

Observatório de Recursos Humanos em Saúde (ObservaRH)  
Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)  
Universidade de Brasília (UnB)

## UMA DISCUSSÃO SOBRE OS FATORES QUE INFLUENCIAM AS DECISÕES LOCACIONAIS DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE

---



Observatório de Recursos Humanos em Saúde (ObservaRH)  
Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)  
Universidade de Brasília (UnB)

## UMA DISCUSSÃO SOBRE OS FATORES QUE INFLUENCIAM AS DECISÕES LOCACIONAIS DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE

---

Herton Ellery Araujo  
Ana Luiza Machado de Codes  
Agnes de França Serrano  
Larissa de Moraes Pinto

Núcleo de Estudos de Saúde Pública (Nesp)/Observatório de Recursos Humanos em Saúde(ObservaRH). Núcleo de Estudos sobre Bioética e Diplomacia em Saúde (Nethis), 2014. Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução total ou parcial desta obra, desde que seja citada a fonte e não seja para venda ou qualquer outro fim comercial.

**Autores e pesquisadores:** Herton Ellery de Araújo (coordenador), Ana Luiza Machado de Codes (coordenadora), Agnes de França Serrano, Larissa de Moraes Pinto

**Equipe de trabalho do ObservaRH:** Adriana Maria Parreiras Marques, Valdemar de Almeida Rodrigues, Zuleide do Valle Oliveira Ramos

**Colaboradores:** Cristiane Gosch, Everton Luiz Santos Dantas, José Paranaguá de Santana, Marcos José Mandelli, Patrícia Ferrás Araújo da Silva, Roberto Passos Nogueira

**Estatístico:** André Luís Souza

**Normalização e revisão de texto:** Yana Palankof

**Editoração:** Priscilla Paz

Este documento faz parte da produção do Observatório de Recursos Humanos em Saúde (Nesp/ Ceam/UnB) em articulação com o Nethis/Fiocruz Brasília e contou com o patrocínio do Ministério da Saúde por intermédio do Fundo Nacional da Saúde, com apoio da Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico e Saúde (Fiotec) e cooperação técnica da Opas/OMS. Pode ser encontrado no sítio web: <<http://www.observarh.org.br/nesp>>

Contribuições e sugestões podem ser enviadas para:  
Observatório de Recursos Humanos em Saúde – ObservaRH  
Núcleo de Estudos de Saúde Pública – Nesp  
SCLN, 406, bloco A, sala 202, Asa Norte, Brasília-DF. CEP 70847-510  
Telefax: (61) 3340 6863/3349 9884  
E-mail: [observarh.unb@observarh.org.br](mailto:observarh.unb@observarh.org.br) | Site: [www.observarh.org.br/nesp](http://www.observarh.org.br/nesp)

Ficha elaborada pela bibliotecária Joanita Pereira Basto (CRB1- DF 2.430)

---

D611 Uma discussão sobre os fatores que influenciam as decisões locais de profissionais de saúde / Herton Ellery Araújo (organizador) ; Ana Luiza Machado de Codes, Agnes de França Serrano, Larissa de Moraes Pinto. – Brasília, DF : UnB : ObservaRH, 2014.

72 p. ; 21 cm. – (Série Observação)

ISBN

1. Migração de profissionais de saúde. 2. Localização de médicos, enfermeiros, cirurgiões dentista e outros profissionais de saúde. 3. Fatores motivacionais de migração dos profissionais. I. Araújo, Herton Ellery. II. Codes, Ana Luiza Machado de. III. Pinto, Larissa de Moraes. IV. Serrano, Agnes de França. V. Título. VI. Série.

CDU 614.2

---

## AUTORES

---

### HERTON ELLERY DE ARAÚJO

Graduado em economia (1990) com especialização (1992) pela Universidade de Brasília. Coordenador do Núcleo de Gestão de Informações Sociais da Diretoria de Estudos e Políticas Sociais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Representa esse órgão na Rede Interagencial de Informações para a Saúde (Ripsa) desde 1998. Colaborador do Observatório de Recursos Humanos em Saúde do Núcleo de Estudos de Saúde Pública do Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares da UnB (ObservaRH/Nesp/Ceam/UnB) desde 2007. Em 2010 publicou, pelo ObservaRH/Nesp/Ceam/UnB, o livro *Migração de médicos no Brasil: análise de sua distribuição, aspectos motivacionais e opinião de gestores municipais de saúde*.

*E-mail:* herton.araujo@ipea.gov.br.

### ANA LUIZA MACHADO DE CODES

Graduada em Engenharia Civil pela Universidade Federal da Bahia. Mestre em Administração Pública e doutora em Ciências Sociais pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental, atuando no Núcleo de Gestão de Informações Sociais (Ninsoc) da Diretoria de Estudos e Políticas Sociais (Disoc/Ipea). É coordenadora do projeto Migrações Internacionais no Brasil – Perfil e Movimento no âmbito do Ipea. Entre suas publicações está o texto “A migração como fator de distribuição de pessoas com alta escolaridade no território brasileiro” (*Brasil em desenvolvimento 2013: Estado, planejamento e políticas públicas*, Ipea, 2013). Integra a equipe de colaboradores do Observatório de Recursos Humanos do Núcleo de Estudos de Saúde Pública do Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares da Universidade de Brasília.

*E-mail:* ana.codes@ipea.gov.br.

## AGNES DE FRANÇA SERRANO

Bacharel e licenciada em Geografia pela Universidade de Brasília (2011). Mestre em Geografia pela Universidade de Brasília (2014). Atualmente é pesquisadora bolsista da Diretoria de Estudos e Políticas Sociais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Entre suas publicações estão “Como mudaram os fluxos migratórios mesorregionais brasileiros na virada do milênio?” (Anais do XVIII Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 2012); “Abordagens teóricas e contribuições do pensamento geográfico para a compreensão dos processos intraurbanos decorrentes da implementação do Centro Metropolitano do Distrito Federal” (Anais do XIV Encontro dos Geógrafos da América Latina, 2013). Integra a equipe de colaboradores do Observatório de Recursos Humanos do Núcleo de Estudos de Saúde Pública do Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares da Universidade de Brasília.

*E-mail:* agnes.serrano@ipea.gov.br.

## LARISSA DE MORAIS PINTO

Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade de Brasília (2011). Atualmente é pesquisadora bolsista da Diretoria de Estudos e Políticas Sociais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Entre suas publicações estão “A migração como fator de distribuição de pessoas com alta escolaridade no território brasileiro” (*Brasil em Desenvolvimento 2013: Estado, planejamento e políticas públicas*, Ipea, 2013). Integra a equipe de colaboradores do Observatório de Recursos Humanos do Núcleo de Estudos de Saúde Pública do Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares da Universidade de Brasília.

*E-mail:* larissa.pinto@ipea.gov.br.

## AGRADECIMENTOS

---

Ao Ministério da Saúde, em especial à Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação em Saúde e ao Departamento de Gestão e Regulação do Trabalho em Saúde; à Diretoria Regional da Fiocruz Brasília, especialmente seu diretor, vice diretor, gabinete, núcleo de gestão de projetos e seção de contratos e convênios; e à Organização Pan-Americana da Saúde, pelo permanente apoio e cooperação técnica.

Aos colaboradores, pela importante contribuição nos momentos de reflexão e sugestões sobre os resultados parciais e finais do estudo.

Faz-se uma menção especial a Maria Fátima de Sousa atual diretora da Faculdade de Ciência da Saúde da UnB e coordenadora do Núcleo de Estudos de Saúde Pública (Nesp/Ceam/UnB) por ocasião da pesquisa, que apoiou e envidou todos os esforços para que esta se tornasse possível.





# SUMÁRIO

---

LISTA DE CARTOGRAMAS, GRÁFICOS E TABELAS .....	11
INTRODUÇÃO .....	13
1 ÁREA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL .....	15
AS ÁREAS DE ATUAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE E SEUS ELEMENTOS ESTRUTURANTES .....	17
2 EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS SOBRE A DISTRIBUIÇÃO DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE NO BRASIL .....	39
A MIGRAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE ENTRE 2005 E 2010 .....	57
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	67
REFERÊNCIAS .....	70



## LISTAS DE CARTOGRAMAS, GRÁFICOS E TABELAS

---

### CARTOGRAMAS

- Cartograma 1. Ocupados de nível superior por mil habitantes, por estados, em 2010
- Cartograma 2. Ocupados médicos por mil habitantes, por estados, em 2010
- Cartograma 3. Ocupados dentistas por mil habitantes, por estados, em 2010
- Cartograma 4. Ocupados enfermeiros por mil habitantes, por estados, em 2010
- Cartograma 5. População total em 2010, por microrregiões
- Cartograma 6. Renda domiciliar *per capita* em 2010, por microrregião
- Cartograma 7. Ocupados de nível superior por mil habitantes, por microrregiões, em 2010
- Cartograma 8. Ocupados médicos por mil habitantes, por microrregião, em 2010
- Cartograma 9. Ocupados dentistas por mil habitantes, por microrregião, em 2010
- Cartograma 10. Ocupados enfermeiros por mil habitantes, por microrregião, em 2010
- Cartograma 11. Ocupados assistentes por mil habitantes, por microrregião, em 2010
- Cartograma 12. Saldos interestaduais dos médicos entre 2005 e 2010
- Cartograma 13. Saldo dos médicos com o Estado de São Paulo entre 2005 e 2010
- Cartograma 14. Saldos interestaduais dos dentistas entre 2005 e 2010
- Cartograma 15. Saldos interestaduais dos enfermeiros entre 2005 e 2010
- Cartograma 16. Saldos interestaduais dos assistentes sociais entre 2005 e 2010
- Cartograma 17. Saldos intermicrorregionais dos médicos entre 2005 e 2010

Cartograma 18. Saldos intermicrorregionais dos dentistas entre 2005 e 2010

Cartograma 19. Saldos intermicrorregionais dos enfermeiros entre 2005 e 2010

## GRÁFICOS

1. Relação de ocupados de nível superior por habitantes com a renda domiciliar *per capita*, por estados, em 2010
2. Relação de ocupados médicos por habitantes com a renda domiciliar *per capita*, por estados, em 2010
3. Relação de ocupados dentistas por habitantes com a renda domiciliar *per capita*, por estados, em 2010
4. Relação de ocupados enfermeiros por habitantes com a renda domiciliar *per capita*, por estados, em 2010
5. Relação de ocupados em assistência social por habitantes com a renda domiciliar *per capita*, por estados, em 2010
6. Relação de ocupados de nível superior por habitantes com a renda domiciliar *per capita*, por microrregiões em 2010

## TABELA

Tabela 1. Migrantes interestaduais e intermicrorregionais e o peso de São Paulo nos fluxos

## INTRODUÇÃO

---

O desequilíbrio distributivo de profissionais que atuam na área da saúde no Brasil é um tema que vem sendo retratado pela literatura nacional. Em geral, destaca-se que esses profissionais tendem a se concentrar principalmente nos grandes centros urbanos do país, de modo que muitas regiões localizadas no interior carecem de suas presenças. A explicação para essa distribuição desigual costuma recair sobre os indivíduos. Afirma-se que a concentração nos grandes centros urbanos desses profissionais é consequência de sua busca por melhores salários, condições adequadas para desempenhar suas atividades, disponibilidade de centros de formação e aperfeiçoamento, dentre outros fatores.

De fato, as análises em nível individual são válidas e pertinentes. Entretanto, este estudo se propõe a discutir o tema da distribuição e da movimentação dos profissionais de saúde pelo território nacional sob outro ponto de vista. Em vez de focalizar as motivações dos indivíduos, opta por analisar o ambiente de atuação dos profissionais. O fundamento para esta opção reside na ideia de que é no ambiente que os profissionais de saúde buscam plasmar (e de fato plasmam) seus objetivos individuais. Daí a relevância de se analisar o ambiente, pois é ele que condiciona as escolhas de alocação desses profissionais. Assim, oferecemos aqui apenas outro modo de olhar o mesmo problema – o da distribuição e da migração desses indivíduos pelo país.

Além da necessidade de se aumentar a disponibilidade e tornar a distribuição dos serviços de saúde pelo país mais equânime, a relevância deste tema associa-se também à sua atualidade. Essas questões encontram-se cada vez mais presentes não apenas no meio científico, mas também em discussões da sociedade e no seio do Estado. O poder público, no

âmbito de sua atuação, tem buscado viabilizar atendimento para a população brasileira, com ênfase na parcela residente no interior do país e em regiões onde há carência desses profissionais. O deslocamento de profissionais de saúde para regiões carentes tem sido incentivado, ainda que a questão de sua permanência naquelas localidades não constitua, por ora, o foco de atuação das políticas públicas.

Dessa forma, ao analisar o ambiente de atuação dos profissionais de saúde, apontando quais são seus fatores estruturantes, este trabalho pretende contribuir no sentido de dar continuidade aos esforços que vêm sendo empreendidos. Conforme já mencionado, entendemos que a existência de ambientes de atuação profissional bem estruturados pode estimular a migração e a permanência dos indivíduos em certas localidades. Assim, a identificação dos fatores estruturantes de uma área tem o potencial de indicar aos gestores públicos como e onde agir para promover uma melhor estruturação dos serviços de saúde no país, tornando o atendimento mais disponível à sociedade, principalmente à parcela residente em localidades carentes, periféricas e interioranas.

Em suma, o foco de análise desta pesquisa recai sobre os fatores estruturantes da área de atuação dos profissionais de saúde. Pretende-se indicar e discutir os principais elementos que a compõem. Na parte empírica, será dada atenção às questões da distribuição e da migração dos profissionais de saúde pelo território nacional. Serão utilizados dados dos Censos IBGE 2000 e 2010 para captar como esses profissionais estão distribuídos territorialmente e como têm sido suas movimentações pelo país no período recente.

---

## ÁREA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

O exercício de qualquer profissão se dá em um contexto formado por um conjunto de condições, tangíveis e intangíveis, que constituem uma “área de atuação profissional”. É o ambiente no qual os indivíduos desenvolvem suas atividades, buscando, na medida do possível, que isso se dê de modo apropriado, lucrativo e sustentável. As áreas de atuação de cada profissão são peculiares, com características específicas e coerentes ao tipo de atividade que ali será exercida.

Vários critérios podem ser usados na tentativa de precisar os limites de uma área de atuação profissional, quais sejam: técnicos, econômicos ou geográficos, por exemplo. A escolha desses critérios vai depender do tipo de análise que se queira fazer.

Uma localidade ou área em que os profissionais atuam tende a ser relativamente estável. Contudo, com o tempo ela revela seu caráter dinâmico, podendo se tornar mais ou menos atraente para aqueles que ali atuam, uma vez que as modificações ocorridas em um ambiente podem repercutir no âmbito do exercício dos profissionais ou mesmo em suas percepções pessoais. Essa dinâmica pode estimulá-los a ali permanecerem em atividade ou, contrariamente, a buscarem oportunidades em outras localidades e setores. As maneiras pelas quais esses fatores e suas mudanças afetam positiva ou negativamente os profissionais, fazendo-os reagir, são fundamentais para se entender os padrões de sucesso de uma área de atuação.

Assim, os elementos estruturantes de um ambiente e suas modificações são capitais, quando se têm em perspectiva os processos de atração e de fixação dos profissionais. Eles são determinantes na sustentação da

área no longo prazo e podem ganhar ou perder vigor, uma vez que estão sujeitos a variações de diversos outros fatores, como as características econômicas e técnicas sobre as quais se apoiam.

Novas tecnologias, novas demandas, alterações de custos, oscilações nas disponibilidades de insumos, mão de obra, mudanças em regulamentações governamentais são alguns dos fatores que podem afetar os aspectos constituintes de uma área. Além disso, as próprias atuações e interações dos profissionais podem ensejar mudanças e pautar novos rumos. Variações como essas podem moldar e condicionar a sustentação de uma área no decorrer do tempo. Naturalmente, se seus elementos são vigorosos ela vai perdurar.

Numa tentativa de tratar a questão de forma esquemática, é possível postular que uma área de atuação profissional se estrutura sobre quatro atributos que, individualmente e influenciando-se reciprocamente, determinam o ambiente no qual as atividades se desenvolvem. São eles: *condições de fatores* – referem-se aos fatores de produção ali presentes, tais como o trabalho especializado e a disponibilidade de infraestrutura; *condições de demanda* – dizem respeito à demanda interna para os produtos ou serviços ali prestados; *os próprios profissionais* – concernem à presença ou à ausência dos indivíduos que participam daquela área desempenhando suas funções, aos seus modos de atuação e às suas inter-relações; *contexto de inserção, organização e desenvolvimento de atividades* – dentre outros aspectos, abrange questões relativas à institucionalidade, a influências exercidas sobre a formação dos profissionais, seus modos de organização e de conduta.

Neste trabalho, analisaremos a área de saúde com base nos possíveis locais de atuação de seus profissionais. Trata-se de uma área baseada na necessidade de conhecimentos e capacidades técnicas e científicas geralmente avançadas, de pessoal especializado e treinado, além de ser marcada pelas relações de proximidade estabelecidas com os “clientes”. É também sujeita à influência de fatores tecnológicos e depende de instalações físicas específicas, de pesquisa e desenvolvimento – fatores esses que devem contar com investimentos constantes e cumulativos para propiciar sua sustentação no longo prazo. Em suma, trata-se de uma área caracterizada pela especificidade e pela relevância dos serviços que presta.



A seguir, discutiremos de maneira esquemática seus elementos estruturantes: suas características e dinâmicas.

### AS ÁREAS DE ATUAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE E SEUS ELEMENTOS ESTRUTURANTES

Segundo a visão esquemática que adotaremos neste trabalho,<sup>1</sup> os quatro elementos estruturantes de uma área de atuação dos profissionais de saúde podem ser representados conforme a figura a seguir. Trata-se de um sistema em que esses determinantes interagem e exercem influências recíprocas, de modo que o sucesso de um fator depende das condições dos demais. Em um cenário desejável, essas influências mútuas devem ocorrer de maneira fortalecedora, em que um elemento crie ou aperfeiçoe os outros, levando ao sucesso da área como um todo.

Contudo, o funcionamento completo do sistema não conduz, necessariamente, a uma situação exitosa. Condições de demanda favoráveis, por exemplo, não ensejarão o sucesso da área se a atuação dos profissionais de saúde não for suficiente para supri-las. Assim, o sucesso e a perpetuação de uma área dependem das boas condições de estruturação de cada um dos quatro elementos, na medida em que eles constituem sua “espinha dorsal”.

Além dos quatro elementos mencionados, dois outros aspectos podem influenciar no sucesso de uma área de atuação dos profissionais de saúde: o “acaso” e o governo. Quando se fala em “acaso”, está-se reconhecendo que alguns acontecimentos estão fora do controle dos profissionais, mas podem afetar suas atividades e os ambientes em que atuam. É o caso, por exemplo, de invenções, descobertas tecnológicas ou decisões políticas. No que se refere ao governo, é certo que, por meio de políticas públicas, é possível interferir em questões como oferta de médicos, demanda interna, infraestrutura, estímulos a atuações de outros profissionais da área de

---

1 A visão esquemática da área de atuação dos profissionais de saúde aqui apresentada é uma adaptação do modelo do “Diamante”, de Porter (1993), que descreve os fatores determinantes de um ambiente no qual se desenvolvem as atividades de uma área econômica.

saúde. Em suma, por seu intermédio, o governo tem o poder de fortalecer ou enfraquecer um sistema.

No caso do Brasil, a Constituição Federal de 1988 estabeleceu no art. 196 que “a saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação” (BRASIL, 1988). Com base nesse artigo, definiu-se o Sistema Único de Saúde (SUS), que preconiza a universalidade da cobertura de atendimento, organizado a partir do órgão de direção nacional, o Ministério da Saúde, e constituído por redes públicas regionalizadas e hierarquizadas, com autonomia em cada nível de governo, atuação gratuita em todo o território nacional, além de contemplar a entrada da iniciativa privada na assistência à saúde mediante a autorização e o controle daquele Ministério, dos gestores estaduais e dos municípios.

A seguir, cada um dos elementos que estruturam uma área de atuação dos profissionais de saúde será descrito e comentado.

## CONDIÇÕES DE FATORES

Como acontece em todo contexto em que se desenvolve algum tipo de atividade profissional, é necessário considerar os chamados “fatores de produção”. Trata-se dos insumos necessários para que as tarefas que ali se processam possam ocorrer a contento. Suas disponibilidades em uma localidade constituem um aspecto-chave na determinação do sucesso e da perpetuação de uma área estabelecida, mas não são suficientes. É preciso que a distribuição e o uso desses fatores sejam eficientes e efetivos.

Há diversos tipos de fatores que, para fins analíticos, podem ser agrupados em distintas categorias. Os chamados “recursos físicos” dizem respeito tanto ao clima e à localização geográfica – que afetam elementos como os custos de transporte, as relações com outros mercados e os intercâmbios culturais que aquela localidade pode estabelecer com outras – quanto aos equipamentos dos centros de saúde e de assistência social,

aos prédios, à quantidade de leitos e ambulâncias disponíveis e à infraestrutura em geral.

Os “recursos de conhecimento”, por sua vez, referem-se a estoques de conhecimentos técnicos, científicos, de mercado, relativos a bens e serviços. Em geral, eles estão nas universidades, nos institutos governamentais e particulares de pesquisa, nos órgãos estatísticos, além de fontes como bibliografia científica, relatórios de bancos de dados, associações profissionais, dentre outras. Abrangem também as condições de formação e de aperfeiçoamento contínuo que uma área pode oferecer aos profissionais de saúde, como por exemplo os hospitais universitários.

Os “recursos de conhecimento” presentes em uma localidade influenciam os processos de atração ou repulsão dos profissionais de saúde. As migrações são diretamente afetadas pelas possibilidades oferecidas por cada região para o aperfeiçoamento desses profissionais – especializações, pós-graduação, etc. –, que costumam ser aferidas por meio de elementos como a presença e a quantidade de escolas de formação.

A presença de instituições de ensino e pesquisa é um aspecto estruturante de uma área de atuação dos profissionais de saúde. Estudos apontam que, além da migração, a fixação dos profissionais em determinadas localidades também é influenciada por esses “recursos de conhecimento”. A distribuição desigual das vagas em escolas médicas e em programas de residência entre estados e regiões, por exemplo, é um fator que conduz à distribuição geográfica desigual dos médicos no Brasil (PÓVOA; ANDRADE; MORO, 2004). Ademais, as cidades que abrigam escolas médicas tendem a concentrar maior número de serviços de saúde, como hospitais, clínicas, postos de saúde e laboratórios, o que, por sua vez, gera mais oportunidades de trabalho. Por causa desse e de outros fatores, as maiores densidades de médicos tendem a ser encontradas naquelas cidades onde há mais faculdades de medicina (SCHEFFER, 2011a, p. 26).

Os “recursos de capital”, por seu turno, remetem ao capital total, ao custo do capital disponível para o financiamento de uma área de atuação profissional e às diversas formas que ele pode assumir, como dívidas, títulos, rendimentos, patrimônio líquido, poupança e fluxos de capitais entre as áreas, além das destinações financeiras da União e dos estados para compra de medicamentos, pesquisas científicas, programas de especiali-

zação, etc. Abrangem também aspectos relativos aos valores médios dos salários recebidos por cada profissional, o que influencia suas decisões de ali se estabelecer ou de migrar para outras localidades.

Por fim, outra categoria central é a “infraestrutura” disponível em uma área – o tipo, a qualidade e seu valor de uso –, que também se constitui como um fator determinante nos processos de atração e de fixação dos profissionais. Inclui principalmente questões de provisão de serviços públicos, como sistema de transporte e de comunicações, educação, correios, segurança pública, além de serviços comerciais e bancários, mercado imobiliário e instituições culturais, que afetam a qualidade de vida e se colocam como aspectos atrativos de uma região como lugar para se viver e trabalhar.

A infraestrutura de uma região pode incentivar ou desestimular a migração dos profissionais. Uma aglomeração urbana, por exemplo, que disponibiliza equipamentos públicos e de lazer à população tende a atrair e a fixar profissionais. No entanto, conforme constatam Ceccim e Pinto (2007, p. 267), as áreas que menos conseguem atrair e fixar profissionais de saúde são aquelas onde “há carências econômicas e [...] menor acesso aos bens culturais, educacionais e técnico-científicos”.

Numa tentativa de síntese, Scheffer (2011) define como as áreas que apresentam melhores condições de atração para médicos e demais profissionais de saúde aquelas bem providas de infraestrutura, de estabelecimentos de saúde, que dispõem de maiores financiamentos público e privado, que oferecem melhores condições de trabalho, remuneração, carreira e qualidade de vida. Detalhando um pouco mais esses aspectos, Ceccim e Pinto (2007) afirmam que a atração e a fixação desses profissionais em uma localidade estão atreladas a itens como oferta de bens culturais; acesso à atualização e à educação permanente; convivência com ambientes de produção de conhecimento (instituições de ensino e pesquisa que propiciem a formação e o aperfeiçoamento profissional); atuação com pares e possibilidade de trabalho em equipe; disponibilidade de serviços complementares e de apoio diagnóstico e terapêutico; além de aspectos como segurança contra os riscos de violência e ambientais, condições de conforto na moradia, no deslocamento e no trabalho.

Alguns fatores podem se mover entre as regiões. Recursos de conhecimentos e fatores de capital são alguns exemplos. Nos tempos atuais, essa mobilidade é ainda mais fácil e frequente, dadas as facilidades de comunicação e de transporte existentes. Desse modo, os próprios profissionais da área de saúde podem migrar e, conseqüentemente, atuar em localidade distinta daquela em que permaneciam antes. Esse deslocamento pode ser motivado por fatores diversos, tais como: necessidade de especialização e aprimoramento de saberes específicos, busca por salários mais atrativos e por melhores condições de atuação, dentre outros. Assim, quando se fala na constituição e, principalmente, na sustentação de longo prazo de uma localidade propícia à atuação de profissionais de saúde, é necessário ter em mente que diversos determinantes são responsáveis pelo seu sucesso, contribuindo para a atração, a permanência e a utilização produtiva dos recursos – tanto físicos, quanto de conhecimentos, capital e a própria infraestrutura.

Os fatores mais relevantes para que uma área de saúde se torne dinâmica e sustentável costumam ser os mais especializados (como equipamentos modernos para diagnóstico, pessoal continuamente atualizado, etc.), usualmente criados em uma localidade por meio de processos que lhes são peculiares. Em geral, eles se originam de investimentos feitos por profissionais que buscam desenvolver suas capacidades, por empresas públicas e privadas que buscam os meios necessários para potencializar suas atividades e lucros e por instituições sociais ou governos que visam a beneficiar a sociedade ou a economia.

Dentre os dispositivos que induzem a criação de fatores, destacam-se as instituições educacionais (públicas ou particulares), os programas de formação, treinamento e especialização, os institutos de pesquisa (governamentais ou privados), e os órgãos provedores de infraestrutura. Atualmente, a crescente busca pela excelência de fatores é uma regra em meio a muitas áreas de atuação dos profissionais de saúde. Por isso, para que uma delas se consolide e se perpetue é necessário que haja investimentos e reinvestimentos constantes, sendo estes últimos ainda mais importantes para a manutenção e o aperfeiçoamento da qualidade dos fatores. Essa é, aliás, uma característica marcante da área de saúde: a demanda por inves-

timentos contínuos para que haja manutenção e atualização, uma vez que ela se alicerça sobre fatores de produção especializados.

São justamente as localidades que mais conseguem criar fatores e, principalmente, aperfeiçoá-los ao longo do tempo aquelas que mais têm êxito para atrair e fixar profissionais. Geralmente, a existência de instituições de alta qualidade em uma região é um eficiente mecanismo para garantir sua boa estruturação e futura manutenção, pois promovem a criação e o aperfeiçoamento de fatores especializados. Em alguns casos, a presença dessas entidades pode mostrar-se mais relevante do que o próprio estoque de fatores ali encontrados em um dado momento. De certo modo, elas pautam o ritmo e a perenidade com que esses fatores são criados e aperfeiçoados.

Naturalmente, área alguma é capaz de criar e aperfeiçoar todos os tipos de fatores de modo simultâneo e com o mesmo grau de intensidade. A determinação de quais serão aqueles criados e melhorados decorre dos demais determinantes presentes em cada área, tais como as condições da demanda interna por tratamento e atendimento em saúde, a natureza das interações entre os médicos e o grau e a forma como ali se estruturam as demais profissões da área. A eficiência dos processos de geração e de melhoria dos fatores assim como o direcionamento dos investimentos governamentais e não governamentais também dependem dos outros determinantes. Por isso, a existência de fatores adiantados e especializados numa área nem sempre é a única causa de seu sucesso. Muitas vezes é também efeito da pujança que ali se encontra de maneira mais generalizada, em suas diversas dimensões, como é o caso de São Paulo, centro de referência em saúde no país tanto em relação aos tipos e às variedades de atendimento quanto para a atuação profissional.

Por seu turno, a existência de desvantagens em certos fatores pode representar uma possibilidade de transformar uma localidade menos pujante em uma área "central". É possível, por exemplo, que regiões desguarnecidas de certos fatores primordiais, como mão de obra, insumos, bom clima, etc., criem pressões favoráveis a inovações. Em geral, essas inovações surgem como modos de compensar alguma debilidade, contribuindo para a estruturação da área em moldes novos e singulares. Assim, algo que se colocaria como um empecilho ao desenvolvimento, quando

se tem uma perspectiva estreita, poderia se tornar um estímulo, sob uma visão dinâmica.

## CONDIÇÕES DE DEMANDA

O segundo elemento estruturante a ser considerado é a demanda dos serviços prestados, a qual, por definição, é sempre um dos sustentáculos de uma área. Contudo, em vez de analisar apenas o papel estático da demanda, nosso foco principal deve recair sobre a influência que ela exerce sobre a dinâmica da área da saúde.

A demanda é um dos elementos-chave no direcionamento e na natureza das melhorias e das inovações dos serviços prestados pelos profissionais de saúde. Seus atributos – tanto quantitativos quanto qualitativos – são importantes para o estabelecimento e para a sustentação de uma área. Em especial, três aspectos da demanda devem ser analisados: sua composição (ou especificidades das necessidades dos indivíduos, significando que a demanda pode assumir perfis variáveis, como, por exemplo, ser mais preventiva que curativa); seu tamanho e padrão de crescimento; e os efeitos que as preferências existentes em uma área podem exercer sobre outras regiões.

A principal influência que a demanda pode exercer na estruturação de uma área se dá por meio do caráter das necessidades daqueles que recorrem aos serviços de saúde. São a essas necessidades que os profissionais de saúde devem responder, tanto por processos que acabam moldando e consolidando suas formas de atuação quanto, em última análise, pela estruturação e pela perpetuação da própria área. Para conhecer as características da demanda, é preciso ter acesso a esses pacientes.

É possível, por exemplo, obter uma descrição prévia da demanda local por meio de bases de dados e de indicadores que delineiam seu perfil epidemiológico e etário, propiciando uma compreensão de suas condições. A importância deste quesito pode ser verificada na Lei n. 8.080/1990, que regula as ações e os serviços de saúde no território nacional. O art. 35 é um bom reflexo disso, pois estabelece que a análise do perfil epidemiológico da população a ser coberta é um dos critérios exigidos para o

estabelecimento dos valores a serem transferidos pelo SUS aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios.

Entretanto, o principal modo de entendimento das reais necessidades costuma envolver o efetivo acesso à população local. Daí a relevância de se estabelecerem canais de comunicação com ela. Como se sabe, é difícil especificar quais as demandas locais quando se está distante e não se tem contato direto com o que constitui a vida em uma localidade. Nessa perspectiva, as instituições e os gestores locais assumem uma posição privilegiada, pois têm proximidade com aquela realidade e podem perceber o que, de fato, constitui a demanda local. A relevância da atuação e da autonomia de instituições e gestores locais aumenta ainda mais quando se consideram limitações inerentes a processos de gestão que abrangem diferentes níveis federativos, como as dificuldades na comunicação das necessidades locais aos níveis mais centrais, de maneira que a elas seja conferido o devido crédito.

Uma das principais características da composição da demanda para a consolidação de uma área é que ela costuma ser segmentada. Aqueles que necessitam de acompanhamento, prevenção e/ou cuidados em saúde se distribuem em determinadas categorias, sendo algumas mais globais do que outras. Se os segmentos globais se destacam sobremaneira em termos de tamanho ou mesmo de relevância, abrem a possibilidade de desenvolvimento de economias de escala ou aprendizado, por um lado, e de notória especialização, por outro. Com isso, a área tem condições de se estruturar bem para atendê-los.

A natureza segmentada da demanda pode ser constatada em casos que colocam em pauta necessidades de serviços e tratamentos de saúde distintos. Enfermidades decorrentes de características geográficas e ambientais próprias a certas localidades ou mesmo cuidados específicos requeridos por diferentes faixas etárias da população constituem alguns exemplos. Com isso, essas demandas específicas acabam induzindo a conformação dos profissionais e daquela área de saúde para seu atendimento.

Naturalmente, a segmentação da demanda orienta o foco de atenção e estabelece as prioridades das atuações dos profissionais de saúde de uma área. Segmentos maiores tendem a receber mais dedicação e a ser mais prontamente atendidos; aos menores, costuma-se dedicar menor



prioridade na distribuição dos recursos, especialmente em áreas novas ou em desenvolvimento, onde os esforços de profissionais e instituições priorizam, em geral, a criação e o aperfeiçoamento do provimento de atendimentos básicos, além do acompanhamento do crescimento da demanda.

A existência de uma variedade de segmentos significativos da demanda funciona como um elemento propulsor de algumas áreas. O contato com uma grande diversidade de segmentos propicia experiências que fortalecem, refinam e potencializam, em diversos sentidos, as atuações de seus profissionais, ao ponto de ganharem destaque em raios de abrangência territorial maiores do que os de seus próprios limites. É o caso, novamente, da cidade de São Paulo, que constitui centro de referência internacional em saúde, atraindo profissionais e clientes de outras localidades e exportando modos de atuação e procedimentos para outras áreas.

A presença de grandes segmentos que exigem formas mais elaboradas de atuação é também um aspecto relevante para a estruturação e o desenvolvimento de uma área. Eles abrem caminho para que os profissionais locais se aperfeiçoem com o passar do tempo, de modo que suas posições nesses segmentos venham a se tornar cada vez mais sustentáveis.

Além da composição da demanda, no que se refere à sua segmentação e necessidades, seu tamanho e seu padrão de crescimento são aspectos que também devem ser considerados. O tamanho da demanda pode ser visto como algo positivo, devido ao seu potencial gerador de economias de escala, com estímulos ao aprendizado e ao aperfeiçoamento dos profissionais, de investimentos em grandes instalações, desenvolvimento de tecnologia e outros melhoramentos. Por raciocínio análogo, se a demanda local for limitada, o tamanho pode se colocar como uma debilidade para a estruturação efetiva da área.

Sob essa perspectiva, o tamanho da demanda desempenha um papel-chave para a estruturação de uma localidade na qual venham a atuar os profissionais de saúde. Como se sabe, a área da saúde costuma ser bastante associada a elementos como atividades de pesquisa e desenvolvimento, novas tecnologias, economias de escala, etc. Por isso, a proximidade de uma grande demanda interna favorece as decisões pela realização dos investimentos e reinvestimentos que garantem seu dinamismo.

A velocidade de crescimento da demanda é também um aspecto importante para a estruturação de uma área. A intensidade dos investimentos recebidos pode estar atrelada à rapidez com que a demanda se eleva. Grandes crescimentos têm efeitos positivos, como, por exemplo, estimular os profissionais a adotar tecnologias novas e a construção de instalações grandes e eficientes. Inversamente, em localidades onde a taxa de crescimento da demanda é moderada, a tendência é que as expansões ocorram de modo incremental, e que as diversas formas de melhorias aconteçam de maneira mais tímida.

Como se pode perceber, as várias feições da demanda podem reforçar-se mutuamente, tendendo cada uma delas a exercer influências mais determinantes em diferentes fases da consolidação de uma área. Alguns atributos da demanda são relevantes na época da constituição inicial de uma área, assim como outros ajudam a fortalecer ou a manter seu dinamismo ao longo do tempo. Numa tentativa de síntese, é possível afirmar que a principal contribuição da demanda para a boa estruturação de uma área está no seu potencial de estimular, tanto no início quanto constantemente, a realização de investimentos e inovações.

O efeito das condições da demanda é também função dos demais elementos estruturantes de uma área, analisados neste trabalho, assim como da articulação entre eles. Sem um significativo corpo de profissionais atuantes, por exemplo, uma grande demanda por serviços de saúde, ou mesmo seu rápido crescimento, pode induzir ao acomodamento ou ao desalento daquela área, em vez de estimular o investimento. Ou, sob outra perspectiva, existe a possibilidade de que os médicos não tenham a capacidade de reagir às exigências dos pacientes, caso a presença de outros profissionais de saúde seja insuficiente ou mesmo inexistente. Então, deve-se ter sempre em mente que o esquema aqui delineado para representar a estruturação de uma área de atuação dos profissionais de saúde funciona sistemicamente, de modo que a análise de qualquer dos determinantes não pode ser feita isoladamente.

## PROFISSÕES DE SAÚDE

O terceiro determinante de uma área diz respeito à presença dos próprios profissionais em uma localidade e à forma como eles se inter-relacionam. São os chamados “recursos humanos”, que abrangem questões relacionadas à força de trabalho, tais como o quantitativo de profissionais, a expectativa pela entrada de novos profissionais, as possibilidades de treinamento, as horas trabalhadas, aspectos relativos à ética, etc. Os profissionais de saúde constituem o pilar central da boa estruturação de uma área, pois são eles que diretamente prestam os serviços. Neste trabalho, analisaremos as seguintes profissões: médico, enfermeiro, dentista, psicólogo, farmacêutico, fisioterapeuta, veterinário, nutricionista e assistente social.

Os profissionais de saúde podem exercer suas atividades de duas formas. Primeiro, eles podem desempenhar suas funções independentemente uns dos outros, dirigindo suas próprias terapêuticas. Segundo, eles podem trabalhar conjuntamente, quando os tratamentos aplicados por profissionais distintos são complementares. Muitas das articulações acontecem entre os médicos e os demais profissionais, que, nessas circunstâncias, tendem a atuar como auxiliares ou pontos de apoio para os tratamentos médicos.

O auxílio dado por outros profissionais aos tratamentos médicos é fundamental para o sucesso de uma área. É importante que eles estejam presentes e disponíveis para atuar conjuntamente com a área médica, amparando e potencializando suas atividades e resultados. Contudo, as articulações entre os demais profissionais de saúde são também indispensáveis, pois administram tratamentos com altas chances de sucesso e contribuem para o provimento da saúde plena.<sup>2</sup> O trabalho em sintonia entre todos os profissionais de saúde viabiliza e promove outras formas de prevenção, conscientização, terapêutica e acompanhamento, que chegam, em muitos casos, a evitar a necessidade da atuação médica propriamente dita.

A proximidade entre os diversos profissionais é um aspecto estruturante para uma área. Ainda que seja possível que o auxílio de profissionais de saúde a um tratamento médico seja feito a distância, esse não é o cená-

---

2 Conforme conceito estabelecido pela OMS.

rio ideal. Em casos assim, o paciente deve se deslocar para recebê-lo em outra localidade, ou vice-versa. Com isso, a viabilidade de todo o processo pode ser comprometida, uma vez que custos e tempos são aumentados; da mesma forma, sua efetividade também pode ser posta em causa devido a precariedades de comunicação entre os profissionais e seus impactos na articulação entre os tratamentos.

Por isso, mais do que disponibilidade, é necessário que a utilização desses serviços tenha eficácia e efetividade, o que envolve o diálogo e o intercâmbio entre os profissionais. A coordenação constante entre o trabalho dos médicos e dos demais profissionais de saúde coloca-se, então, como um aspecto central para a boa estruturação de uma área. A proximidade entre eles é fundamental para isso.

Suas ligações se estabelecem não apenas mediante as interações das atividades afins – ou seja, pelo cruzamento dos conhecimentos científicos e dos procedimentos técnicos de cada profissão. Elas são também bastante facilitadas por estruturas administrativas que amparem e propiciem essa proximidade geográfica e relacional.

Ao atuar de modo articulado, os profissionais de saúde beneficiam-se mutuamente, uma vez que as inovações e os aperfeiçoamentos disponíveis em cada área particular são apresentados às demais. Quanto mais estreitas forem as relações entre eles, maiores as possibilidades de que novos conhecimentos, métodos e tecnologias sejam compartilhados. Com isso, o dinamismo da área como um todo é impulsionado, o que, com o passar do tempo, se coloca como mais um fator de consolidação e sucesso, facilitando e promovendo tanto a atração e a fixação de mais profissionais naquela localidade quanto o provimento de infraestrutura para atender a demanda local.

Contudo, esse tipo de sinergia entre profissões é mais comum em áreas mais desenvolvidas. Nelas, a troca de informações entre os profissionais ocorre de maneira mais fluida, acelerando os ritmos de inovação e de aperfeiçoamento do sistema como um todo. Além de contar com profissionais bem formados e capacitados, elas também dispõem de toda uma institucionalidade – grandes hospitais, centros integrados de saúde, pesquisa, desenvolvimento, treinamento, articulações internacionais, etc. – que contribui para reforçar a construção desse tipo de rede.

Naturalmente, nem sempre é necessário que uma área conte com a excelência e a boa estruturação de todas as profissões de saúde. Contudo, a alta qualidade de pelo menos algumas dessas carreiras mostra-se relevante para a manutenção do seu sucesso. Em ambientes desenvolvidos, esses profissionais costumam usufruir de canais de intercâmbio com outros centros pujantes, muitas vezes internacionais, que lhes garantem o acesso a conhecimentos, informações e atualizações relativos às suas áreas específicas de atuação. Além disso, eles são capazes de se ligar a outras redes de profissionais, ampliando seu número de parceiros e escopos de atuação, vindo, dessa forma, a se colocar como atores que estimulam melhorias no ambiente como um todo.

Ainda assim, a existência de diversos tipos de profissionais de saúde é fundamental para o sucesso de uma área, mesmo quando exercem suas funções de modo independente uns dos outros. Como se sabe, cada área específica dispõe de múltiplas formas de intervenção na saúde, e muitas delas sequer apresentam interface com a medicina – ainda que, inclusive nesses casos, elas possam complementá-la. Muitas vezes, os problemas surgidos não precisam ser necessariamente considerados “doenças”, mas “disfunções”, para as quais profissionais não médicos também dispõem de modos de tratamento. A importância da diversidade de profissionais de saúde em uma área recai, portanto, no fato de que eles podem ajudar a aliviar a carga de demanda sobre os médicos e, principalmente, porque eles podem dispor de formas efetivas de tratamento para muitos casos, por meio de procedimentos menos custosos, menos invasivos, mais profiláticos do que aqueles oferecidos pela medicina. Por isso, é desejável que as terapêuticas oferecidas pelos diversos tipos de profissionais, inclusive as preventivas, sejam incentivadas, não apenas institucionalmente, mas também junto à população.

Neste quesito, chama a atenção o papel indutor que os profissionais podem exercer sobre a demanda por serviços de saúde, mostrando ao indivíduo que o principal responsável por sua saúde é, em última instância, ele mesmo. No nível coletivo, o sistema de saúde pode se tornar ainda mais efetivo se seus profissionais incentivarem as pessoas a procurar estilos de vida mais salubres, evitando que elas cheguem a um estado de doença.

## CONTEXTO DE INSERÇÃO, ORGANIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES DOS PROFISSIONAIS

O quarto fator estruturante das áreas de atuação dos profissionais de saúde diz respeito à sua “tonicidade”. Trata-se do contexto de inserção, organização e desenvolvimento das atividades dos profissionais, assim como da forma como os indivíduos interagem. Os objetivos almejados por cada profissional, seus modos de conduta, de organização do trabalho e suas inter-relações são variáveis entre regiões. Essas variações e suas consequências podem ser definitivas na determinação do sucesso de uma área.

Assim como ocorre com qualquer carreira, a atuação dos profissionais de saúde é influenciada pelos amplos condicionantes culturais em que estão imersos. São aspectos que nascem do sistema educacional, da história social e religiosa, das estruturas familiares e de muitas condições nacionais, frequentemente imponderáveis. Quando a análise focaliza os níveis regional ou local, tendências específicas e singulares se revelam, configurando, conjuntamente, um cenário nacional bastante heterogêneo.

Sistemas administrativos e organizacionais, por exemplo, que viabilizam o desempenho de funções técnicas e científicas devem ser adequados a cada local. Não existe um tipo que se ajuste universalmente a todas as realidades. Os mais organizados e eficientes são aqueles que respondem bem às peculiaridades de cada área.

As capacidades administrativas e de organização podem ser consideradas, portanto, fatores relevantes para o sucesso de uma área, dando suporte para que os profissionais de saúde exerçam suas funções adequadamente. As principais variações entre práticas e abordagens administrativas são encontradas em quesitos como treinamento, formação e orientação de gestores; modos de organização, cujos estilos podem ser mais grupais ou hierárquicos; espaço para o desenvolvimento de iniciativas individuais; natureza das relações com os pacientes; capacidade de coordenação; realização de articulações internacionais; bases sobre as quais se estabelecem as relações entre o pessoal de saúde e o administrativo.

Além disso, um contexto é sempre marcado pelas metas e pelas motivações das instituições e dos indivíduos ali presentes. Em geral, tais

aspectos manifestam-se sob a forma de investimentos, de dedicação e esforço, fundamentais para a criação e a manutenção de uma área.

As metas de algumas instituições de saúde podem ser mais “audazes” do que outras. Há casos em que o impulso por manter a reputação de qualidade e de excelência perante os públicos de dentro e de fora da área é uma meta primordial que guia as tomadas de decisões dessas instituições. É comum que elas trabalhem com horizontes temporais longos, operem em diferentes limites de eficiência, realizem investimentos contínuos e se dediquem, sobremaneira, de diversos modos, ao aprimoramento das áreas nas quais se inserem.

Sob outro prisma, devido a diversos motivos, outras instituições não têm condições de agir da mesma forma. Elas podem, por exemplo, priorizar o provimento de serviços mais básicos, cujas demandas são mais generalizadas e podem ser sanadas mais rapidamente. É comum que a redução de custos seja tomada como parâmetro para que se possa atender ao maior número de pessoas. Nessas circunstâncias, os investimentos costumam ser majoritariamente realizados durante sua criação e estruturação inicial; com o passar do tempo, os demais aportes costumam ocorrer de forma incremental, com vistas apenas à manutenção das condições de atendimento e de prestação dos serviços de saúde, o que, no limite, pode levar à sua obsolescência.

As metas dos indivíduos são também fatores cruciais. Suas motivações para desenvolver capacidades e para desempenhar funções com afinco são necessárias para a criação e a firmação de uma área de atuação dos profissionais de saúde.

Nesse sentido, vários elementos podem influenciar o comportamento desses profissionais. As motivações que determinam a atitude de um indivíduo para com o trabalho podem decorrer de ganhos financeiros, de valorização social, além das relações internas de trabalho, como, por exemplo, a natureza das relações entre patrões e empregados.

Para que as motivações dos indivíduos se mantenham como um fator propulsor da área, é necessário que se invista regularmente no aperfeiçoamento das capacidades. É relevante também que haja a possibilidade de participação em fóruns que propiciem a atualização e a interlocução entre profissionais. Em geral, áreas com essas características são bem-

-sucedidas. Caso contrário, sua sustentação costuma gravitar em torno de algumas poucas pessoas que, por competência ou mesmo pela fama, ali desempenham suas funções.

Traços pessoais também podem exercer um papel importante na motivação e na definição das metas de cada um. Existem indivíduos mais dispostos a correr riscos, que costumam ousar mais em termos de migração, de realização de investimentos próprios que aumentem suas qualificações e de outros tipos de inovações em suas atuações profissionais. Atitudes como essas devem ser levadas em consideração, uma vez que podem afetar os processos de manutenção, crescimento ou mesmo de ocaso de uma área.

O potencial dessas atitudes é particularmente realçado quando combinado com o prestígio de um ambiente. A qualidade e a motivação dos recursos humanos atraídos para uma localidade são diretamente proporcionais à reputação da área de atuação profissional que ali se encontra. Com isso, instaura-se um ciclo virtuoso em uma região bem conceituada: uma vez que ela se destaca pelos méritos que já possui, eles tendem a ser reforçados, tendo em vista que para lá se dirigem profissionais capazes e motivados. De forma correlata, quando a área se encontra em processo de decadência, observa-se o ímpeto de saída dos bons profissionais.

Contudo, às vezes pode ser difícil distinguir causa e efeito. Uma área de boa reputação geralmente atrai bons profissionais. Neste caso, as imigrações constituem um fator de reforço para a manutenção ou o aprimoramento da região.

O caminho oposto também pode acontecer. Por outros fatores, é possível viabilizar a chegada e a atuação de profissionais em uma localidade qualquer. Esse pode ser o início do processo de sua construção, a ser levado adiante com o desenvolvimento dos fatores estruturantes, no decorrer do tempo. Ainda que menos recorrente, este segundo cenário é bastante desejável em diversas localidades no interior do Brasil.

Sob essa perspectiva, é necessário lembrar que a existência de poucos profissionais não sustenta uma região. O adensamento da presença e das inter-relações dos profissionais de saúde são elementos que auxiliam a conferir “tono” a uma área, sendo então determinante para seu sucesso. As interações entre uma multiplicidade de atores favorecem o acúmulo



e a troca de conhecimentos e capacidades, aumentam as possibilidades de atendimento e a geração de estímulos mútuos para que inovações e melhorias se desdobrem pela área como um todo.

Em contextos marcados pelos aprimorados desempenhos de seus profissionais, as instituições se veem também impulsionadas a progredir, sob o risco de ficarem para trás nesses processos modernizadores. Surgem então motivações para redução de custos, melhoria da qualidade dos serviços, criação de novos processos, etc. Toda essa efervescência e, mais especificamente, o sucesso dos atores ali situados funcionam como uma sinalização para que profissionais de fora se interessem em ingressar lá, constituindo assim mais um fator de dinamismo local.

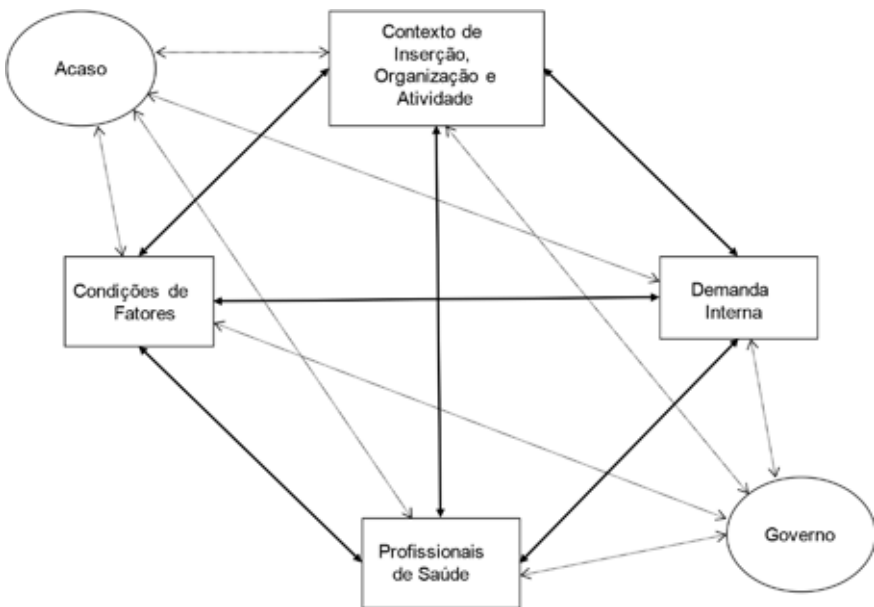
Uma rede de profissionais de saúde tonificada gera condições de autossustentação e de relativa autonomia para uma área por também distanciá-la de uma posição em que a dependência exclusiva do governo seria sua principal garantia de existência. Sua vitalidade própria ajuda a canalizar o apoio do governo de forma benéfica para todo o contexto. No entanto, áreas nas quais atuam poucos profissionais tendem a ser mais dependentes do governo. Em geral, elas são erigidas por meio de subsídios e investimentos governamentais que, muitas vezes, se concentram em apenas uma instituição local. Esse tipo de ajuda se faz necessária para a constituição inicial de uma área, ainda mais em regiões menos pujantes, no interior do país. Nesses casos, é provável que essas áreas permaneçam dependentes de aportes governamentais ao longo do tempo, sejam eles financeiros, tecnológicos, profissionais, etc., a não ser que algo inusitado as desvie desse caminho.

## OUTRAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O MODELO

Além dos quatro elementos estruturantes mencionados, existe aquilo a que se pode chamar de “acaso”, colocando-se como um fator que pode interferir no processo de construção e de sustentação de uma área de atuação profissional. Trata-se de fatos que acontecem imprevisivelmente e à revelia das circunstâncias de um ambiente, do controle de seus profissionais e, muitas vezes, até do governo. Alguns exemplos de “acazos”

que podem influenciar os rumos de uma área são: invenções e discontinuidades tecnológicas importantes; interrupções no fornecimento de certos insumos; modificações significativas em certos custos ou em taxas de câmbio; surtos de demandas regionais; decisões políticas de governos estrangeiros, etc.

Há também o papel exercido pelo governo, que se coloca como a última variável a ser considerada na análise da área de atuação dos profissionais de saúde, uma vez que ele pode influenciar os quatro determinantes, conforme representado no sistema completo.



A influência do governo sobre cada um dos quatro elementos pode se dar de diversas formas, devendo ser analisada em cada caso. Alguns cenários são possíveis, como sinalizam os seguintes exemplos: condições de fatores influenciados pelo governo por meio de subsídios ou de políticas educacionais; condições locais de demanda alteradas pelo estabelecimento de padrões ou regulamentos para o provimento de produtos e serviços, que condicionam as necessidades dos compradores; realização de compras governamentais de larga escala; impacto do papel regulador do governo em temas como o exercício de profissões, política fiscal, etc.

Como se vê, o governo pode exercer importante influência sobre o sucesso de uma área. As políticas públicas são bem-sucedidas quando reforçam ou estimulam os fatores estruturantes já presentes em um ambiente. Conforme mencionado, em localidades onde existe carência em um ou mais dos fatores estruturantes o governo deve direcionar sua ação para tonificá-los, induzindo ou aumentando as probabilidades de estruturação dessas áreas.

Até este ponto da discussão foram descritas as principais forças que estruturam uma área de atuação dos profissionais de saúde e como elas propiciam que as instituições e os indivíduos criem e mantenham a vitalidade de seus ambientes de atividade. De certa forma, essas forças indicam quais os potenciais e as chances de sucesso de uma região. Foram também descritos elementos que apontam a eficiência com a qual essas forças são geradas e repassadas aos participantes, assim como se falou sobre a influência de fatores culturais, normas e valores sociais que, operando por meio dos determinantes, moldam os elementos e a dinâmica que ali se manifestam. Como se comentou, esse aspecto deve ser sempre considerado – mesmo que possa remeter a discussão a graus de abstração elevados, pois traz em seu bojo questões imponderáveis e inesgotáveis desdobramentos –, ainda mais quando se tem em vista a enorme diversidade cultural entre as distintas regiões do país.

Já se mencionou que os determinantes aqui descritos conformam um sistema interativo, uma vez que suas partes se reforçam reciprocamente. É com base nessas dinâmicas que as áreas se fundam e se perpetuam, tornando-se bem-sucedidas. Em casos menos favoráveis, elas podem perder seus vigos e até atingir seus ocasos.

Ao se analisar cada um dos elementos estruturantes separadamente, é possível entrever de que maneira os demais podem influenciá-lo. Considerando-se, por exemplo, como as condições de fatores podem ser afetadas pelos demais determinantes, nota-se que a demanda, os profissionais de saúde e o contexto podem interferir na escolha de prioridades de investimentos voltados para a criação de fatores. A demanda, por sua vez, pode crescer e ter seu grau de exigência aumentado se os profissionais e o contexto forem pujantes, oferecendo-lhe tratamentos atualizados e efetivos, colocando a área em uma posição de destaque no cenário nacional

– isso estimula também a criação de fatores e a atração de profissionais de fora, que se tornam interessados em atuar ali. A presença dos profissionais de saúde, por sua vez, é estimulada se a demanda for grande ou crescente e se a área contar com um contexto tonificado e com a disponibilidade de fatores especializados que propiciem o bom desenvolvimento de suas atividades. Por fim, o contexto pode se fortificar ainda mais se a demanda for intensa e se houver a abundância de fatores ou de mecanismos para sua criação, os quais podem atrair novas instituições e profissionais.

Uma consequência da natureza sistêmica do modelo de determinantes é que, quando bem-sucedidas, as localidades em que atuam os profissionais de saúde não se espalham de maneira uniforme por todo o território. Elas tendem a se agrupar com outras áreas bem estruturadas da economia, passando a apoiar-se mutuamente. Em atuação conjunta, esses agrupamentos vão conferir maior desenvolvimento, em diversos sentidos, para aquela localidade, estimulando os recursos econômicos a fluírem para lá, ao passo em que, com isso, podem afastá-los de regiões mais isoladas, onde não é possível empregá-los tão produtivamente.

Daí ser recorrente a concentração geográfica de diversas áreas da economia em uma cidade ou região do país. Essa concentração ocorre por causa da influência que os determinantes individuais de cada área exercem sobre os determinantes de outras, propiciando seus fortalecimentos mútuos, que são intensificados pela proximidade geográfica. Esse aspecto, conforme já indicado, acaba agindo como um forte atrativo de profissionais de talento e de outros fatores para aquela região.

Quando se passa a focalizar as questões do nascimento e da evolução de uma área de atuação dos profissionais de saúde, é intuitivo pensar que, mesmo que ela se encontre bem estruturada, o sistema não estava totalmente presente desde seu início. Muitas áreas costumam nascer da vitalidade de apenas um dos determinantes, que deflagrou sua formação inicial, com os demais vindo a se somar depois. Usualmente, a estruturação inicial de uma área ocorre a partir da presença de fatores de produção, dos próprios profissionais de saúde ou de demanda interna; o contexto de inserção, organização e atividade dos profissionais é um determinante que vem ganhar tonicidade com o tempo a partir do desenvolvimento dos demais.

Nas regiões menos prósperas, uma área de atuação dos profissionais de saúde costuma se estruturar a partir de uma demanda local intensa, seja em termos quantitativos, seja pela veemente carência de atendimento que aquela população ali vivencia. Nas regiões mais adiantadas, as áreas tendem a surgir da disponibilidade de profissionais de saúde, de laboratórios, de universidades ou escolas especializadas. Naturalmente, há também a possibilidade de uma área formar-se por “acaso”, a partir de um impulso inicial, inusitado, que algum indivíduo resolve empreender, investir e levar adiante.

Qualquer que seja a forma como se originou, é importante considerar que a capacidade de uma área prosperar depende da presença de outros determinantes ou da possibilidade de suas criações. No longo prazo, a ampliação e o acúmulo de suas potencialidades garantem a evolução da área, notadamente no que se refere à existência de profissionais bem capacitados e ao contexto de inserção, organização e desenvolvimento de atividades. A ausência desses elementos tende a deter o processo de aprimoramento da área, de modo que, sem eles, mesmo os ambientes promissores podem vir a não realizar seu potencial.

Com o passar do tempo, em vez de prosperar, uma área pode também seguir o caminho oposto e perder seu vigor. Isso acontece quando os determinantes deixam de apoiar e estimular investimentos e inovações, os quais, em última análise, constituem a seiva de sua evolução. A falta desses investimentos e inovações, se não enseja, está pelo menos associada às razões mais comuns para o desgaste de uma área, quais sejam: a deterioração das condições de fatores; a perda de sintonia entre os serviços oferecidos localmente e as mudanças na demanda interna; mudanças tecnológicas que acarretem a obsolescência de fatores especializados ali existentes ou mesmo que deflagrem a necessidade de novos profissionais ainda ausentes naquela região; desatualização técnica e científica do corpo de profissionais; redução da tonicidade do contexto de inserção, organização e desenvolvimento de atividades. Em situações como essas, os “ativos” constituintes daquela área podem migrar para localidades onde novas áreas se estão estruturando de maneira promissora ou para outras já bem consolidadas e atualizadas.

Em suma, o modelo de análise ora proposto, baseado nos determinantes aqui descritos, indica que a estruturação e a perpetuação de uma localidade em que atuam os profissionais de saúde se apoiam sobre os pilares de “investimento, inovação e melhoria”, no sentido mais amplo que esses termos podem ter. Isso é quase intuitivo, quando se pensa que as atividades desempenhadas por esses profissionais são indissociáveis de aspectos como pesquisa e desenvolvimento, aprendizado, instalações (desejavelmente modernas) e treinamentos especializados.

O desafio, então, é transitar de uma situação em que apenas se tem o conhecimento teórico desses fatos para outra em que esse conhecimento tenha mais aderência e, de preferência, repercussão na realidade. Nesse sentido, este modelo pode ser usado como um instrumento que oferece uma maneira de analisar uma localidade onde atuam os profissionais de saúde, permitindo que suas perspectivas e seus potenciais de evolução sejam indicados com base no exame de seus determinantes, os quais podem ser favoráveis, insuficientes, inexistentes ou, ainda, passíveis de serem desenvolvidos.

---

## EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS SOBRE A DISTRIBUIÇÃO DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE NO BRASIL

Como sabemos, existem diferentes graus de desenvolvimento entre as regiões brasileiras, assim como acontece em vários países. O indicador da renda *per capita* pode ser tomado como uma boa *proxi* do desenvolvimento de uma localidade e, por corolário, da estruturação de uma área de atuação profissional que ali se encontra. No Brasil, a renda *per capita* da Região Sudeste, a mais populosa, era R\$ 943,00 em 2010. Enquanto isso, os moradores do Nordeste, a região mais pobre do país e a segunda mais populosa, tinham, em média, R\$ 450,00 de renda *per capita*. Diferenças dessa natureza se reproduzem em qualquer escala considerada, seja em estados, microrregiões ou municípios, e o modo como a população se espalha pelo território é, em parte, guiado pela busca de desenvolvimento.

O cenário de desenvolvimento do país, por sua vez, é mutável. Diversamente do que ocorre hoje, a Região Nordeste já foi, por exemplo, a mais dinâmica em tempos passados. Salvador, no Estado da Bahia, foi a capital colonial do Brasil durante aproximadamente duzentos anos, sendo depois transferida para o Rio de Janeiro, no Sudeste, em 1763.

Assim, levando-se em conta que a população se espalha de maneira irregular pelo território, a questão da escassez de profissionais de saúde pode ser definida em relação ao grau em que eles estão vivendo nos mesmos locais que a população em geral. Vamos mostrar que há um grande descompasso entre essas trajetórias. Contudo, esse descompasso não é

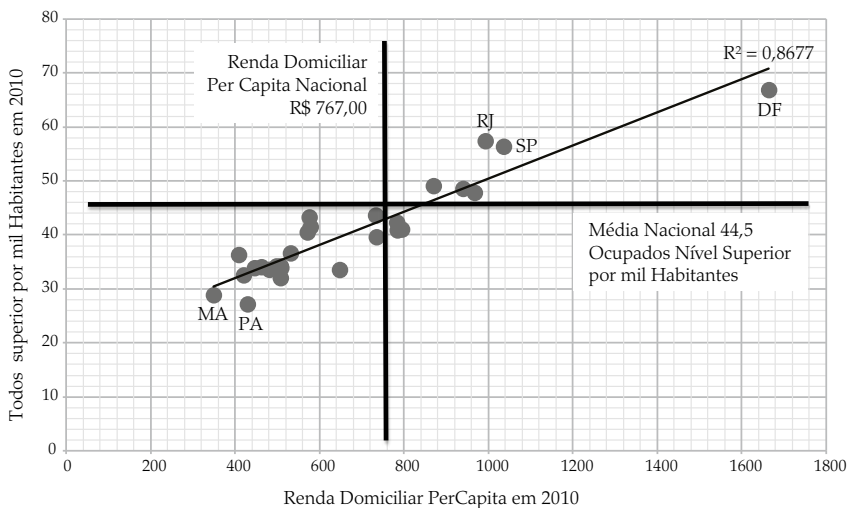
apenas uma característica dos profissionais de saúde, mas de todos aqueles de nível superior. Isso porque todos buscam áreas de atuação bem estruturadas, o que, em última instância e como um processo que se retroalimenta, vem contribuir mais ainda para sua estruturação.

Ante essa perspectiva, a tendência é de concentração dos profissionais de alta qualificação. Uma solução mais duradoura para a desconcentração estaria antes ligada à melhoria dos fatores que podem estimular o desenvolvimento de áreas pouco atrativas do que apenas na transferência de profissionais para lá.

## A ESCASSEZ DE PROFISSIONAIS EM ESCALA ESTADUAL

Uma das variáveis que mostram essa relação entre o desenvolvimento regional e a atratividade de profissionais de alta qualificação<sup>1</sup> é a renda domiciliar *per capita*, como mostram os gráficos seguintes.

**Gráfico 1** Relação de ocupados de nível superior por habitantes com a renda domiciliar *per capita*, por estados, em 2010

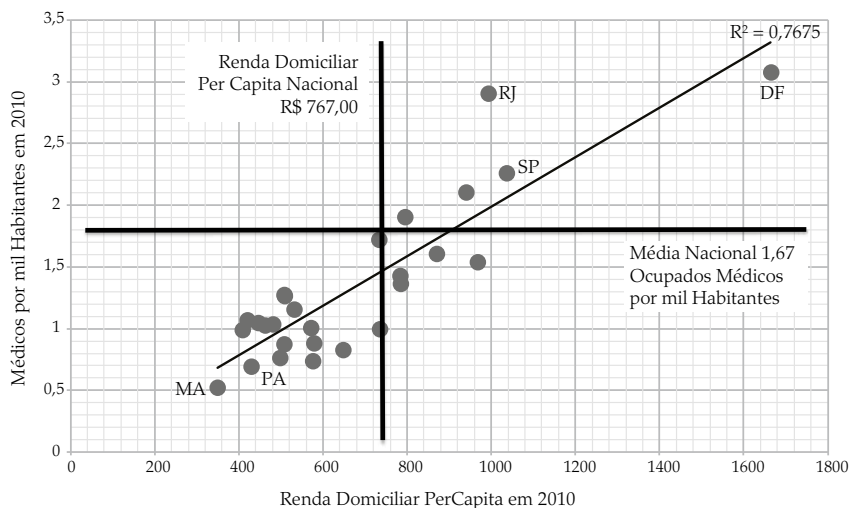


1 Estamos considerando profissionais de alta qualificação aqueles cuja ocupação referida no Censo estava no grupo 2 da COD(ver a nota 4) –“Profissionais das Ciências e Intelectuais”, que inclui todos aqueles de nível superior.

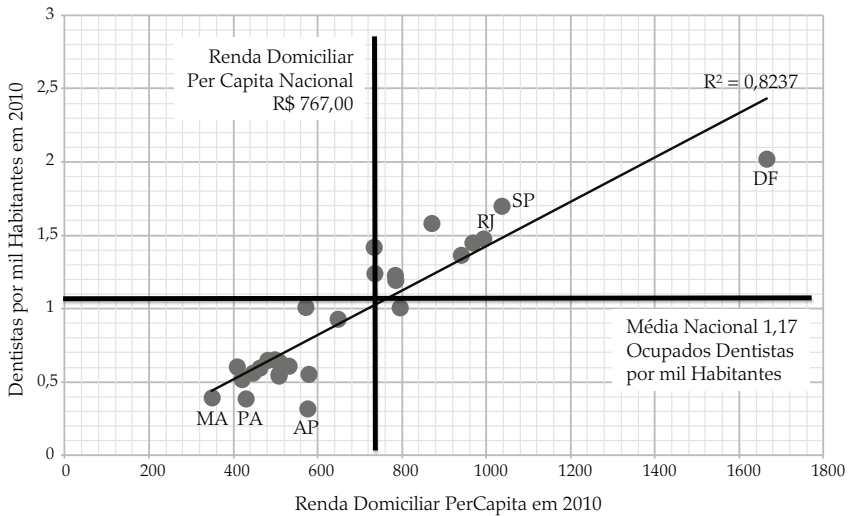


O estado cuja população é a mais pobre do Brasil, o Maranhão, é o segundo com menor número de ocupações de profissionais qualificados por habitante, ficando na frente apenas do Pará. A linha de tendência, feita pelo método dos mínimos quadrados, é ascendente, o que significa que quanto maior a renda domiciliar *per capita* maior é a ocupação desses profissionais disponibilizados à população do estado. Além disso, um  $R^2$  de 0,87 denota um bom poder de ajuste entre as variáveis, corroborando nossa hipótese de que os profissionais de alta qualificação se situam, de fato, nas áreas com maior estruturação.

**Gráfico 2 Relação de ocupados médicos por habitantes com a renda domiciliar *per capita*, por estados, em 2010**

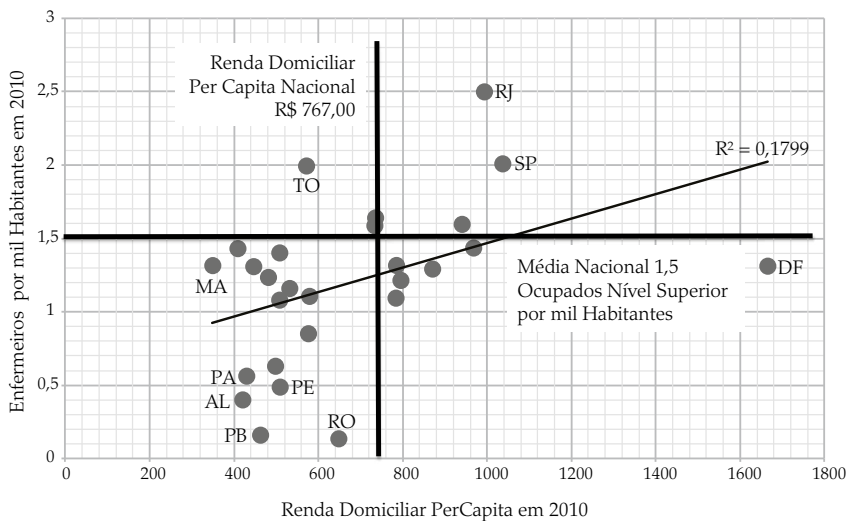


**Gráfico 3** Relação de ocupados dentistas por habitantes com a renda domiciliar *per capita*, por estados, em 2010

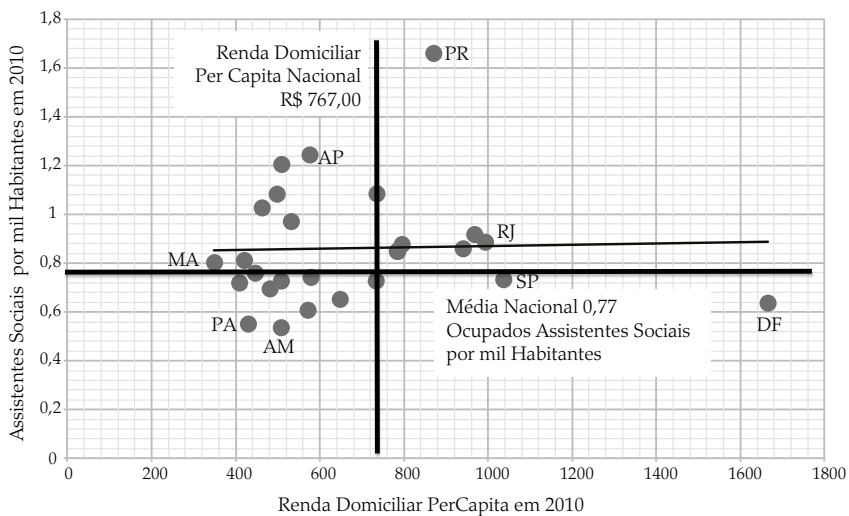


Esse comportamento é muito semelhante para os médicos e os dentistas, como mostram os dois gráficos anteriores. Para os profissionais de enfermagem, no entanto, a renda perde substancialmente seu poder explicativo, ou seja, parece que a distribuição desta categoria profissional está seguindo uma lógica diferenciada. Para que o leitor tenha um contraponto importante, mostramos também o gráfico para os assistentes sociais, que têm sua atuação pautada em parâmetros bem distintos. Neste caso, a renda domiciliar perde completamente o significado para explicar sua distribuição territorial.

**Gráfico 4** Relação de ocupados em assistência social por habitantes com a renda domiciliar *per capita*, por estados, em 2010



**Gráfico 5** Relação de ocupados em assistência social por habitantes com a renda domiciliar *per capita*, por estados, em 2010



Outra maneira direta de mostrar esse descompasso entre as regiões onde moram os profissionais qualificados e onde mora a população em geral é o indicador que os relaciona entre si: profissional de nível superior<sup>2</sup>/população total. Considere a Tabela A1, no anexo. Em primeiro lugar, chamamos a atenção do leitor para o grande incremento da disponibilidade de profissionais de nível superior em relação à população: passou de 22,5 em 2000 para 44,5 em 2010, um crescimento de 98,2%. Embora tenha também ocorrido para dentistas e médicos, esse crescimento não foi tão intenso para essas categorias, 30,1% e 43,3%, respectivamente. Por sua vez, os enfermeiros tiveram um desempenho fenomenal – 367,5%, no período.

As carências relativas na escala estadual podem ser vistas nos respectivos cartogramas. Para os profissionais de nível superior como um todo, em 2010, temos que os estados das Regiões Sul e Sudeste são, em geral, mais bem providos do que os das demais regiões. Pará e Maranhão são os mais carentes, relativamente, enquanto Distrito Federal, Rio de Janeiro e São Paulo são os mais aquinhoados desses profissionais.

---

2 Neste trabalho, baseado nos Censos Demográficos do IBGE, consideraremos profissionais de nível superior o número de pessoas que declararam exercer, na semana de referência de cada censo, uma profissão classificada na categoria 2 – Profissionais das Ciências e Intelectuais da COD – Classificação de Ocupações para Pesquisas Domiciliares como sua ocupação principal.

**Cartograma 1. Ocupados de nível superior por mil habitantes, por estados, em 2010**



Utilizando o mesmo procedimento para analisar apenas os médicos, temos um resultado semelhante; Maranhão e Pará são os mais carentes, mas aqui a ordem se inverte, sendo o Maranhão o mais desguarnecido de todos. Os três estados relativamente mais bem providos de médicos são os mesmos: Distrito Federal, Rio de Janeiro e São Paulo. Também fica bem clara a carência na Região Norte do país, onde se evidencia uma enorme área geográfica de vazio relativo desses profissionais.

**Cartograma 2. Ocupados médicos por mil habitantes, por estados, em 2010**



Com relação aos dentistas, os Estados do Amapá, do Pará e do Maranhão eram os mais carentes em 2010. Novamente, Pará e Maranhão aparecem entre os piores. Os dentistas são mais abundantes no Distrito Federal, em São Paulo e no Paraná – que ocupou o terceiro posto, desbancando o Rio de Janeiro –, entre 2000 e 2010, exibindo ainda esses mesmos três estados as maiores concentrações desses profissionais. É importante notar que Amapá e Roraima tiveram um recuo da disponibilidade de dentistas para suas populações.

**Cartograma 3. Ocupados dentistas por mil habitantes, por estados, em 2010**



A distribuição de enfermeiros em 2010, no entanto, é muito diferente. O Maranhão destacou-se na criação de postos de trabalho para esses profissionais: saiu da pior colocação em 2000 para o 11º lugar no *ranking* dos estados em 2010, ficando na frente do Distrito Federal, que era o primeiro em termos de disponibilidade desses profissionais. Chamam a atenção os Estados da Paraíba e de Rondônia, devido a sua escassez relativa de enfermeiros.

**Cartograma 4. Ocupados enfermeiros por mil habitantes, por estados, em 2010**



A análise em nível estadual pode ajudar o leitor a perceber as diferenças relativas de disponibilidade de profissionais. O Maranhão e o Pará emergem deste primeiro exame como os maiores vazios relativos de profissionais de saúde. Os estados, no entanto, são muito grandes e escondem diferenças internas não desprezíveis, tendo em vista uma melhor gestão desses recursos. Em geral, os profissionais tendem a se concentrar nas capitais, deixando as áreas do interior em desvantagem relativa.

A escassez em escala microrregional

Para uma visão mais acurada da disponibilidade de profissionais de saúde para a população, uma escala mais elucidativa para o gestor público é a escala microrregional. O Brasil possui 558 microrregiões, definidas pelo IBGE em 1990 e mantidas até hoje.

Para que o leitor obtenha rapidamente uma noção do grau de concentração dos profissionais por microrregião e como essa concentração



variou na última década, recorreremos ao auxílio do índice de Hirschman-Herfindahl (IHH). Ele é calculado segundo a fórmula a seguir, na qual  $P_i$  é igual ao percentual de profissionais de uma dada categoria que reside na microrregião  $i$ .

$$H = \sum_{i=1}^n P_i^2$$

O valor do índice oscila entre “1/n”, em que  $n$  é o número de casos considerados (aqui, as 558 microrregiões), e “1”, que designa maior grau de concentração.

Nesta pesquisa utilizamos a forma dual desse indicador, que consiste em uma transformação matemática daquele próprio índice, com a vantagem de possibilitar uma interpretação mais intuitiva e imediata do seu significado.<sup>3</sup>

No caso de se aferir a dispersão dos profissionais de saúde pelo território brasileiro, o valor de 3,3%, por exemplo, designa uma concentração espacial de médicos gerais e especialistas, no ano 2000, equivalente a uma situação em que estes profissionais estariam totalmente concentrados em apenas 3,3% do território, deixando o resto desocupado. Observa-se então que houve um pequeno espalhamento desses profissionais, chegando-se ao ano de 2010 com o dual equivalente a uma ocupação de 3,9% do território nacional.

Os dentistas e enfermeiros seguiram a mesma trajetória, passando de 4,5% para 6,0% e de 3,9% para 4,6%, respectivamente. O único profissional de saúde que aumentou seu grau de concentração no território foi o farmacêutico, mas, ainda assim, essa categoria é uma das que se encontram mais espalhadas dentre as pesquisadas. Chama a atenção a trajetória do indicador para os assistentes sociais, que em 2010 chegam a se distribuir pelo território com índice semelhante ao da população como um todo, 12,2% e 13,2%, respectivamente. O assistente social vai “aonde o povo está”, como apregoa a música de Milton Nascimento para os artistas.

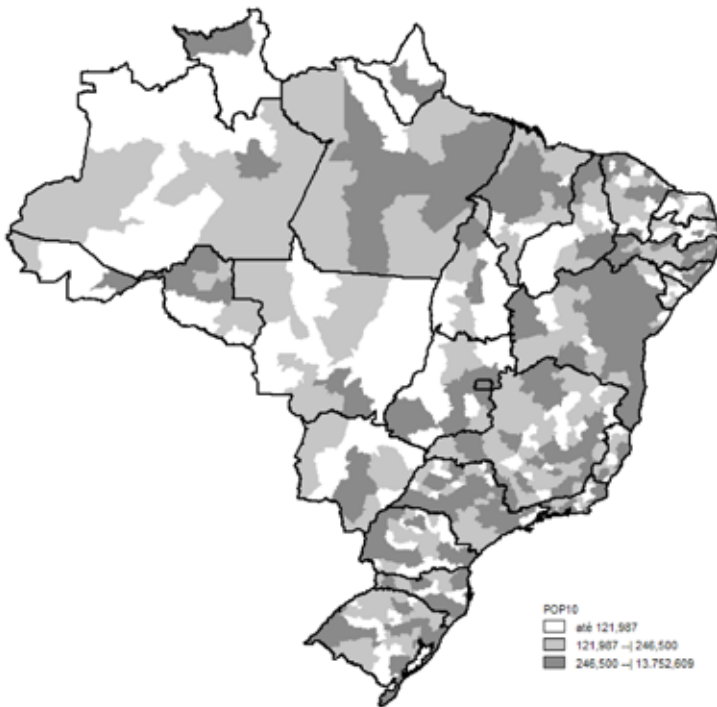
---

3 Para maiores detalhes, ver Teoria dual das medidas de concentração, de Jorge de Souza e Rodrigo A. de Souza Peñalzo (2005).

Como a escala microrregional multiplica enormemente a quantidade de informações, os gráficos e os mapas temáticos ganham mais importância como forma de lidar com tantos números e de viabilizar a compreensão do leitor. Dessa forma, os resultados principais podem ser apreendidos pela visualização. É o que optamos por fazer no âmbito deste texto. As tabelas com os indicadores de distribuição desses profissionais, calculados para todas as microrregiões, correspondente à Tabela A1 do anexo, estão disponíveis no *site* do ObservaRH/UnB.<sup>4</sup>

Construímos cartogramas para ilustrar os “vazios” relativos de profissionais da seguinte forma: o terço das microrregiões (186) em que eles são menos disponíveis está em branco, denotando as áreas de vazios relativos; o terço intermediário, em cinza claro; e o terço com mais profissionais por mil habitantes está em cinza escuro.

#### **Cartograma 5. População total em 2010, por microrregiões**

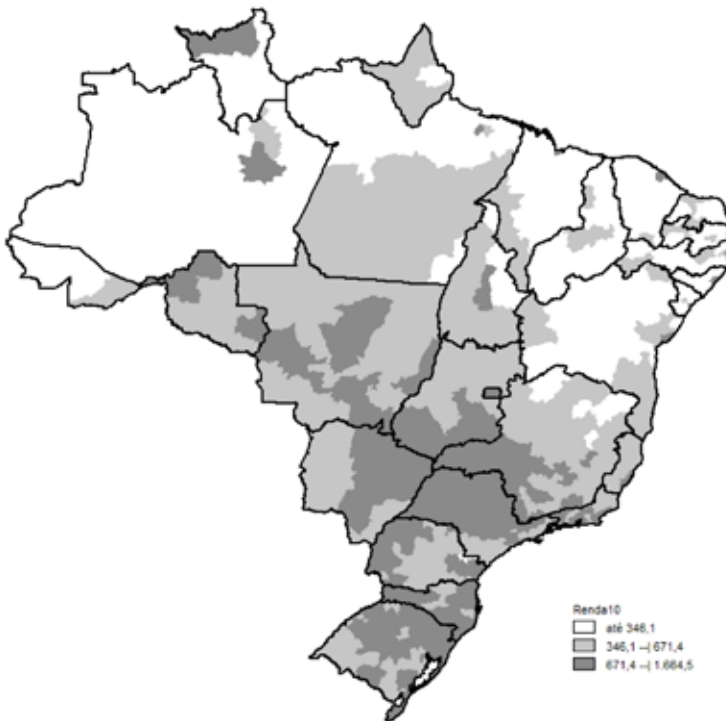


4 <[www.observarh.org.br/nesp](http://www.observarh.org.br/nesp)>.

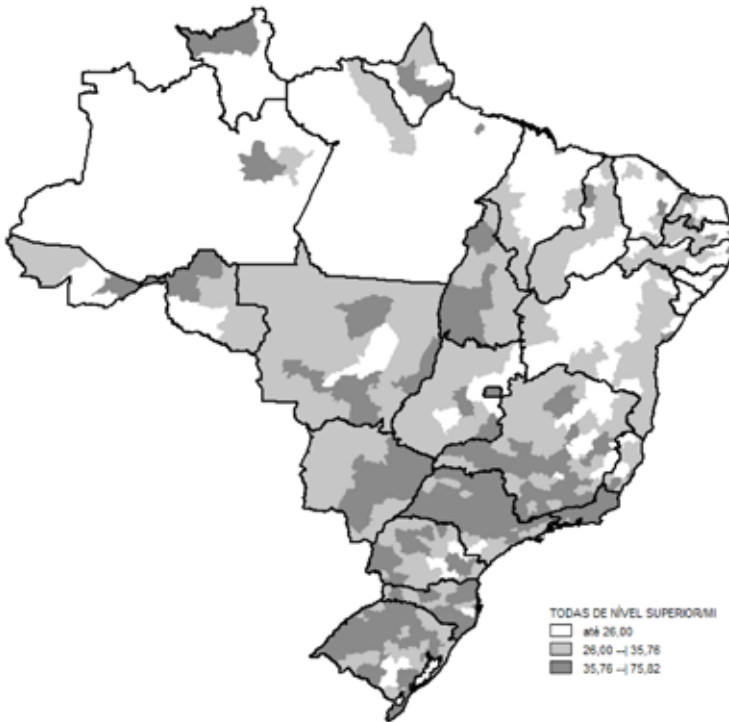
O Cartograma 5 indica a distribuição da população brasileira no território nacional com base na escala microrregional. Nele é possível notar que diversas microrregiões do Pará, do Maranhão, da Bahia e do Ceará, por exemplo, são, relativamente, bem povoadas.

O Cartograma 6, a seguir, que distribui as microrregiões de acordo com suas rendas domiciliares *per capita* em 2010, mostra que aqueles estados estão em desvantagem relativa nesse quesito. Apenas as microrregiões de suas capitais se encontram no terço superior. Situação muito semelhante à de outros estados das Regiões Norte e Nordeste do país, com o Pará apresentando uma curiosidade: várias de suas microrregiões têm populações e rendas entre os terços mais aquinhoados do Brasil. No entanto, quando olhamos sua configuração de distribuição de profissionais de nível superior como um todo, o Pará aparece quase todo em branco, ou seja, esses profissionais não estão residindo lá na proporção esperada – o fato é surpreendente em razão dos níveis de renda que lá se encontram.

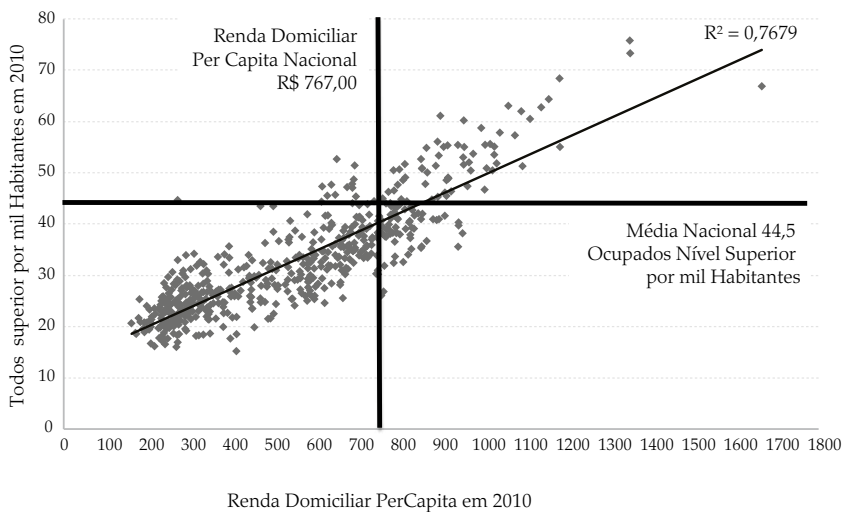
**Cartograma 6. Renda domiciliar *per capita* em 2010, por microrregião**



**Cartograma 7. Ocupados de nível superior por mil habitantes, por microrregiões, em 2010**

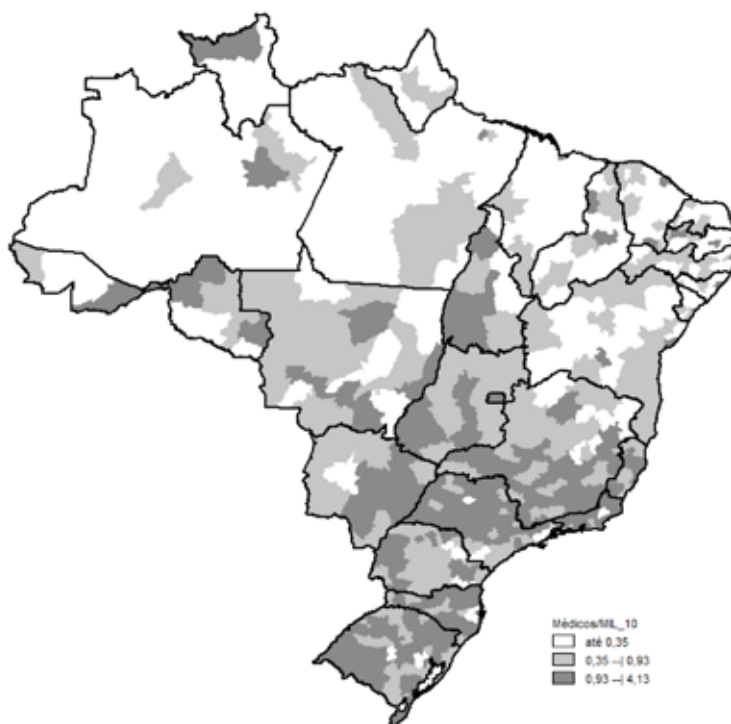


**Gráfico 6 Relação de ocupados de nível superior por habitantes com a renda domiciliar per capita, por microrregiões em 2010**

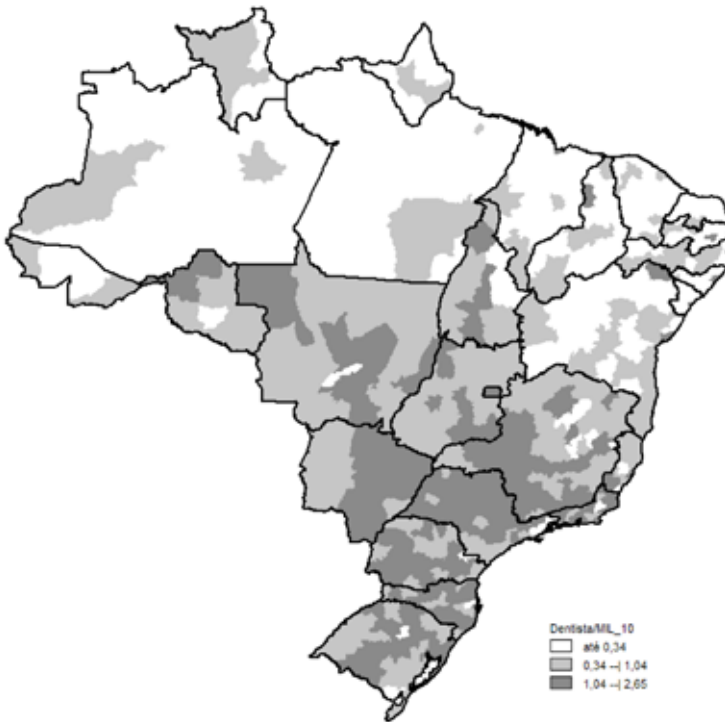


O gráfico anterior é uma reprodução daquele feito anteriormente para os estados, mas agora no nível microrregional. Os pontos representam as 558 microrregiões, e a relação é entre os ocupados de nível superior e a renda domiciliar *per capita* de cada uma delas. Veja que o resultado do  $R^2$  foi um pouco menor do que no caso da análise dos estados, mas ainda é muito alto – 0,77.

**Cartograma 8. Ocupados médicos por mil habitantes, por microrregião, em 2010**



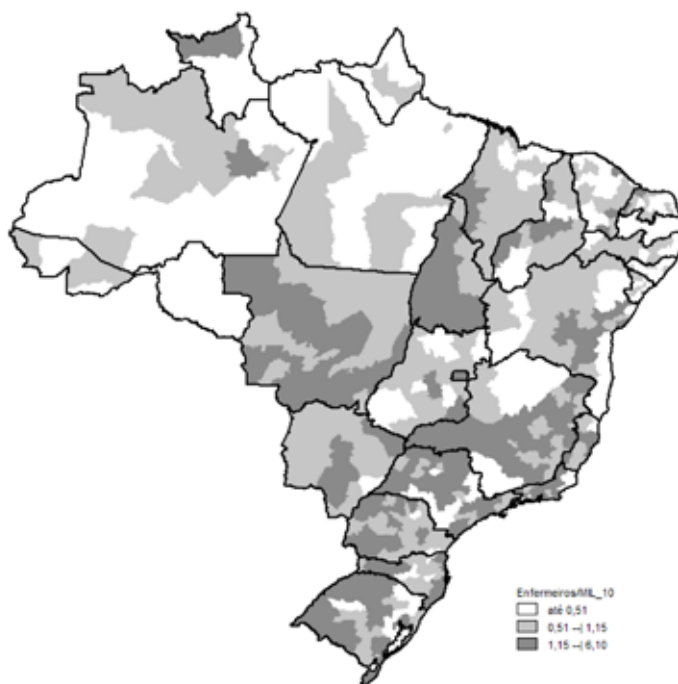
**Cartograma 9. Ocupados dentistas por mil habitantes, por microrregião, em 2010**



Com relação aos médicos e aos dentistas, o cenário encontrado no Pará é um pouco melhor do que o evidenciado para os profissionais de nível superior como um todo. O leitor pode perceber que o oeste do Pará se mostra vazio em relação a esses profissionais. O Maranhão, por sua vez, outro estado pouco aquinhado com profissionais de nível superior, apresenta uma situação bastante preocupante também em termos de médicos e dentistas.

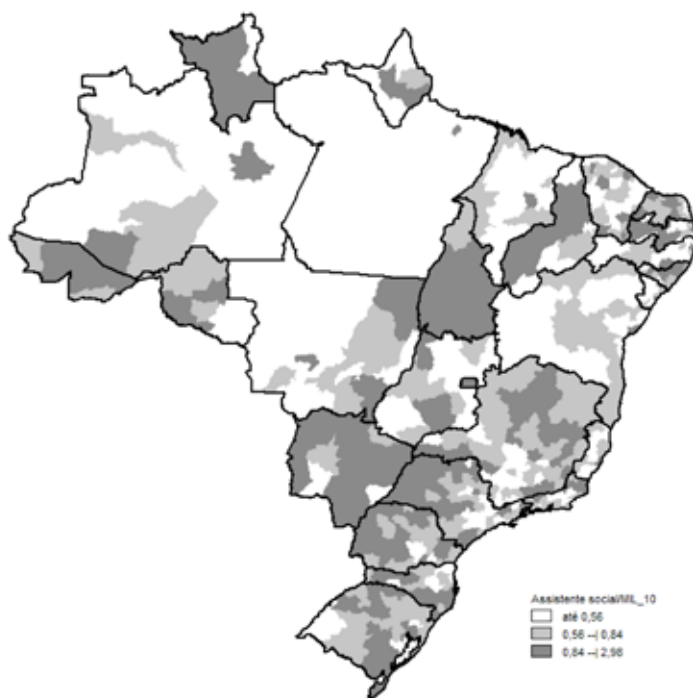
Os profissionais de enfermagem, por seu turno, estão relativamente mais presentes nesses dois estados, com destaque para o Maranhão, como já vimos anteriormente. No caso do Pará, ainda existem muitos vazios, embora algum alento no seu oeste possa ser percebido.

**Cartograma 10. Ocupados enfermeiros por mil habitantes, por microrregião, em 2010**



Os assistentes sociais, “que vão aonde o povo está”, não o fazem no Pará e no Maranhão com a mesma intensidade que nas outras unidades da Federação – os dois eram os piores na disponibilidade desses profissionais em 2010. É no mínimo curioso saber que o estado mais pobre do Brasil conta com a menor disponibilidade de assistentes sociais para sua população, uma vez que grande parte do trabalho desses profissionais é voltada para tratar de questões relacionadas à pobreza.

**Cartograma 11. Ocupados assistentes por mil habitantes, por microrregião, em 2010**





## A MIGRAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE ENTRE 2005 E 2010

Até aqui mostramos os estoques de profissionais nas escalas estadual e microrregional. Tentamos indicar que esses estoques estão relacionados à existência de condições em cada localidade para que haja o bom desempenho das atividades dos diferentes profissionais.

A “produção” de profissionais – existência de escolas de nível superior, por exemplo – também é concentrada em algumas partes do território brasileiro, estando relativamente menos presente nas regiões mais pobres. Assim, a única via de provimento de profissionais de nível superior nas localidades que não os “produzem” é a migração. Olhar os movimentos dos profissionais de saúde no último período disponível nos dá ideia de como os incentivos estão funcionando contra as tendências de mercado.

Como na seção anterior, dividiremos a análise em dois níveis: os estados e as microrregiões. Consideramos migrante aquele indivíduo que morava em 2005 numa localidade (estado ou microrregião) diferente daquela onde habitava na ocasião do Censo 2010. A Tabela 1 resume o processo migratório ocorrido no período.

**Tabela 1. Migrantes interestaduais e intermicrorregionais e o peso de São Paulo nos fluxos**

Categories	Médico	Dentista	Enfermeiro	Veter.	Farm.	Fisio.	Nutric.	Psicólogo	Assist.
<b>Migraram entre Estados</b>	19.877	7.973	8.796	2.762	4.015	4.847	2.046	4.168	3.297
<b>Escolheram São Paulo como destino</b>	6.141	1.196	1.508	393	769	931	270	632	394
<b>% que foi para São Paulo</b>	30,9%	15,0%	17,1%	14,2%	19,2%	19,2%	13,2%	15,2%	12,0%
<b>Migraram entre Microrregiões</b>	34.142	16.409	20.901	5.770	10.298	11.410	5.091	10.303	9.501
<b>Escolheram São Paulo como destino</b>	5.580	839	1.419	182	589	1.002	226	793	228
<b>% que foi para São Paulo</b>	16,3%	5,1%	6,8%	3,2%	5,7%	8,8%	4,4%	7,7%	2,4%

Nada menos que 6.141 (30,9%) médicos migrantes interestaduais escolheram o Estado de São Paulo como sua área de atuação. Embora em menor grau, a microrregião de São Paulo também absorve muitos desses profissionais. Mostramos em trabalho anterior<sup>5</sup> que parte significativa dessa migração se deve à busca de formação, mais especificamente de especialização. Tanto é assim que, depois de São Paulo, as microrregiões que mais atraem esses profissionais são: Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Brasília e Porto Alegre – localidades que se destacam no país por também oferecerem oportunidades de especialização para os médicos. Apesar disso, apenas São Paulo e Brasília apresentaram saldos positivos, podendo-se dizer que as outras desempenham mais o papel de “áreas de formação” para que os médicos atuem em outros locais. A pujança das áreas de atuação de São Paulo e Brasília, por seu turno, tende a manter esses profissionais – talvez por motivos diferentes, uma vez que Brasília tem características bem diferentes das de São Paulo.

A análise dos saldos migratórios, que mostra a diferença entre o número de profissionais absorvidos por um local e o número daqueles que saíram de lá e foram para outras localidades,<sup>6</sup> revela-se preocupante nesse período. O Estado de São Paulo, que tem a terceira maior disponibilidade de médicos, foi o que mais absorveu esses profissionais entre 2005 e 2010.

## A MIGRAÇÃO EM ESCALA ESTADUAL

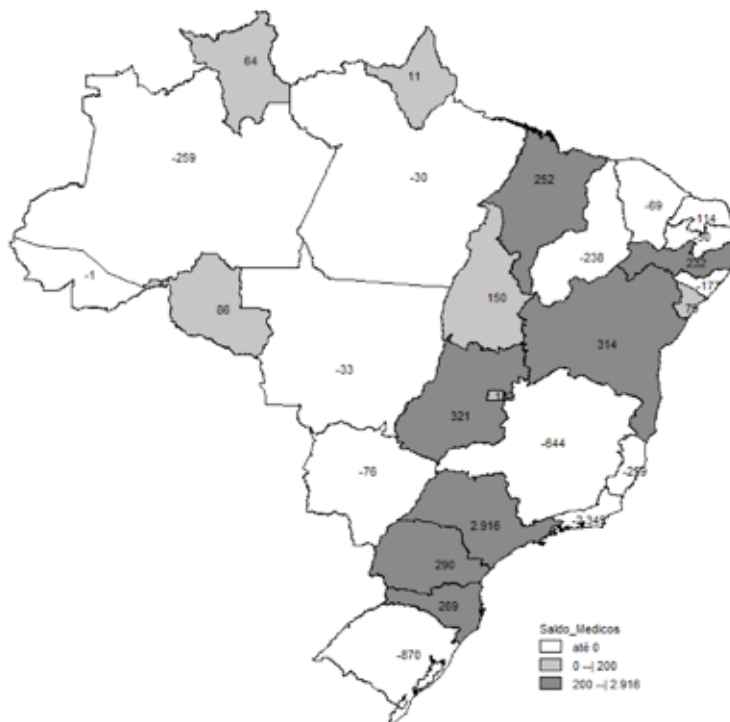
Nos cartogramas a seguir, as partes brancas significam saldo negativo de profissionais; as cinzas, a gradação de maior recebimento, com os escuros representando as áreas que mais absorveram mão de obra, e as claras, as que menos absorveram.

---

5 ARAÚJO, Herton Ellery. *Migração de médicos no Brasil: análise de sua distribuição, aspectos motivacionais e opinião de gestores municipais de saúde*. Brasília: UnB/Ceam/Nesp/ObservaRH, 2012.

6 Se o número de profissionais que chegaram a um local for superior ao dos que saíram, o saldo é positivo, denotando que houve um crescimento da disponibilidade de profissionais por meio do processo migratório. Caso contrário, se os que chegaram foram menos numerosos do que os que saíram, o saldo é negativo, revelando a existência de perda pela migração, mas não necessariamente perda absoluta.

**Cartograma 12. Saldos interestaduais dos médicos entre 2005 e 2010**



É bom ver que os Estados da Bahia, de Pernambuco e do Maranhão conseguiram absorver alguns desses profissionais. Em contrapartida, ao vermos os Estados do Amazonas (-259 médicos) e do Pará (-30 médicos) perderem médicos, devemos refletir sobre o que motivou esse fluxo. O Piauí, o segundo estado mais carente no Nordeste, também perdeu bastante médicos (-238 profissionais).

Apesar de São Paulo ainda absorver muitos médicos, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Minas Gerais forneceram mais médicos para o resto do Brasil do que os absorveram. Se esses médicos foram para áreas menos aquinhoadas, então temos uma redistribuição. Se os cariocas e os mineiros tiverem ido para São Paulo e os gaúchos para Santa Catarina e Paraná, tratando-se de uma migração de vizinhança, talvez esse fenômeno seja apenas um sinal de falta de pujança naquelas regiões de origem em relação às de destino. Dada a importância de São Paulo como maior polo atrativo

para os médicos brasileiros, vamos mostrar os saldos das trocas de cada estado brasileiro com ele entre 2005 e 2010. O Cartograma 13 evidencia que, de fato, todos os estados do Sul e do Sudeste e o Distrito Federal, com exceção do Paraná, perderam médicos para São Paulo, indicando uma maior estruturação de sua área de ação profissional. Em contrapartida, o Estado do Maranhão, o mais carente desta categoria de profissionais, conseguiu obter um saldo de 157 médicos oriundos daquele estado.

**Cartograma 13. Saldo dos médicos com o Estado de São Paulo entre 2005 e 2010**



Com relação aos dentistas, a migração foi muito mais redistribuidora do que a dos médicos. Os maiores vazios estaduais tiveram saldos positivos, embora o Pará tenha tido um saldo quase insignificante – seis profissionais a mais na sua área de atuação contra os que saíram em busca de outras áreas. Sergipe e Alagoas são as exceções a essa regra da redistribuição, pois, já estando carentes, perderam ainda mais. Em oposição, Santa Catarina e Mato Grosso foram muito atrativos para esses profissionais.

**Cartograma 14. Saldos interestaduais dos dentistas entre 2005 e 2010**



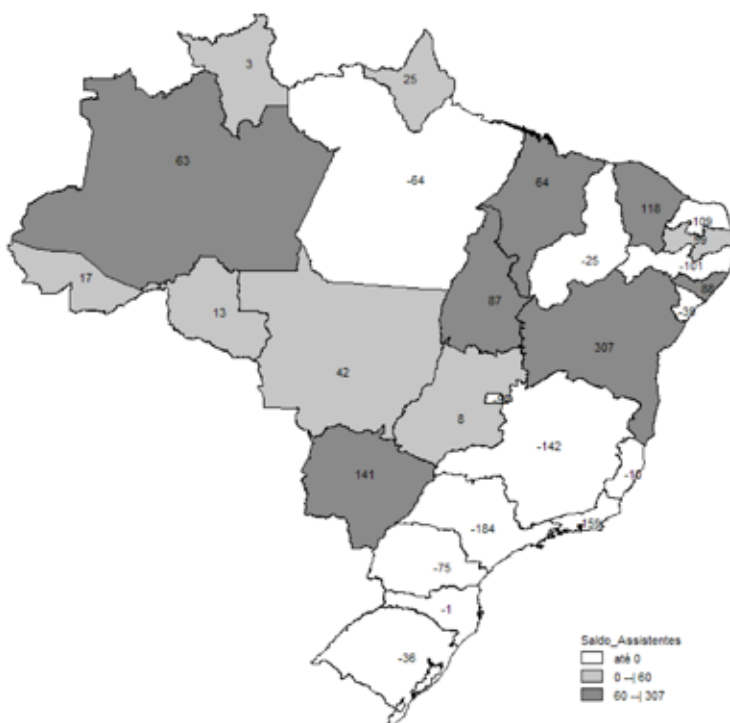
No caso dos enfermeiros, os quatro estados mais carentes desses profissionais – Rondônia, Paraíba, Alagoas e Pernambuco – apresentaram perdas líquidas. Em todos os outros casos, a migração entre 2005 e 2010 tendeu a minimizar a concentração.

**Cartograma 15. Saldos interestaduais dos enfermeiros entre 2005 e 2010**



Muitos assistentes sociais deixaram Pernambuco e Pará nesse período. Esse é um problema, pois, como vimos, trata-se de estados relativamente pouco aquinhoados com esses profissionais, além disso, possuem renda relativamente baixa. Em contraposição, São Paulo, Rio de Janeiro e Santa Catarina, que eram relativamente carentes desses profissionais e os perderam ainda mais, não são motivo de preocupação, pois são estados relativamente ricos.

**Cartograma 16. Saldos interestaduais dos assistentes sociais entre 2005 e 2010**



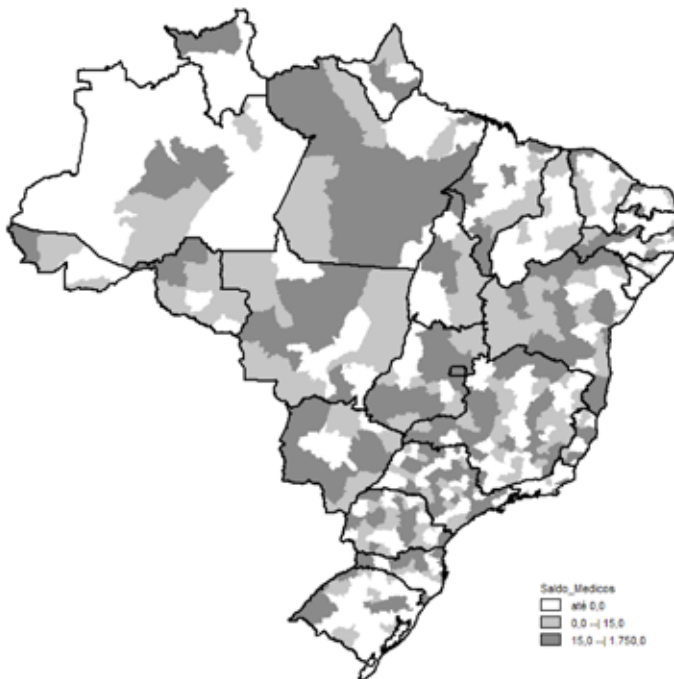
### A MIGRAÇÃO EM ESCALA MICRORREGIONAL

O fato de um estado como um todo ter mostrado um saldo negativo, como o Pará, no caso dos médicos, não significa que não possa ter havido uma melhoria na distribuição desses profissionais em seu território. Primeiro porque a “produção” de novos profissionais, os egressos dos cursos superiores, pode ter compensado o saldo negativo. Segundo, as migrações internas podem ter ocorrido no sentido de minimizar a concentração. A análise no nível microrregional nos permite então visualizar as áreas de atração e de repulsão dos profissionais internamente a cada estado entre 2005 e 2010.

No Pará, que se apresentou como um vazão de profissionais de saúde, vemos que alguns médicos foram morar no interior do estado. O grande “doador” de médicos foi Belém, que apresentou saldo negativo de 365 médicos. Ora, se essas regiões do interior receberam saldo de mais de 15 médicos cada uma delas, então é possível estudar mais detalhadamente as condições que precisam ser melhoradas para que esses profissionais permaneçam lá e possam, inclusive, fomentar a estruturação de sua área de atuação profissional.

Os casos do Maranhão, do Amazonas e de Roraima são mais preocupantes, pois lá existem vastas áreas de expulsão. Nestes casos, talvez a intervenção mais propícia seja no sentido de “criar” mecanismos de indução de novas áreas para atuação dos profissionais.

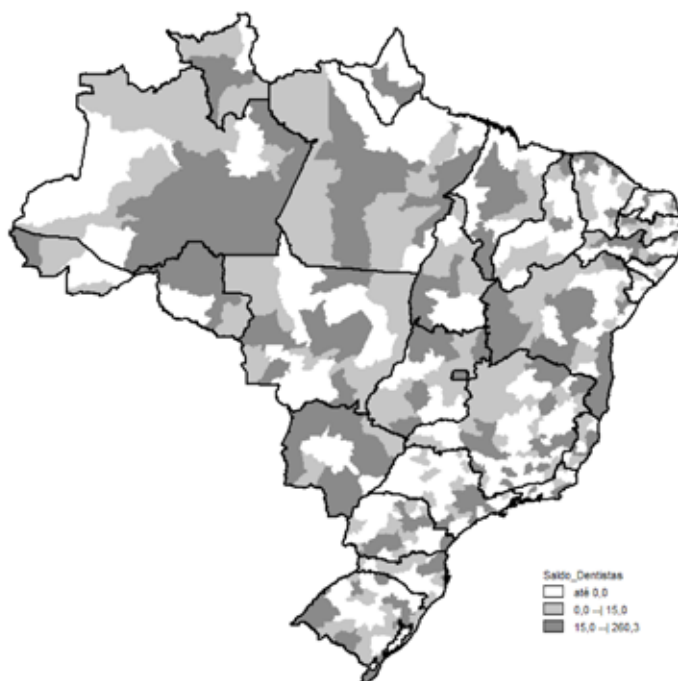
**Cartograma 17. Saldos intermicrorregionais dos médicos entre 2005 e 2010**





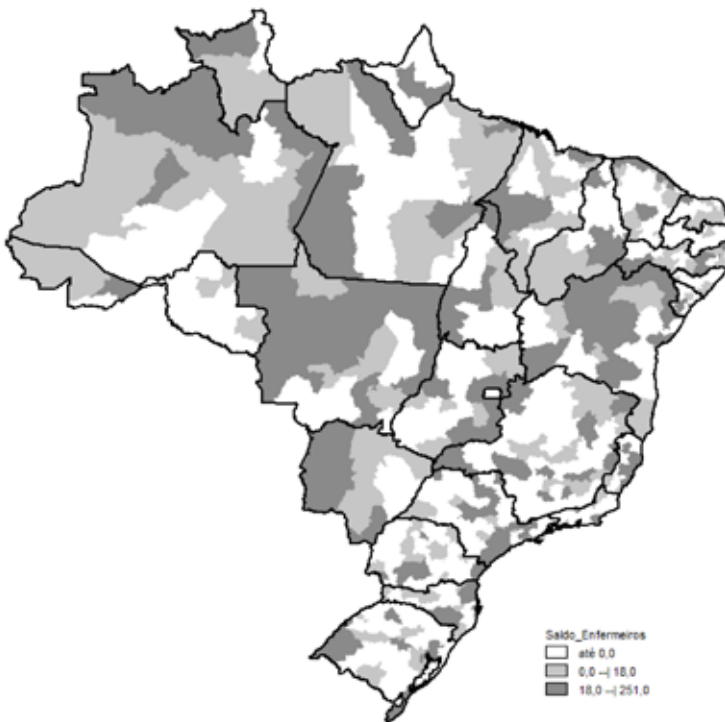
Os dentistas estão com movimento muito mais alastrado naqueles mesmos estados (Maranhão, Amazonas e Roraima), o que pode ser olhado como esperança de estruturação de potenciais zonas de atração.

**Cartograma 18. Saldos intermicrorregionais dos dentistas entre 2005 e 2010**



Os enfermeiros, por sua vez, interiorizaram-se mais no Amazonas, mas lá ainda persiste uma área de expulsão nas divisas do Acre e Rondônia. Este último, aliás, apresentou-se quase como um estado de afastamento para esses profissionais. No Pará, a grande mancha branca no centro mostra que há muito o que se fazer para dinamizar os vazios deste estado.

**Cartograma 19. Saldos intermicrorregionais dos enfermeiros entre 2005 e 2010**



---

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para se compreender o comportamento migratório dos profissionais de saúde, como proposto nesta pesquisa, foi necessário, primeiramente, entender os elementos que estruturam suas áreas de atuação. Isso porque se pressupõe que tais elementos se constituem como fatores que influenciam fortemente a escolha locacional para o exercício profissional.

No processo de melhor entendimento da estruturação de áreas de atuação dos profissionais de saúde, recorreu-se a Porter (1989). A partir de então, foi possível identificar – como dimensões estruturantes dessas áreas – as condições de demanda, as condições de fatores, os próprios profissionais atuantes e o contexto de inserção, organização e desenvolvimento de atividades. Partiu-se da ideia de que a presença de todos esses elementos em determinada localidade possibilita que ali se constitua uma área de atuação pujante, capaz de atrair aqueles que trabalham com a saúde, devido ao fato de viabilizar condições adequadas para que realizem suas funções e atendam satisfatoriamente a população. Opostamente, a ausência ou a fragilidade estrutural de quaisquer dessas dimensões em um local específico pode desencadear o processo inverso e, por consequência, provocar a não atração de profissionais e/ou sua evasão.

Os estudos sobre migração de profissionais de saúde (seu surgimento, motivações e consequências), bem como sobre os elementos estruturantes de suas áreas de atuação, priorizam análises voltadas para as “condições de fatores”. Configura-se, assim, a existência de certa lacuna bibliográfica sobre outras dimensões. Isso porque a maioria dos estudos se restringe a questões relativas à localização das instituições de ensino – que formam os profissionais de saúde e lhes possibilitam especialização – e

à infraestrutura disponível para atendimento em determinada localidade, por exemplo.

Quanto às evidências empíricas do trabalho, foi possível verificar questões relativas tanto ao estoque de profissionais de saúde quanto aos fluxos migratórios que eles estabeleceram no período mais recente (2005-2010). Foram levantadas informações sobre as profissões de médico, enfermeiro, dentista, psicólogo, farmacêutico, fisioterapeuta, veterinário, nutricionista e assistente social, as quais estão disponibilizadas ao leitor. As análises presentes neste texto, entretanto, enfatizaram as categorias de médicos, enfermeiros e dentistas, por serem estes os componentes obrigatórios das equipes do Programa Saúde da Família.

Em relação ao estoque, conforme os censos demográficos analisados, foi possível observar, dentre outros fatores, que há correlação positiva entre a renda *per capita* e a concentração de profissionais de saúde no território. Isso indica que eles, de fato, se localizam nas áreas com maior estruturação. Outro fato a ser notado foi a revelação de áreas de vazios de profissionais qualificados, inclusive daqueles com formação na área de saúde, dada a não correspondência direta entre sua distribuição e a da população pelo território brasileiro.

Ao se tratar da migração no último período, foi possível notar uma tendência geral de desconcentração. Contudo, São Paulo continua sendo o principal destino dos profissionais de saúde que migram. Assim, a mensagem básica a ser tirada desta pesquisa é que, ainda que se observem esforços voltados para que haja uma maior desconcentração desses profissionais pelo território (haja vista, por exemplo, os saldos positivos de médicos ocorridos no Maranhão, na Bahia e em Pernambuco e o grande espalhamento de enfermeiros pelo Brasil), os resultados ainda são muito tímidos para reverter a situação geral de concentração dos profissionais de saúde.

Em suma, este trabalho reconheceu a existência de elementos variados que estruturam uma área de atuação atrativa para profissionais de saúde. A exploração mais detalhada desses elementos pode fornecer uma visão mais acurada das circunstâncias em que se encontram os ambientes de atuação desses profissionais nas diversas microrregiões do país. Investigações dessa natureza podem ser feitas futuramente ao se utilizarem bases

de dados diferentes dos censos demográficos. Há outras fontes de dados primários – Pesquisas de Assistência Médico-Sanitária (IBGE); Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES (Datasus); Censos da Educação Superior (Inep); Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – Caged (Ministério do Trabalho) – que possibilitam avanços em relação aos achados deste estudo, que, empiricamente, se restringiu a averiguar a distribuição e a movimentação dos profissionais de saúde. Por certo, é necessário que haja outros estudos que tratem das demais dimensões que configuram um ambiente para uma orientação mais eficaz das políticas de intervenção destinadas a melhorar a distribuição desses profissionais pelo território.

---

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Herton Ellery. *Migração de médicos no Brasil: análise de sua distribuição, aspectos motivacionais e opinião de gestores municipais de saúde*. Brasília: UnB/Ceam/Nesp/ObservaRH, 2012.

BRASIL. *Censo Demográfico 2000*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: < [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>.

———. *Censo Demográfico 2010*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: < [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>.

CECCIM, Ricardo Burg; PINTO, Luiz Felipe. A formação e especialização de profissionais de saúde e a necessidade política de enfrentar as desigualdades sociais e regionais. *Revista Brasileira de Educação Médica*. Rio de Janeiro, v. 29, n. 1, p. 266-677, jan./abr 2007.

PORTER, Michael E. *A vantagem competitiva das nações*. Rio Janeiro: Campus, 1989.

PÓVOA, Luciano; ANDRADE, Mônica Viegas; MORO, Sueli. Distribuição geográfica dos médicos no Brasil: uma análise a partir de um modelo de escolha locacional. XIV ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, ABEP. *Anais...* Caxambu, Minas Gerais, Brasil, de 20 a 24 de setembro de 2004.

SOUZA, Jorge de; PEÑALOZA, Rodrigo A. de Souza. *Teoria dual das medidas de concentração*. Disponível em: < [http://www.ufrgs.br/PPGE/pcientifica/2005\\_04.pdf](http://www.ufrgs.br/PPGE/pcientifica/2005_04.pdf)>.

## ANEXOS

Tabela A1. Disponibilidade de Profissionais por mil Habitantes e Taxa de Crescimento, entre 2000 e 2010.

REGIÃO	Médicos/ MIL_00	Cresc. 2000 a 2010	Dentista/ MIL_00	Dentista/ MIL_10	Cresc. 2000 a 2010	Enfêr- meiros/ MIL_00	Enfêr- meiros/ MIL_10	Cresc. 2000 a 2010	As- sistente social/ MIL_00	As- sistente social/ MIL_10	Cresc. 2000 a 2010	TODAS DE SUPE- RIOR/ MIL_00	TODAS DE SUPE- RIOR/ MIL_10	Cresc. 2000 a 2010
0 Brasil	1,17	43,3%	0,90	1,17	30,1%	0,32	1,49	367,5%	0,49	0,77	57,8%	22,47	44,53	98,2%
1 Norte	0,56	41,6%	0,37	0,54	48,5%	0,25	0,79	214,8%	0,39	0,74	92,5%	12,77	31,47	146,4%
2 Nordeste	0,67	54,1%	0,39	0,58	48,4%	0,25	1,02	302,5%	0,39	0,77	98,1%	13,61	33,47	145,9%
3 Sudeste	1,61	39,4%	1,32	1,56	18,4%	0,38	1,97	418,2%	0,54	0,75	39,7%	28,63	52,83	84,5%
4 Sul	1,22	46,4%	0,94	1,47	55,7%	0,30	1,45	380,7%	0,54	0,85	56,9%	25,53	48,62	90,4%
5 Centro-Oeste	1,02	58,1%	0,94	1,36	44,9%	0,31	1,35	339,8%	0,61	0,80	30,2%	24,61	45,63	85,4%
11 Rondônia	0,47	74,8%	0,48	0,93	93,8%	0,12	0,14	11,5%	0,26	0,65	151,8%	14,20	33,57	136,4%
12 Acre	0,40	91,7%	0,32	0,65	102,5%	0,31	0,63	103,6%	0,34	1,03	206,9%	13,19	34,24	159,7%
13 Amazonas	0,59	88,8%	0,28	0,54	94,1%	0,22	1,08	398,9%	0,28	0,81	187,2%	12,64	32,06	153,6%
14 Roraima	0,63	88,8%	0,58	0,56	-4,1%	0,36	1,11	208,3%	0,47	1,21	159,3%	18,27	41,52	127,3%
15 Pará	0,59	18,7%	0,36	0,39	8,5%	0,29	0,56	95,9%	0,40	0,55	36,9%	11,70	27,21	132,5%
16 Amapá	0,43	72,4%	0,37	0,32	-14,1%	0,44	0,85	95,4%	0,58	1,08	87,6%	15,89	43,31	172,6%
17 Tocantins	0,51	99,2%	0,45	1,01	125,6%	0,16	2,00	1171,4%	0,62	1,25	102,3%	14,10	40,52	187,3%
21 Maranhão	0,31	69,8%	0,22	0,39	78,8%	0,11	1,32	1055,5%	0,24	0,54	124,8%	9,08	28,90	218,2%
22 Piauí	0,52	99,9%	0,34	0,61	77,6%	0,21	1,43	587,6%	0,32	0,85	162,9%	12,18	36,35	198,4%
23 Ceará	0,60	1,05	0,37	0,56	51,7%	0,39	1,31	235,2%	0,40	0,74	84,4%	15,25	33,91	122,4%
24 Rio Grande do Norte	0,85	1,16	0,52	0,61	17,7%	0,54	1,16	115,2%	0,54	0,97	81,1%	16,69	36,65	119,5%
25 Paraíba	0,80	1,03	0,52	0,60	15,7%	0,42	0,16	31,0%	0,53	0,88	66,9%	16,16	34,09	111,0%
26 Pernambuco	0,87	1,27	0,48	0,64	33,9%	0,27	0,49	81,1%	0,36	0,70	93,3%	15,26	33,93	122,3%
27 Alagoas	0,85	1,07	0,40	0,52	30,8%	0,25	0,40	62,2%	0,25	1,66	571,9%	10,98	32,58	196,6%
28 Sergipe	0,82	1,28	0,50	0,56	11,7%	0,38	1,40	267,0%	0,51	0,76	48,8%	16,04	34,25	113,6%
29 Bahia	0,64	1,04	0,36	0,65	78,3%	0,19	1,24	535,8%	0,42	0,64	53,2%	12,85	33,61	161,5%
31 Minas Gerais	1,19	1,72	1,13	1,42	25,4%	0,25	1,59	530,9%	0,37	0,80	115,6%	21,61	43,67	102,0%
32 Espírito Santo	1,14	1,91	0,88	1,01	14,6%	0,21	1,22	485,5%	0,60	0,85	42,6%	19,99	41,06	105,4%
33 Rio de Janeiro	2,25	2,91	1,28	1,48	15,5%	0,57	2,50	338,4%	0,61	0,73	18,9%	33,21	57,43	72,9%
35 São Paulo	1,60	2,26	1,46	1,70	16,9%	0,38	2,01	425,2%	0,58	0,72	24,5%	30,96	56,41	82,2%
41 Paraná	1,02	1,61	1,06	1,58	49,4%	0,22	1,29	485,5%	0,65	0,92	40,4%	24,58	49,11	99,8%
42 Santa Catarina	0,95	1,54	0,88	1,45	64,0%	0,25	1,44	472,9%	0,50	0,73	45,9%	23,54	47,86	103,3%
43 Rio Grande do Sul	1,56	2,11	1,35	1,47	58,0%	0,40	1,60	297,9%	0,46	0,86	86,1%	27,47	48,60	76,9%
50 Mato Grosso do Sul	0,69	1,43	0,75	1,23	64,6%	0,22	1,10	389,5%	0,60	1,09	81,4%	22,26	42,33	90,2%
51 Mato Grosso	0,62	1,00	0,69	1,24	96,8%	0,17	1,64	852,9%	0,35	0,61	74,4%	19,64	39,64	101,8%
52 Goiás	0,93	1,37	0,89	1,20	34,2%	0,24	1,32	439,6%	0,54	0,73	35,9%	20,17	40,91	102,8%
53 Distrito Federal	2,05	3,08	1,63	2,02	25,7%	0,71	1,31	85,9%	1,12	0,89	-20,7%	43,88	66,89	52,4%

Tabela A1. Disponibilidade de Profissionais por mil Habitantes e Taxa de Crescimento, entre 2000 e 2010.

REGIÃO / UF	Fisioterapia/ peutas/ MIL_00	Fisioterapia/ peutas/ MIL_10	Cresc. 2000 a 2010	Nutri- cionista/ MIL_00	Nutri- cionista/ MIL_10	Cresc. 2000 a 2010	Psicólogo/ MIL_00	Psicólogo/ MIL_10	Cresc. 2000 a 2010	Far- macêuti- co/MIL_00	Far- macêuti- co/MIL_10	Cresc. 2000 a 2010	Veter- inário/ MIL_00	Veter- inário/ MIL_10	Cresc. 2000 a 2010
0 Brasil	0,30	0,66	119,0%	0,16	0,29	83,4%	0,37	0,73	99,1%	0,27	0,57	110,8%	0,12	0,25	104,1%
1 Norte	0,05	0,24	429,7%	0,06	0,15	161,1%	0,09	0,25	194,2%	0,17	0,32	89,1%	0,07	0,12	84,7%
2 Nordeste	0,13	0,34	166,4%	0,10	0,14	39,7%	0,14	0,33	147,4%	0,15	0,27	86,2%	0,06	0,11	93,7%
3 Sudeste	0,45	0,96	111,4%	0,20	0,38	93,7%	0,56	1,03	84,7%	0,30	0,71	138,8%	0,15	0,30	103,7%
4 Sul	0,35	0,66	87,3%	0,21	0,39	80,5%	0,41	0,88	115,5%	0,44	0,77	76,5%	0,20	0,40	101,5%
5 Centro-Oeste	0,25	0,65	161,9%	0,12	0,26	121,5%	0,32	0,73	124,2%	0,32	0,69	117,0%	0,16	0,39	142,6%
11 Rondônia	0,06	0,31	433,7%	0,05	0,17	273,8%	0,14	0,32	130,0%	0,20	0,54	174,5%	0,09	0,29	221,7%
12 Acre	0,04	0,37	938,3%	0,02	0,12	581,4%	0,06	0,13	113,4%	0,16	0,26	60,3%	0,05	0,12	120,4%
13 Amazonas	0,03	0,20	608,1%	0,07	0,23	246,8%	0,05	0,28	454,2%	0,17	0,26	56,4%	0,05	0,03	-30,2%
14 Roraima	0,05	0,41	738,9%	-	0,14	-	0,14	0,21	47,4%	0,23	0,57	146,0%	0,10	0,20	107,1%
15 Pará	0,04	0,19	422,2%	0,06	0,11	99,5%	0,08	0,22	164,5%	0,15	0,27	82,4%	0,05	0,12	114,1%
16 Amapá	0,23	0,34	43,2%	0,20	0,28	41,1%	0,14	0,32	132,2%	0,20	0,35	74,2%	0,10	0,07	-35,8%
17 Tocantins	0,05	0,38	695,5%	0,05	0,14	162,4%	0,10	0,33	239,8%	0,22	0,41	87,9%	0,13	0,19	49,1%
21 Maranhão	0,03	0,21	681,6%	0,03	0,08	217,2%	0,03	0,12	262,9%	0,11	0,24	121,3%	0,05	0,08	61,7%
22 Piauí	0,06	0,33	411,0%	0,09	0,17	85,4%	0,04	0,25	500,5%	0,05	0,21	311,5%	0,07	0,14	91,0%
23 Ceará	0,25	0,37	48,6%	0,10	0,14	42,0%	0,11	0,29	160,5%	0,17	0,24	39,6%	0,06	0,09	48,8%
24 Rio Grande do Norte	0,13	0,29	125,6%	0,21	0,24	12,9%	0,15	0,35	124,7%	0,30	0,44	46,9%	0,04	0,07	82,7%
25 Paraíba	0,12	0,38	226,7%	0,09	0,20	131,0%	0,28	0,55	95,9%	0,36	0,33	-8,8%	0,05	0,11	145,8%
26 Pernambuco	0,15	0,41	164,0%	0,13	0,14	4,0%	0,29	0,52	82,2%	0,11	0,28	161,8%	0,11	0,16	51,8%
27 Alagoas	0,04	0,11	197,5%	0,07	0,18	142,2%	0,19	0,52	171,4%	0,05	0,23	405,6%	0,04	0,08	102,6%
28 Sergipe	0,14	0,31	117,0%	0,07	0,03	-50,6%	0,03	0,34	945,2%	0,06	0,30	405,7%	0,02	0,11	596,0%
29 Bahia	0,12	0,39	235,8%	0,12	0,14	25,5%	0,08	0,24	196,9%	0,14	0,27	94,9%	0,04	0,12	175,2%
31 Minas Gerais	0,26	0,80	202,8%	0,08	0,29	251,4%	0,40	0,78	92,7%	0,28	0,71	151,3%	0,12	0,23	85,2%
32 Espírito Santo	0,10	0,70	565,5%	0,10	0,31	213,7%	0,19	0,54	191,3%	0,24	0,73	207,9%	0,04	0,16	308,1%
33 Rio de Janeiro	0,69	1,39	101,5%	0,28	0,43	52,5%	0,71	1,18	65,2%	0,22	0,52	139,6%	0,16	0,32	96,9%
35 São Paulo	0,48	0,89	84,3%	0,23	0,42	81,7%	0,60	1,13	88,1%	0,35	0,79	129,7%	0,16	0,33	109,0%
41 Paraná	0,40	0,62	54,1%	0,13	0,36	181,8%	0,40	0,75	85,0%	0,51	0,85	67,3%	0,16	0,40	147,1%
42 Santa Catarina	0,29	0,63	119,9%	0,09	0,30	241,3%	0,27	0,89	224,6%	0,40	0,75	84,7%	0,18	0,33	87,1%
43 Rio Grande do Sul	0,34	0,72	110,5%	0,36	0,46	27,9%	0,49	1,01	107,9%	0,38	0,70	82,8%	0,24	0,43	80,2%
50 Mato Grosso do Sul	0,27	0,75	180,1%	0,04	0,32	618,1%	0,28	0,72	158,6%	0,29	0,70	142,0%	0,20	0,65	219,0%
51 Mato Grosso	0,22	0,47	111,3%	0,12	0,22	76,6%	0,19	0,25	36,0%	0,38	0,58	49,8%	0,19	0,31	58,0%
52 Goiás	0,18	0,57	207,5%	0,07	0,16	125,5%	0,23	0,62	168,7%	0,31	0,75	143,3%	0,15	0,33	117,6%
53 Distrito Federal	0,41	0,95	130,8%	0,28	0,46	61,0%	0,77	1,56	101,2%	0,28	0,65	133,8%	0,10	0,39	277,5%