabela 19 apresenta, em números absolutos, as projeções quinquenais das ocupações técnicas em saúde no Brasil. No sentido de possibilitar as comparações pertinentes, também foram projetados o crescimento populacional, a população economicamente ativa (ocupada e desocupada), o número de empregos formais no total da economia e o número de empregos formais entre as categorias técnicas da saúde. Para tanto, foi calculada a taxa de incremento geográfico anual, considerando o intervalo analisado neste trabalho, que vai do ano de 2003 ao ano de 2014. Contudo, por se tratar de um intervalo temporal consideravelmente longo, optou-se por recortar dois períodos menores (2003 a 2008; 2008 a 2014), com o intuito não só de aproximar a taxa média de crescimento à realidade atual, mas também de comparar períodos da história recente que foram bastante peculiares no que tange à oferta de trabalho e emprego no Brasil, sobretudo na área da saúde.

A análise das taxas de projeção calculadas para os três intervalos temporais supracitados explicita o cenário de crescimento econômico experimentado pelo Brasil no início do século XXI, com posterior arrefecimento. As taxas de incremento geográfico do quinquênio 2003-2008 apontam para um considerável aumento da população ocupada e consequente decréscimo da população desocupada, bem como revelam um aumento considerável no número de empregos formais (seja para o total da economia, seja para as ocupações técnicas em saúde especificamente). Para cálculo das projeções optou-se por usar como taxa de referência o sexênio 2008-2014, não só pela maior proximidade temporal, mas, sobretudo por este apresentar um crescimento mais tímido e, logo, mais próximo ao cenário econômico hodierno.

Em relação às ocupações aqui analisadas, observaram-se diferentes tendências. Os técnicos de enfermagem e os técnicos em aparelhos de diagnóstico e tratamento médico são os que sofreram uma variação menor na comparação dos intervalos 2003-2008 e 2008-2014. Pode-se inferir que estas ocupações já tinham, mesmo antes do período de maior crescimento econômico do país, um mercado mais estruturado de demandas, por atuarem em grandes estruturas de prestação de serviços saúde, como por exemplo, em hospitais, cuja dinâmica de consumo do serviço não diminui em função do cenário econômico. Assim, para os próximos anos espera-se um crescimento sustentado e resistente aos possíveis cenários socioeconômicos.

Em similitude, os técnicos em óptica e optometria também não experimentaram grande variação nas taxas de crescimento, e a despeito da desaceleração da economia na década de 2010, os mesmos mantiveram no intervalo 2008-2014 uma taxa de incremento consideravelmente alta. Note-se que este cenário contradiz o que era esperado se considerássemos apenas a tendência de formação, já que, segundo os dados do censo escolar do INEP, houve queda no número de cursos da área. Aqui, entretanto, ocorreu uma dinâmica peculiar de aumento de preenchimento de postos de trabalho por profissionais com nível superior de escolaridade. Note-se que aumentou o número de cursos de nível superior nesta área sem que houvesse o respectivo reconhecimento do exercício profissional por meio de legislação competente. Esse cenário, se mantido, acarretará em continuidade do crescimento dos empregos da ocupação de nível técnico. Caso ocorra reconhecimento da profissão de nível superior, a correspondente de nível técnico poderá inclusive se excluir.

Os técnicos em saúde bucal e os ACS, por sua vez, tiveram um crescimento vertiginoso no quinquênio 2003-2008, presumivelmente associado à expansão dos programas de Estratégia de Saúde da Família (ESF), que ganhou maior velocidade e amplitude na sua implantação, sobretudo a partir de 2003. Por outro lado, o objetivo de ampliação da cobertura da ESF foi alcançado na maioria dos municípios brasileiros em meados da década de 2000 e posterior universalização em 2010, estabelecendo o decréscimo da taxa de incremento anual para o intervalo de 2008 a 2014. Esse cenário impõe limites ao que podemos esperar nos próximos anos para os ACS em função do limite da política. O mesmo não pode ser dito dos técnicos de saúde bucal, os quais se ocupam muito mais no mercado privado. Neste último caso, os mesmos estarão mais sujeitos às flutuações econômicas, já que, ao contrário de áreas como enfermagem e diagnóstico, dependem de pequenos serviços (comumente consultórios individuais e clínicas de pequeno porte), os quais estão mais sujeitos à capacidade de consumo da população em geral.

Por fim, entre os técnicos em farmácia, houve um crescimento maior no intervalo 2008-2014, o que confirma a tendência observada nos dados de formação e a despeito do menor dinamismo do emprego no período (se comparado com o sexênio anterior). Neste caso, é possível que esteja ocorrendo uma dinâmica de hierarquização do processo de trabalho dos serviços farmacêuticos, a qual tem aumentado a demanda por trabalhadores subordinados ao farmacêutico de nível superior.

Tabela 19 – Brasil, 2003 a 2030: Estoques populacionais, incremento e projeção.

Indicadores / CBO2002	2003	2014	Inc Geo Anual	Inc Geo 2003-2008	Inc Geo 2008-2014	Projeção			
						2015	2020	2025	2030
Projeção da População (IBGE)									
Total	176.871.437	202.768.562	1,2	1,4	1,1	204.999.016	216.524.754	228.698.509	241.556.713
População Economicamente Ativa - PEA (em milhões)									
Ocupada	76.421.209	92.869.853	1,7	2,5	1,1	93.891.421	99.170.315	104.746.005	110.635.180
Desocupada	8.950.356	7.571.693	-1,5	-3,9	0,5	7.609.551	8.037.386	8.489.275	8.966.571
PEA Total	85.371.565	100.441.546	1,4	1,9	1,1	101.546.403	107.255.685	113.285.963	119.655.283
Emprego RAIS									
Total da economia	29.544.927	49.571.510	4,8	5,9	3,8	51.455.227	54.348.214	57.403.855	60.631.294
Categorias Técnicas da Saúde*									
Total da economia (vínculos ativos)	667.449	1.419.815	7,1	9,8	4,9	1.489.385	1.573.124	1.661.571	1.754.990
% Categorias Técnicas da saúde/Total da economia	2,25	2,86	-	-	-				
Categorias Pesquisadas (Estoque total)									
Técnicos em Enfermagem (indivíduos)	453.640	837.579	5,7	6,5	5,0	879.547	928.904	981.130	1.036.293
Técnicos em Enfermagem (vínculos ativos)	482.412	865.638	5,5	6,0	4,9	908.054	959.108	1.013.032	1.069.989
Técnicos em saúde bucal e protéticos (indivíduos)	36.615	104.770	10,0	14,2	6,6	111.684	117.964	124.596	131.602
Técnicos em saúde bucal e protéticos (vínculos ativos)	32.434	84.058	9,0	12,1	6,5	89.521	94.555	99.871	105.486
Técnicos em óptica e optometria (indivíduos)	1.974	7.288	12,6	15,5	10,2	8.031	8.483	8.960	9.464
Técnicos em óptica e optometria (vínculos ativos)	1.694	6.155	12,4	15,7	9,8	6.758	7.138	7.539	7.963
Técnicos em Ap. de Diag. e Trat. Médico (indivíduos)	19.378	51.870	9,4	9,8	8,9	56.486	59.662	63.017	66.560
Técnicos em Ap. de Diag. e Trat. Médico (vínculos ativos)	22.864	60.832	9,3	9,0	9,5	66.611	70.356	74.312	78.490

(continua)

(continuação)

Indicadores / CBO2002	2003	2014	Inc Geo Anual	Inc Geo 2003-2008	Inc Geo 2008-2014	Projeção			
						2015	2020	2025	2030
Técnicos em Patologia Clínica (indivíduos)	17.181	45.224	9,2	12,3	6,6	48.208	50.919	53.782	56.806
Técnicos em Patologia Clínica (vínculos ativos)	17.842	41.549	8,0	10,5	5,9	44.000	46.474	49.087	51.847
Técnicos em Farmácia (indivíduos)	10.856	22.311	6,8	5,2	8,0	24.095	25.451	26.882	28.393
Técnicos em Farmácia (vínculos ativos)	9.392	18.060	6,1	3,6	8,2	19.540	20.640	21.800	23.026
Agentes Comunitários de Saúde (indivíduos)	115.058	274.741	8,2	15,2	2,7	282.159	298.023	314.779	332.477
Agentes Comunitários de Saúde (vínculos ativos)	100.811	252.769	8,7	14,5	4,0	262.879	277.660	293.271	309.759

Font**e:** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: projeção da população do Brasil 2000-2060. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada: indicadores IPEA. 1992 – 2014. Relação Anual de Informações Sociais/MTE**:** microdados. 2003-2014.

4. Conclusão

Este estudo teve como objetivo analisar a composição, estrutura, tendências e perspectivas da força de trabalho e dos mercados das ocupações de nível técnico e médio da saúde, no Brasil das últimas décadas. De maneira mais específica, o trabalho procurou aprofundar a análise do processo de crescimento e formalização dos mercados de trabalho ocorrido nos anos 2000 e seu arrefecimento no início dos anos 2010. Para tanto, lançamos mão de um conjunto de bases de dados através das quais foi possível cotejar informações sobre estas ocupações. Tais bases impuseram limites quanto à escolha das ocupações e áreas que poderiam ser analisadas ao longo do período que vai da década de 1990 até meados da década de 2010.

No cômputo geral, o mercado de trabalho das sete ocupações analisadas seguiu uma tendência de crescimento ao longo dos anos 2000, acompanhando o dinamismo da economia, o desenvolvimento de políticas públicas no setor e a ampliação dos cursos de formação profissional. A partir dos anos 2010 esse crescimento desacelerou em função da crise econômica e da descontinuidade do escopo e abrangência das políticas públicas de saúde. Entretanto, o comportamento de cada ocupação se deu de forma distinta, sendo que as áreas menos impactadas foram aquelas com mercados de trabalho consolidados, no caso enfermagem e diagnóstico. As ocupações de saúde bucal e agentes comunitários de saúde sofreram um impacto maior, sobretudo em função da dependência que possuem em relação à política de atenção básica e ou de serviços de saúde de pequeno porte. Já as ocupações de técnicos de farmácia e de óptica e optometria desconheceram o cenário recente e mantiveram uma dinâmica própria.

Os resultados mostram também tendências demográficas de mudança ao longo do período analisado como a feminização de todas as ocupações (com exceção da enfermagem, que manteve mais de 80% de mulheres em sua composição) e o envelhecimento (embora residual). Note-se também o aumento expressivo de ocupados com nível superior completo, o que indica, por um lado, a existência de uma força de trabalho sobre qualificada e, por outro, a insuficiência do mercado de profissões de nível superior em saúde em absorver esta mão de obra, a qual, portanto, opera de forma incompatível com sua qualificação.

A despeito das tendências de mudança, permaneceram iniquidades entre os grupos ocupacionais. Assim, grupos de ocupações mais tecnológicas e com maior presença masculina, como óptica e optometria, aparelhos de diagnóstico médico e patologia clínica, mantiveram-se com os melhores salários, tendo sido aquelas que mais ampliaram a participação de pessoas com nível superior. Além disso, o contingente de empregos e de indivíduos ocupados nas ocupações de nível técnico e médio da saúde continua concentrado na região Sudeste do país e no mercado de trabalho privado, à exceção dos agentes comunitários de saúde quem, por estarem atrelados à política pública de atenção básica estão mais bem distribuídos no território.

Cabe mencionar ainda que o estudo aqui proposto avançou no sentido de aprimorar o conhecimento em coleta, tratamento e análise de dados que forneçam sinais das ocupações de saúde de nível médio e técnico, o qual tem sido a missão da EPSM desde sua fundação. Entretanto, ainda há muito a ser feito, sobretudo em termos de integração entre as fontes de dados aqui trabalhadas e também com outras fontes e a identificação de outras ocupações que possam ser compatibilizadas entre as fontes, o que irá permitir realizar análises aprofundadas, baseadas em técnicas estatísticas avançadas, especialmente com o objetivo de investigar as relações entre formação e inserção no mercado de trabalho e seus impactos sobre o sistema de saúde brasileiro.

No que se refere especificamente à projeção, entendemos que a metodologia utilizada, quando aplicada à população em questão tem produzido resultados interessantes. Técnicas mais sofisticadas poderiam ter sido usadas, no entanto, a grande oportunidade que dá a RAIS, aliada à precariedade de outros sistemas estatísticos e registros administrativos, justifica muito o uso da metodologia aqui adotada. Além disso, a flexibilidade de se desenharem cenários hipotéticos permite considerar aspectos relativos à demanda futura por Recursos Humanos de Saúde, elemento que não é explorado diretamente nos modelos. Assume-se que em estudos futuros os resultados deverão ser revistos à luz de novas evidências.

Referências

CARDOSO JR., J. C. De volta para o futuro? As fontes de recuperação do emprego formal no Brasil e as condições para sua sustentabilidade temporal. **Texto para Discussão nº1310**, IPEA: Brasília, 2007.

CARVALHO, J. A. M.; GARCIA, R. A. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p.725-733, mai./jun. 2003.

DALPOZ, M. R.; PIERANTONI, C. R.; GIRARDI, S. N. Formação, mercado de trabalho e regulação da força de trabalho em saúde no Brasil, In: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **A saúde no Brasil em 2030**: prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro. Volume 3: Organização e gestão do sistema de saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz/IPEA/Ministério da Saúde/ Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, p. 187-235, 2013.

DIEESE. **O Mercado de Trabalho Formal Brasileiro: Resultados da RAIS 2013**. São Paulo: DIEESE, set. 2014. Disponível em: < http://www.dieese.org.br/notatecnica/2014/notaTec140Rais2013.pdf.

ESTAÇÃO DE PESQUISA DE SINAIS DE MERCADO. **Dimensionamento da demanda de educação profissional técnica em saúde.** (Relatório de Pesquisa) Belo Horizonte : EPSM/NESCON/FM/UFMG, 2009.

GIRARDI, S. N. et al. O trabalho precário em saúde: tendências e perspectivas na Estratégia de Saúde da Família. **Divulgação em saúde para debate**, Rio de Janeiro, n.45, p. 11-23, maio 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico**: microdados. Rio de Janeiro: IBGE, 1991,2000, 2010.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo Escolar:** microdados. Brasília: INEP/MEC, 2007-2014.

MÉDICI, A. C.; MACHADO, M. H.; NOGUEIRA, R. P.; GIRARDI, S. N. **O mercado de trabalho em saúde no Brasil:** estrutura e conjuntura. Rio de Janeiro, ENSP, 1992.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Modalidade de contratação de agentes comunitários de saúde: um pacto tripartite / Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica**. Brasília: DAB/MS, 2002.

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

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Relação Anual de Informações Sociais**: RAIS: microdados. Brasília: MTE, 2003-2014.

MOROSINI, M. V. G. C. et. al. (org.) **Trabalhadores técnicos da saúde: aspectos da qualificação profissional no SUS.** Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, FIOCRUZ/MS, 2013.

NOGUEIRA, R. P. Mercado de trabajo en salud: conceptos y medidas. **Educación Médica y Salud**, Washington, v. 20, n.4, p. 524-534, 1996.

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

PRONKO, M. et. al. (org.) **A formação de trabalhadores técnicos em saúde no Brasil e no Mercosul**. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, FIOCRUZ/MS, 2011.

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

Apêndice A – Estudo de classificações das ocupações de nível técnico e médio da saúde

CURSO	Técnico em Acupuntura
	Denominações anteriormente utilizadas:
Censo da Educação Básica	Outros – Eixo Ambiente e Saúde (1999)
CBO	Profissão: Tecnólogos e técnicos em terapias complementares e estéticas (3221)
	○ Técnico em acupuntura (3221-05)
Censo 91	Profissão: Não há correspondência
Censo 2000	Profissão: Não há correspondência
Censo 2010	Profissão: Profissionais de Nível Médio de Medicina Tradicional e Alternativa (3230)
OBS:	Passou a figurar no CNAE na última mostra do Censo Demográfico (2010), a mesma classificação é usada para outras duas profissões.

Fonte: Censo Escolar do INEP/MEC/Catálogo Nacional de Cursos Técnicos; Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) 2002; Censo Demográfico do IBGE de 1991-2000-2010.

CURSO	Técnico em Agente Comunitário de Saúde
	Denominações anteriormente utilizadas:
Censo da Educação Básica	Agente Comunitário de Saúde (1001)
CBO	Profissão: Trabalhadores em serviços de promoção e apoio à saúde (5151)
	○ Agente Comunitário de Saúde (5151-05)
Censo 91	Profissão: Não há correspondência
Censo 2000	Profissão: Agentes da saúde e do Meio Ambiente (3522)
Censo 2010	Profissão: Trabalhadores Comunitários da Saúde (3253)
OBS:	

Fonte: Censo Escolar do INEP/MEC/Catálogo Nacional de Cursos Técnicos; Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) 2002; Censo Demográfico do IBGE de 1991-2000-2010.

CURSO	Técnico em Análises Clínicas
	Denominações anteriormente utilizadas: Análises clínicas – exames laboratoriais. Biodiagnóstico. Biodiagnóstico laboratorial. Biodiagnóstico / patologia clínica. Laboratório clínico. Laboratório de análises clínicas e banco de sangue. Laboratório de análises clínicas. Laboratório de patologia e análises clínicas. Laboratório em biodiagnóstico. Laboratório. Patologia clínica e biodiagnóstico. Patologia clínica e TPC. Patologia clínica. Patologia e análises clínicas.
Censo da Educação Básica	Análises clínicas (1002)
CBO	Profissão: Técnicos de laboratórios de saúde e bancos de sangue (3242)
	○ Técnico em patologia clínica (3242-05)
Censo 91	Profissão: Técnico em Análise Clínica (168)
Censo 2000	Profissão: Técnicos de Laboratórios de Análises Clínicas (3242)
Censo 2010	Profissão: Técnicos de Laboratórios Médicos (3212)
OBS:	

Fonte: Censo Escolar do INEP/MEC/Catálogo Nacional de Cursos Técnicos; Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) 2002; Censo Demográfico do IBGE de 1991-2000-2010.

CURSO	Técnico em Biotecnologia
	Denominações anteriormente utilizadas:
Censo da Educação Básica	Biotecnologia (1003)
CBO	Profissão: Técnicos de apoio à biotecnologia (3253)
	○ Técnico em biotecnologia (código 3253-05)
Censo 91	Profissão: Não há correspondência
Censo 2000	Profissão: Técnicos de Apoio a Biotecnologia (3253)
Censo 2010	Profissão: Não há correspondência
OBS:	Aparece apenas na mostra do Censo Demográfico de 2002.

Fonte: Censo Escolar do INEP/MEC/Catálogo Nacional de Cursos Técnicos; Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) 2002; Censo Demográfico do IBGE de 1991-2000-2010.

CURSO	Técnico em Citopatologia
	Denominações Anteriormente Utilizadas: Análises clínicas – exames laboratoriais. Biodiagnóstico. Biodiagnóstico laboratorial. Biodiagnóstico/ patologia clínica. Citologia. Citotécnico. Laboratório clínico. Laboratório de análises clínicas e banco de sangue. Laboratório de análises clínicas. Laboratório de patologia e análises clínicas. Laboratório em biodiagnóstico. Laboratório.
Censo da Educação Básica	Citopatologia (1004)
CBO	Profissão: Técnicos de laboratórios de saúde e bancos de sangue (3242)
	○ Citotécnico (3242-15)
Censo 91	Profissão: Não há correspondência
Censo 2000	Profissão: Não há correspondência
Censo 2010	Profissão: Não há correspondência
OBS:	

Fonte: Censo Escolar do INEP/MEC/Catálogo Nacional de Cursos Técnicos; Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) 2002; Censo Demográfico do IBGE de 1991-2000-2010.

CURSO	Técnico em Cuidados de Idosos
	Denominações anteriormente utilizadas:
Censo da Educação Básica	Cuidados de Idosos (1029)
CBO	Profissão: Cuidadores de crianças, jovens, adultos e idosos (5162)
	○ Cuidador de idosos (código 5162-10)
Censo 91	Profissão: Não há correspondência
Censo 2000	Profissão: Não há correspondência
Censo 2010	Profissão: Não há correspondência
OBS:	

Fonte: Censo Escolar do INEP/MEC/Catálogo Nacional de Cursos Técnicos; Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) 2002; Censo Demográfico do IBGE de 1991-2000-2010.

CURSO	Técnico em Enfermagem
	Denominações Anteriormente Utilizadas: Enfermagem com habilitação em assistência à saúde coletiva. Enfermagem do trabalho com habilitação em tratamento intensivo e de urgência. Enfermagem em assistência domiciliar. Enfermagem em saúde pública. Enfermagem no trabalho.
Censo da Educação Básica	Enfermagem (1029)
CBO	Profissão: Técnicos e Auxiliares de Enfermagem (código 3222)
	○ Técnico de enfermagem (código 3222-05) ○ Técnico de enfermagem de terapia intensiva (código 3222-10) ○ Técnico de enfermagem do trabalho (código 3222-15) ○ Técnico de enfermagem psiquiátrica (código 3222-20) ○ Auxiliar de enfermagem (3222-30) ○ Auxiliar de enfermagem do trabalho (3222-35) ○ Técnico de enfermagem da Estratégia de Saúde da Família (código 3222-45) ○ Auxiliar de enfermagem da Estratégia de Saúde da Família (código 3222-50)
Censo 91	Profissão: Enfermeiros Não Diplomados (162)
Censo 2000	Profissão: Técnicos e Auxiliares de Enfermagem (3222)
Censo 2010	Profissão: Profissionais de Nível Médio de Enfermagem (3221)
OBS:	

Fonte: Censo Escolar do INEP/MEC/Catálogo Nacional de Cursos Técnicos; Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) 2002; Censo Demográfico do IBGE de 1991-2000-2010.

CURSO	Técnico em Equipamentos Biomédicos
	Denominações anteriormente utilizadas: Equipamentos médico-hospitalares. Equipamentos para a área de saúde. Instalação e manutenção de equipamentos médico-hospitalares. Manutenção de equipamentos odontomédico-hospitalares. Manutenção hospitalar.
Censo da Educação Básica	Equipamentos Biomédicos (1007)
CBO	Profissão: Técnicos em manutenção e reparação de equipamentos biomédicos (9153)
	○ Técnico em manutenção de equipamentos e instrumentos médico-hospitalares (9153 – 05)
Censo 91	Profissão: Não há correspondência
Censo 2000	Profissão: Não há correspondência
Censo 2010	Profissão: Não há correspondência
OBS:	

Fonte: Censo Escolar do INEP/MEC/Catálogo Nacional de Cursos Técnicos; Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) 2002; Censo Demográfico do IBGE de 1991-2000-2010.

CURSO	Técnico em Estética
	Denominações anteriormente utilizadas: Embelezamento facial e corporal. Esteticista com qualificação profissional em esteticista facial. Esteticista corporal. Esteticista. Estética e cosmetologia. Estética integral. Esteticista facial e esteticista corporal.
Censo da Educação Básica	Estética (1008)
CBO	Profissão: Tecnólogos e técnicos em terapias complementares e estéticas (3221)
	○ Esteticista (3221-30)
Censo 91	Profissão: Não há correspondência
Censo 2000	Profissão: Não há correspondência
Censo 2010	Profissão:
OBS:	

Fonte: Censo Escolar do INEP/MEC/Catálogo Nacional de Cursos Técnicos; Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) 2002; Censo Demográfico do IBGE de 1991-2000-2010.

CURSO	Técnico em Farmácia
	Denominações anteriormente utilizadas: Gestão de farmácia. Farmácia bioquímica. Farmácia da área de saúde. Farmácia e laboratório.
Censo da Educação Básica	Farmácia (1009)
CBO	Profissão: Técnico em farmácia e em manipulação farmacêutica (3251)
	○ Técnico em farmácia (3251-15)
Censo 91	Profissão: Práticos de Farmácia (132)
Censo 2000	Profissão: Técnicos em Farmácia (3251)
Censo 2010	Profissão: Técnicos e Assistentes Farmacêuticos (3213)
OBS:	

Fonte: Censo Escolar do INEP/MEC/Catálogo Nacional de Cursos Técnicos; Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) 2002; Censo Demográfico do IBGE de 1991-2000-2010.

CURSO	Técnico em Gerência em Saúde
	Denominações anteriormente utilizadas: Administração de serviços de saúde. Administração hospitalar. Gestão da saúde pública. Gestão de serviços de saúde. Serviços administrativos na saúde.
Censo da Educação Básica	Gerência em Saúde (1010)
CBO	Profissão: Não há correspondência
Censo 91	Profissão: Não há correspondência
Censo 2000	Profissão: Não há correspondência
Censo 2010	Profissão: Não há correspondência
OBS:	

Fonte: Censo Escolar do INEP/MEC/Catálogo Nacional de Cursos Técnicos; Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) 2002; Censo Demográfico do IBGE de 1991-2000-2010.

CURSO	Técnico em Hemoterapia
	Denominações anteriormente utilizadas:
Censo da Educação Básica	Hemoterapia (1011)
CBO	Profissão: Técnicos de laboratórios de saúde e bancos de sangue (3242)
	○ Técnico em hemoterapia (3242-20)
Censo 91	Profissão: Não há correspondência
Censo 2000	Profissão: Não há correspondência
Censo 2010	Profissão: Não há correspondência
OBS:	

Fonte: Censo Escolar do INEP/MEC/Catálogo Nacional de Cursos Técnicos; Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) 2002; Censo Demográfico do IBGE de 1991-2000-2010.

CURSO	Técnico em Imobilizações Ortopédicas
	Denominações anteriormente utilizadas: Gesso hospitalar. Imobilização ortopédica. Imobilização.
Censo da Educação Básica	Imobilizações Ortopédicas (1014)
CBO	Profissão: Técnicos de imobilizações ortopédicas (3226)
	○ Técnico de imobilização ortopédica (3226-05)
Censo 91	Profissão: Não há correspondência
Censo 2000	Profissão: Não há correspondência
Censo 2010	Profissão: Não há correspondência
OBS:	

Fonte: Censo Escolar do INEP/MEC/Catálogo Nacional de Cursos Técnicos; Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) 2002; Censo Demográfico do IBGE de 1991-2000-2010.

CURSO	Técnico em Massoterapia
	Denominações anteriormente utilizadas: Ciências das massagens e bem-estar corporal. Massagem com ênfase em massagem terapêutica. Massagens terapêuticas, modalidade: chinesa tui-ná. Massoterapia e estética aplicada. Massoterapia e naturologia clínica. Massoterapia neuromuscular. Massoterapia, estética e reparadora. Shiatsu. Shiatsuterapia e massagem terapêutica chinesa tui-ná. Shiatsuterapia.
Censo da Educação Básica	Massoterapia (1015)
CBO	Profissão: Tecnólogos e técnicos em terapias complementares e estéticas (3221)
	○ Massoterapeuta (3221-20)
Censo 91	Profissão: Não há correspondência
Censo 2000	Profissão: Não há correspondência
Censo 2010	Profissão: Profissionais de Nível Médio de Medicina Tradicional e Alternativa (3230)
OBS:	Passou a figurar no CNAE na última mostra do Censo Demográfico (2010), a mesma classificação é usada para outras duas profissões.

Fonte: Censo Escolar do INEP/MEC/Catálogo Nacional de Cursos Técnicos; Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) 2002; Censo Demográfico do IBGE de 1991-2000-2010.

CURSO	Técnico em Necropsia
	Denominações anteriormente utilizadas:
Censo da Educação Básica	Necropsia (1030)
CBO	Profissão: Técnicos em necrópsia e taxidermistas (3281)
	○ Embalsamador (3281-05) ○ Taxidermista (3281-10)
Censo 91	Profissão: Não há correspondência
Censo 2000	Profissão: Técnicos de Conservação, Dissecação e Empalhamento de Corpos Embalsamadores e Taxidermistas (3281)
Censo 2010	Profissão: Não há correspondência
OBS:	Aparece apenas na mostra do Censo Demográfico de 2002.

Fonte: Censo Escolar do INEP/MEC/Catálogo Nacional de Cursos Técnicos; Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) 2002; Censo Demográfico do IBGE de 1991-2000-2010.

CURSO	Técnico em Nutrição e Dietética
	Denominações anteriormente utilizadas: Gestão da nutrição. Nutrição.
Censo da Educação Básica	Nutrição e Dietética (1018)
CBO	Profissão: Técnicos em produção, conservação e de qualidade de alimentos (3252)
	○ Técnico em nutrição e dietética (3252-10)
Censo 91	Profissão: Não há correspondência
Censo 2000	Profissão: Não há correspondência
Censo 2010	Profissão: Não há correspondência
OBS:	

Fonte: Censo Escolar do INEP/MEC/Catálogo Nacional de Cursos Técnicos; Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) 2002; Censo Demográfico do IBGE de 1991-2000-2010.

CURSO	Técnico em Óptica
	Denominações anteriormente utilizadas: Administrador de óptica. Óptica oftálmica. Ótica.
Censo da Educação Básica	Óptica (1019)
CBO	Profissão: Técnicos em óptica e optometria (3223)
	○ Técnico em óptica e optometria (3223-05)
Censo 91	Profissão: Ortoptista e Óticos (164)
Censo 2000	Profissão: Ortoptistas e Óticos (3223)
Censo 2010	Profissão: Técnicos em Optometria e Ópticos (3254)
OBS:	

Fonte: Censo Escolar do INEP/MEC/Catálogo Nacional de Cursos Técnicos; Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) 2002; Censo Demográfico do IBGE de 1991-2000-2010.

CURSO	Técnico em Órteses e Próteses
	Denominações anteriormente utilizadas: Laboratório de prótese dentária. Laboratório de prótese odontológica. Prótese odontológica.
Censo da Educação Básica	Órteses e Próteses (1020)
CBO	Profissão: Técnicos em próteses ortopédicas (3225)
	○ Técnico de ortopedia (3225-05)
Censo 91	Profissão: Não há correspondência
Censo 2000	Profissão: Não há correspondência
Censo 2010	Profissão: Não há correspondência
OBS:	

Fonte: Censo Escolar do INEP/MEC/Catálogo Nacional de Cursos Técnicos; Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) 2002; Censo Demográfico do IBGE de 1991-2000-2010.

CURSO	Técnico em Podologia
	Denominações anteriormente utilizadas:
Censo da Educação Básica	Podologia (1021)
	Profissão: Tecnólogos e técnicos em terapias complementares e estéticas (3221)
CBO	○ Podólogo (código 3221-10)
Censo 91	Profissão: Não há correspondência
Censo 2000	Profissão: Não há correspondência
Censo 2010	Profissão: Profissão: Profissionais de Nível Médio de Medicina Tradicional e Alternativa (3230)
OBS:	Passou a figurar no CNAE na última mostra do Censo Demográfico (2010), a mesma classificação é usada para outras duas profissões.

Fonte: Censo Escolar do INEP/MEC/Catálogo Nacional de Cursos Técnicos; Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) 2002; Censo Demográfico do IBGE de 1991-2000-2010.

CURSO	Técnico em Prótese Dentária
	Denominações anteriormente utilizadas: Laboratório de prótese dentária. Laboratório de prótese odontológica. Prótese odontológica
Censo da Educação Básica	Prótese Dentária (1022)
CBO	Profissão: Técnicos de odontologia (3224)
	○ Protético dentário (3224-10) ○ Auxiliar de prótese dentária (3224-20)
Censo 91	Profissão: Protéticos (167)
Censo 2000	Profissão: Técnicos de Odontologia (3224)
Censo 2010	Profissão: Técnicos de Próteses Médicas e Dentárias (3214)
OBS:	No Censo Demográfico de 2002 a ocupação e divide a classificação com outra profissão.

Fonte: Censo Escolar do INEP/MEC/Catálogo Nacional de Cursos Técnicos; Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) 2002; Censo Demográfico do IBGE de 1991-2000-2010.

CURSO	Técnico em Radiologia
	Denominações anteriormente utilizadas: Radiologia clínica. Radiologia com ênfase em medicina nuclear. Radiologia com ênfase em radiodiagnóstico. Radiologia com ênfase em radioterapia. Radiologia diagnóstica. Radiologia e diagnóstico por imagem em saúde. Radiologia e diagnóstico por imagem. Radiologia e diagnóstico. Radiologia e imagenologia. Radiologia humana. Radiologia médica – medicina nuclear. Radiologia médica – radiodiagnóstico. Radiologia médica – radioterapia. Radiologia médica e diagnóstico por imagem em saúde. Radiologia médica e radiodiagnóstico. Radiologia médica. Radiologia modalidade radiodiagnóstico médico. Radiologia odontológica. Radioterapia. Raio X.
Censo da Educação Básica	Radiologia (1023)
CBO	Profissão: Tecnólogos e técnicos em métodos de diagnósticos e terapêutica (3241)
	○ Técnico em métodos eletrográficos em encefalografia (3241-05) ○ Técnico em métodos gráficos em cardiologia (3241-10) ○ Técnico em radiologia e imagenologia (3241-15) ○ Tecnólogo em radiologia (3241-20)
Censo 91	Profissão: Profissão: Operadores de Equipamentos Médicos e Odontológicos (165)
Censo 2000	Profissão: Operadores de Equipamentos Médicos e Odontológicos (3241)
Censo 2010	Profissão: Técnicos em Aparelhos de Diagnóstico e Tratamento Médico (3211)
OBS:	

Fonte: Censo Escolar do INEP/MEC/Catálogo Nacional de Cursos Técnicos; Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) 2002; Censo Demográfico do IBGE de 1991-2000-2010.

CURSO	Técnico em Reabilitação de Dependentes Químicos
	Denominações anteriormente utilizadas:
Censo da Educação Básica	Reabilitação de Dependentes Químicos (1024)
CBO	Profissão: Não há correspondência
Censo 91	Profissão: Não há correspondência
Censo 2000	Profissão: Não há correspondência
Censo 2010	Profissão: Não há correspondência
OBS:	

Fonte: Censo Escolar do INEP/MEC/Catálogo Nacional de Cursos Técnicos; Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) 2002; Censo Demográfico do IBGE de 1991-2000-2010.

CURSO	Técnico em Registros e Informações em Saúde
	Denominações anteriormente utilizadas: Registro e informação em saúde. Serviços administrativos na saúde.
Censo da Educação Básica	Registros e Informações em Saúde (1026)
CBO	Profissão: Não há correspondência
Censo 91	Profissão: Não há correspondência
Censo 2000	Profissão: Não há correspondência
Censo 2010	Profissão: Não há correspondência
OBS:	

Fonte: Censo Escolar do INEP/MEC/Catálogo Nacional de Cursos Técnicos; Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) 2002; Censo Demográfico do IBGE de 1991-2000-2010.

CURSO	Técnico em Saúde Bucal
	Denominações anteriormente utilizadas: Atendente de consultório dentário. Higiene bucal. Higiene dentária.
Censo da Educação Básica	Saúde Bucal (1012)
CBO	Profissão: Técnicos de odontologia (3224)
	○ Técnico em saúde bucal (3224-05) ○ Técnico em saúde bucal da estratégia de saúde da família (3224-25) ○ Auxiliar em saúde bucal da estratégia de saúde da família (3224-30)
Censo 91	Profissão: Não há correspondência
Censo 2000	Profissão: Técnicos de Odontologia (3224)
Censo 2010	Profissão: Dentistas Auxiliares e Ajudantes de Odontologia (3251)
OBS:	Passou a figurar no CNAE na mostra do Censo Demográfico de 2002 com o mesmo código de outra ocupação.

Fonte: Censo Escolar do INEP/MEC/Catálogo Nacional de Cursos Técnicos; Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) 2002; Censo Demográfico do IBGE de 1991-2000-2010.

CURSO	Técnico em Veterinária
	Denominações anteriormente utilizadas:
Censo da Educação Básica	Outros – Eixo Ambiente e Saúde (1999)
CBO	Profissão: Não há correspondência
Censo 91	Profissão: Não há correspondência
Censo 2000	Profissão: Técnicos em Veterinária (3231)
Censo 2010	Profissão: Técnicos e Assistentes Veterinários (3240)
OBS:	Passou a figurar no CNAE na mostra do Censo Demográfico de 2002.

Fonte: Censo Escolar do INEP/MEC/Catálogo Nacional de Cursos Técnicos; Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) 2002; Censo Demográfico do IBGE de 1991-2000-2010.

CURSO	Técnico em Vigilância em Saúde
	Denominações anteriormente utilizadas:
Censo da Educação Básica	Vigilância em Saúde (1028)
CBO	Profissão: Profissão: Trabalhadores em serviços de promoção e apoio à saúde (5151)
	○ Visitador Sanitário (5151-20) ○ Agente de Combate às endemias (5151-40)
Censo 91	○
Censo 2000	Profissão: Técnicos em Veterinária (3231)
Censo 2010	Profissão: Técnicos e Assistentes Veterinários (3240)



http://epsm.nescon.medicina.ufmg.br

epsm@nescon.medicina.ufmg.br