

## Reabilitação física/funcional no Brasil: análise espaço-temporal da oferta no Sistema Único de Saúde

Physical/functional rehabilitation in Brazil:  
spatiotemporal analysis of the offer in the Public Healthcare System

Suzy Maria Gomes (<https://orcid.org/0000-0001-6478-843X>)<sup>1</sup>  
 Gabriella Morais Duarte Miranda (<https://orcid.org/0000-0001-9588-6817>)<sup>2</sup>  
 Fabiana de Oliveira Silva Sousa (<https://orcid.org/0000-0002-4482-3151>)<sup>3</sup>  
 Cynthia Maria Barboza do Nascimento (<https://orcid.org/0000-0001-9197-2136>)<sup>4</sup>  
 Maria Luiza Lopes Timóteo de Lima (<https://orcid.org/0000-0001-8600-0017>)<sup>4,5</sup>  
 Vanessa de Lima Silva (<https://orcid.org/0000-0002-1562-1761>)<sup>4,6</sup>  
 Mirella Bezerra Rodrigues Vilela (<https://orcid.org/0000-0001-5113-7144>)<sup>4</sup>

**Abstract** *The complex epidemiological profile of Brazil, the aging population and the proportion of individuals with disabilities have led to a substantial increase in the demand for rehabilitation. The spatiotemporal distribution of the offer of physiotherapy, speech therapy and occupational therapy in the Brazilian public healthcare system from 2007 to 2019 was analyzed for the five macro-regions of the country. Data from the National Register of Health Establishments and census estimates from the Brazilian Institute of Geography and Statistics were used. Indicators of the offer of professionals in these fields services and relative changes in the offer were calculated. The spatial distribution of the relative change in the offer was also determined. A regression model with inflection points was adopted for the analysis of the temporal trend. A growing temporal trend was found in the offer of the three professionals in Brazil as a whole and in all regions of the country, but with a slowdown in growth. Differences were observed in the offer among the regions of the country, revealing healthcare inequality that needs to be overcome. The present findings can assist in planning to expand access to rehabilitation services in the country.*

**Key words** *Physiotherapy, Speech therapy, Rehabilitation, Public Healthcare System, Occupational therapy, Time series studies*

**Resumo** *O complexo perfil epidemiológico do país, o envelhecimento populacional e a proporção de pessoas com deficiência apontam para o aumento substancial da demanda por reabilitação. Nesse contexto, foi analisada a distribuição espaço-temporal da oferta de profissionais de fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional no Sistema Único de Saúde (SUS) de 2007 a 2019 nas cinco regiões do Brasil. Foram utilizados dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos em Saúde, as estimativas censitárias do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e calculados os indicadores da oferta potencial de profissionais e sua evolução relativa. Foi realizada a distribuição espacial da evolução relativa da oferta potencial de profissionais. Para a análise da tendência temporal, adotou-se o modelo de regressão por pontos de inflexão. Houve tendência temporal crescente na oferta potencial das três categorias profissionais no Brasil e em todas as regiões, mas com uma desaceleração do crescimento. Observaram-se diferenciais entre as profissões e as regiões do país, representando um quadro de desigualdade de oferta que precisa ser superado. Resultados que podem subsidiar o controle social e o planejamento nacional para a ampliação do acesso aos serviços de reabilitação*

**Palavras-chave** *Reabilitação, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Terapia ocupacional, Sistema Único de Saúde, Estudos de séries temporais*

<sup>1</sup> Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal de Pernambuco. Recife PE Brasil.

<sup>2</sup> Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal de Pernambuco. Recife PE Brasil.

<sup>3</sup> Centro Acadêmico de Vitória, Universidade Federal de Pernambuco. Vitória de Santo Antão PE Brasil.

<sup>4</sup> Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal de Pernambuco. Av. Prof. Artur de Sá 329-481, Cidade Universitária. 50740-520 Recife PE Brasil.

<sup>5</sup> Programa de Pós-Graduação em Saúde da Comunicação Humana, Universidade Federal de Pernambuco. Recife PE Brasil.

<sup>6</sup> Programa de Pós-Graduação em Gerontologia, Universidade Federal de Pernambuco. Recife PE Brasil.

<sup>6</sup> Programa de Pós-Graduação em Gerontologia, Universidade Federal de Pernambuco. Recife PE Brasil.

## Introdução

A reabilitação é definida como um processo interdisciplinar, integrado, coordenado, de abordagem individualizada, considerando as dimensões física, psicológica, social e ocupacional<sup>1</sup>. Dessa forma, é direcionada a indivíduos que apresentem perda total, parcial, temporária ou permanente da funcionalidade, assim como anormalidade de médio ou longo prazo<sup>2</sup>.

No Brasil, a Pesquisa Nacional de Saúde revelou que, em 2019, 17,3 milhões de brasileiros com dois anos ou mais de idade tinham deficiência relacionada a pelo menos uma de suas funções<sup>3</sup>. Além disso, o crescimento na última década de comorbidades, da carga de doenças crônicas não transmissíveis<sup>4</sup>, do envelhecimento populacional<sup>5</sup> e das causas externas<sup>6</sup> demonstram o aumento substancial da demanda por reabilitação, com tendência de aumento nos próximos anos<sup>4</sup>. Dessa forma, garantir acesso permanente às ações e serviços de saúde é essencial<sup>7</sup>.

No país, as políticas que orientam a estruturação dos serviços de reabilitação propuseram a organização desses serviços em rede e diferentes níveis de atenção<sup>8</sup>. A atenção primária à saúde (APS), considerada a principal porta de entrada no sistema público, teve uma importante ampliação na inserção de várias categorias profissionais, como a fisioterapia, a fonoaudiologia e a terapia ocupacional, por meio da Portaria nº 154/2008, que instituiu os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF), que passou, após revisão da Política Nacional da Atenção Básica (PNAB) em 2017, a ser chamado de Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica (NASF-AB)<sup>9</sup>. Essa implantação representou um importante dispositivo para a ampliação do acesso e da resolutividade das ações de reabilitação no Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>8</sup>.

Desse modo, o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência (Plano Viver sem Limite), instituído em 2011, trouxe proposições para a expansão da oferta de reabilitação. Foi instituído com a finalidade de promover, por meio da integração e articulação de políticas, programas e ações, o exercício pleno e equitativo dos direitos das pessoas com deficiência<sup>10</sup>. A criação da Rede de Cuidado à Pessoa com Deficiência (RCPCD) em 2012 também impulsionou esse crescimento, principalmente a partir da organização e regionalização dos Centros Especializados em Reabilitação (CER) em redes de atenção à saúde<sup>11</sup>. Entretanto, mesmo com a implantação das políticas, a estruturação da Rede de Cuidados

e o aumento da oferta e cobertura de serviços de reabilitação, ainda há desigualdade na distribuição de serviços, sendo possível observar disparidades entre as regiões do país<sup>12</sup>.

Dada a importância do tema, em 2017, a Organização Mundial da Saúde (OMS) elaborou compromissos conjuntos, com o objetivo de atender à necessidade de ações globais que fortaleçam a reabilitação nos sistemas de saúde<sup>13</sup>, pois, de acordo com dados da Organização das Nações Unidas (ONU)<sup>2</sup>, 80% das pessoas com alguma deficiência moram nos países em desenvolvimento ou emergentes, como o Brasil.

Apesar de todos os avanços e das desigualdades persistentes, não foram localizados estudos que mensurem a magnitude dessa expansão no Brasil, nem os diferenciais entre as regiões. Considerando que o conceito de reabilitação envolve múltiplas dimensões e pressupõe uma organização com base na interdisciplinaridade e na interprofissionalidade, optou-se neste estudo por se fazer um recorte das categorias profissionais – fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional, que estão comumente presente nos serviços de reabilitação – para analisar a distribuição espaço-temporal da oferta desses profissionais no SUS, no período de 2007 a 2019, no Brasil e sua cinco regiões. A análise da distribuição possibilita a reflexão acerca da oferta potencial do serviço no território nacional, apontando caminhos que possam orientar a garantia de acesso.

## Método

O estudo se enquadra nos preceitos éticos previstos na resolução nº510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Por serem dados de domínio público, não necessita de apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, sendo resguardado o dever de divulgar todas as fontes de dados.

Trata-se de um estudo ecológico, do tipo misto, cujas unidades de análise espacial foram as cinco regiões do Brasil e as unidades temporais foram os anos correspondidos no período de 2007 a 2019. A escolha do período se justifica pela incorporação, em 2007, da Classificação Brasileira de Ocupações de 2002 – CBO 2002, e 2019, por ser o último ano com dados disponíveis no ato da coleta.

Como já mencionado, foram incluídos no estudo os profissionais de fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional, cadastrados como atuantes no SUS no banco de dados do Cadastro

Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), por serem consideradas categorias profissionais fundamentais para a representação da reabilitação física/funcional.

O quantitativo de profissionais das três categorias estudadas foi coletado utilizando os arquivos relacionados aos registros dos profissionais de saúde do mês de dezembro de cada ano<sup>14</sup>, disponibilizados pelo *site* do Departamento de Informática do Ministério da Saúde (DATASUS) e foram processados pelo *software* Tabwin, versão 3.2.

Foram considerados os registros da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) com múltiplo Cadastro da Pessoa Física (CPF), de modo a garantir a incorporação do número de vínculos por profissional, sendo assim mais fiel à oferta potencial da categoria no SUS. Foram considerados os códigos: fisioterapia (223605; 223625; 223630; 223635; 223640; 223650; 223655; 223660), fonoaudiologia (223810; 223815; 223820; 223825; 223830; 223835; 223840; 223845) e terapia ocupacional (223905; 223620). Para as informações referentes aos habitantes (hab) de cada região, foram utilizadas as estimativas censitárias de 2007 a 2019, disponibilizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) também por meio do *site* do DATASUS<sup>15</sup>.

Adaptou-se o conceito de oferta potencial a partir de Costa, Barreto e Sampaio<sup>16</sup>, que consideram que “a presença de um determinado serviço de saúde, independentemente do conhecimento de sua real necessidade é caracterizado pela oferta potencial deste serviço”. Dessa forma, considerou-se como oferta potencial das três categorias profissionais o registro no CNES dos profissionais de saúde vinculados ao Sistema Único de Saúde.

Foram calculados os indicadores de oferta potencial das três categorias, atuantes no SUS, para cada um dos anos estudados e para o Brasil e suas cinco regiões, bem como a evolução relativa dessa oferta durante o mesmo período para o Brasil e as regiões. Esta última considera o ano inicial da série, 2007, como referência para o cálculo da evolução proporcional. Os métodos de cálculo estão descritos nas fórmulas a seguir:

$$\text{Oferta de Profissionalx no SUS} = \frac{\text{nº de Profissionalx no SUS, no Anox na Regiãox}}{\text{Total de habitantes no Anox na Regiãox}} \times 10^5$$

$$\text{Evolução relativa da oferta do Profissionalx} = \left[ \left( \frac{\text{Oferta de Profissionalx no Sus, em 2019}}{\text{Oferta de Profissionalx no Sus, em 2007}} \right) - 1 \right] \times 100$$

Para descrever a categoria espaço, foram elaborados mapas temáticos para os indicadores de oferta de cada categoria profissional nos anos de 2007 e 2019, e para o indicador da evolução relativa, segundo as regiões do Brasil, utilizando o programa Terraview, versão 4.2.2, desenvolvido pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).

Para a análise da tendência temporal, foi utilizado o modelo de regressão *Joinpoint*. Esse modelo testa se uma linha multisegmentada é estatisticamente melhor para descrever a evolução temporal dos dados do que uma linha reta ou menos segmentada. Ele permite detectar a tendência do evento estudado em estacionário, crescente ou decrescente, assim como os pontos onde há mudança na tendência, e calcula a variação percentual anual (APC: *annual percent change*) e a variação percentual média do período analisado (AAPC: *average annual percent change*), com  $\alpha = 5\%$ . Para essa análise, foi empregado o programa *Joinpoint*, versão 4.5.0. Os resultados estão representados em figuras.

## Resultados

Em 2007, primeiro ano de estudo, havia o registro de 36.776 profissionais de fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde vinculados ao SUS. Desses, 61,5% eram profissionais de fisioterapia, 23,0% de fonoaudiologia e 15,5% de terapia ocupacional. Em 2019, o número de profissionais aumentou em quase três vezes, com 99.703 registros assim distribuídos: 68,4% de fisioterapeutas, 20,3% de fonoaudiólogos e 11,3% de terapeutas ocupacionais (Tabela 1).

Em relação à fisioterapia (Figura 1 – A, B e C), a região Norte foi a que apresentou as menores ofertas entre os anos estudados. A Sudeste apresentou a maior proporção em 2007, e a região Sul, em 2019. A Nordeste apresentou crescimento proporcional de 237,7%, o maior entre as regiões no período estudado. O menor crescimento ocorreu no Sudeste, que passou de 14,1 para 32,4 profissionais par cada cem mil habitantes, um aumento de 129,7%.

**Tabela 1.** Distribuição dos profissionais cadastrados no CNES como atuantes no SUS segundo categoria profissional e região do Brasil, 2007/2019.

Categoria profissional	Região											
	Norte		Nordeste		Sul		Sudeste		Centro-Oeste		Brasil	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>2007</b>												
Fisioterapia	1.035	66,4	5.200	65,5	3.770	62,0	10.998	58,5	1.612	66,9	22.615	61,5
Fonoaudiologia	308	19,8	1.407	17,7	1.448	23,8	4.749	25,3	554	23,0	8.466	23,0
Terapia ocupacional	216	13,9	1.333	16,8	861	14,2	3.043	16,2	242	10,0	5.695	15,5
Total	1.559	100,0	7.940	100,0	6.079	100,0	18.790	100,0	2.408	100,0	36.776	100,0
<b>2019</b>												
Fisioterapia	4.041	70,0	19.449	72,2	10.749	66,7	28.665	65,9	5.302	72,2	68.206	68,4
Fonoaudiologia	1.131	19,6	4.789	17,8	3.552	22,0	9.349	21,5	1.431	19,5	20.252	20,3
Terapia ocupacional	601	10,4	2.717	10,1	1.820	11,3	5.495	12,6	612	8,3	11.245	11,3
Total	5.773	100,0	26.955	100,0	16.121	100,0	43.509	100,0	7.345	100,0	99.703	100,0

Fonte: Autores.

A fonoaudiologia (Figura 1 – D, E e F) apresentou comportamento semelhante, com menores proporções de profissionais cadastrados na região Norte. Em 2007, o Sudeste apresentou as maiores proporções e taxas no país, e em 2019 foi a região Sul. O maior crescimento entre as regiões foi no Nordeste, passando de 2,7 para 8,4 fonoaudiólogos/10 habitantes<sup>5</sup>, uma ampliação de 207,4%. E o menor na região Sudeste, com ampliação de 73,5% no período estudado.

Quanto à oferta de terapia ocupacional, a região Norte apresentou as menores proporções e taxas, e a Sudeste as maiores (Figura 1 – G, H e I). A região Norte apresentou o maior crescimento proporcional no período estudado, representando um acréscimo de 121,1%. O menor crescimento ocorreu no Sudeste, que passou de 3,9 para 6,2 terapeutas ocupacionais a cada cem mil habitantes, um acréscimo de 59,1%.

O incremento médio anual (AAPC) positivo demonstrou, por meio da análise de regressão *Joinpoint*, tendência temporal crescente ( $p < 0,01$ ) na oferta das três categorias profissionais atuantes no SUS, no Brasil e nas regiões, entre 2007-2019. O AAPC no Brasil foi de 8,3% para a fisioterapia, 6,2% para a fonoaudiologia e 4,4% e para a terapia ocupacional ( $p < 0,01$ ). Na oferta das categorias profissionais por regiões, a Nordeste apresentou AAPC para fisioterapia e a fonoaudiologia (figuras 4 e 5), de 10,6% e 9,6% respectivamente, a Sudeste AAPC de 6,9% e 4,6%.

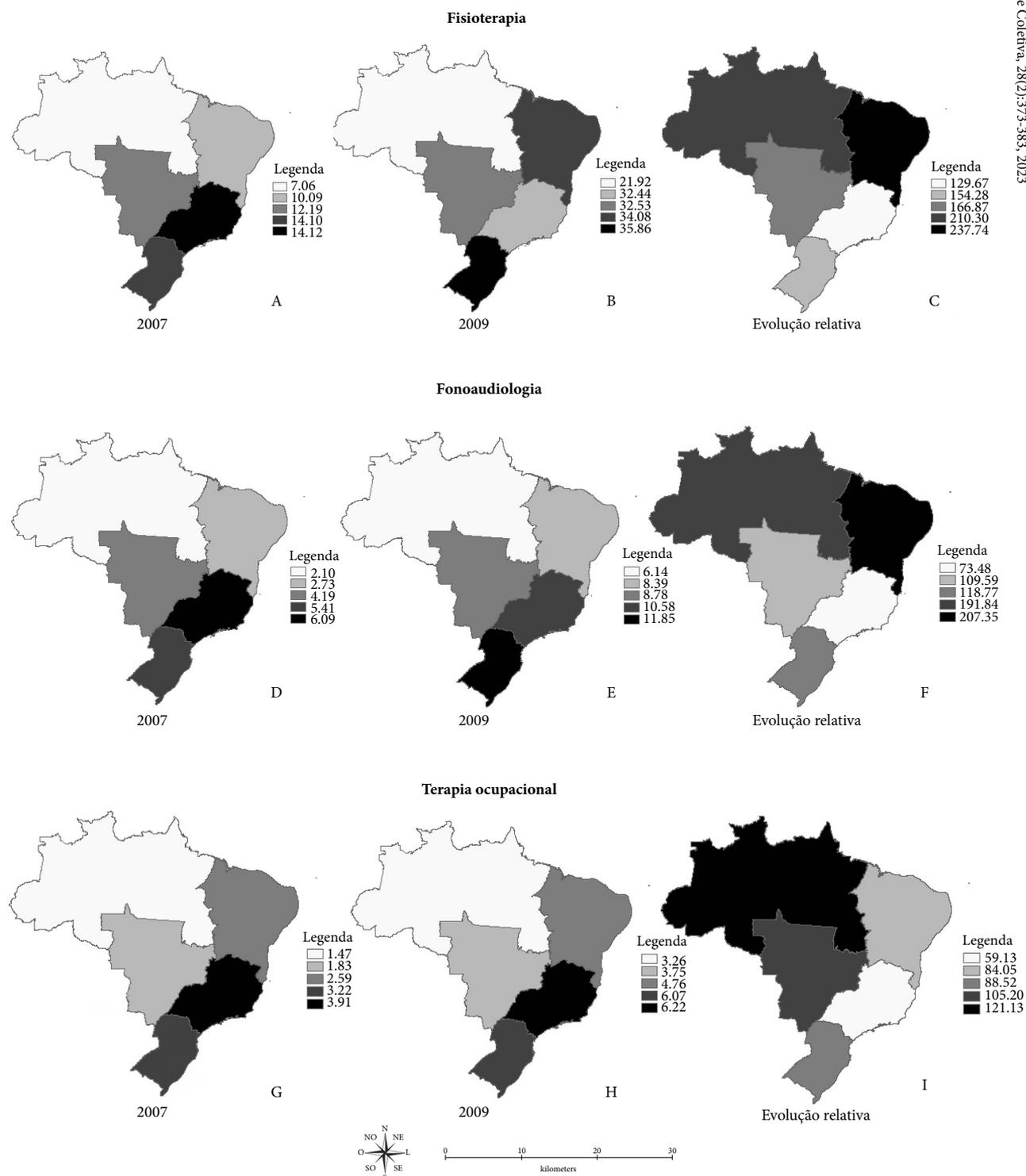
No entanto, observou-se que a velocidade de crescimento não se manteve constante para ne-

nhuma das categorias e nenhuma região do país. O modelo de regressão *Joinpoint* mostrou importantes quedas nessa velocidade ao longo do período estudado (figuras 2, 3 e 4).

No que diz respeito à fisioterapia (Figura 2), observou-se que a velocidade de crescimento da oferta desta categoria profissional foi maior no período de 2007 a 2009 no Brasil e em todas as regiões, exceto a Centro-Oeste, cujo período de maior expansão foi de 2007 a 2011 ( $p < 0,01$ ). Entre 2007 e 2009, a oferta de fisioterapia no SUS apresentou tendência de crescimento de 20,38% no país, valor de APC semelhante ao encontrado nas regiões Norte, com 21,31%, e Nordeste, com 25,44%. A partir de então, a velocidade de crescimento se reduziu em todas as regiões e no país ( $p < 0,01$ ).

Com relação à fonoaudiologia (Figura 3), o período de maior velocidade foi de 2007 a 2010 no Brasil, com APC de 13,54%, e nas regiões Norte, 19,43% e Nordeste, 19,23% ( $p < 0,01$ ). A partir de então, observou-se velocidade de crescimento cada vez menor em todas as regiões e no país ( $p < 0,01$ ).

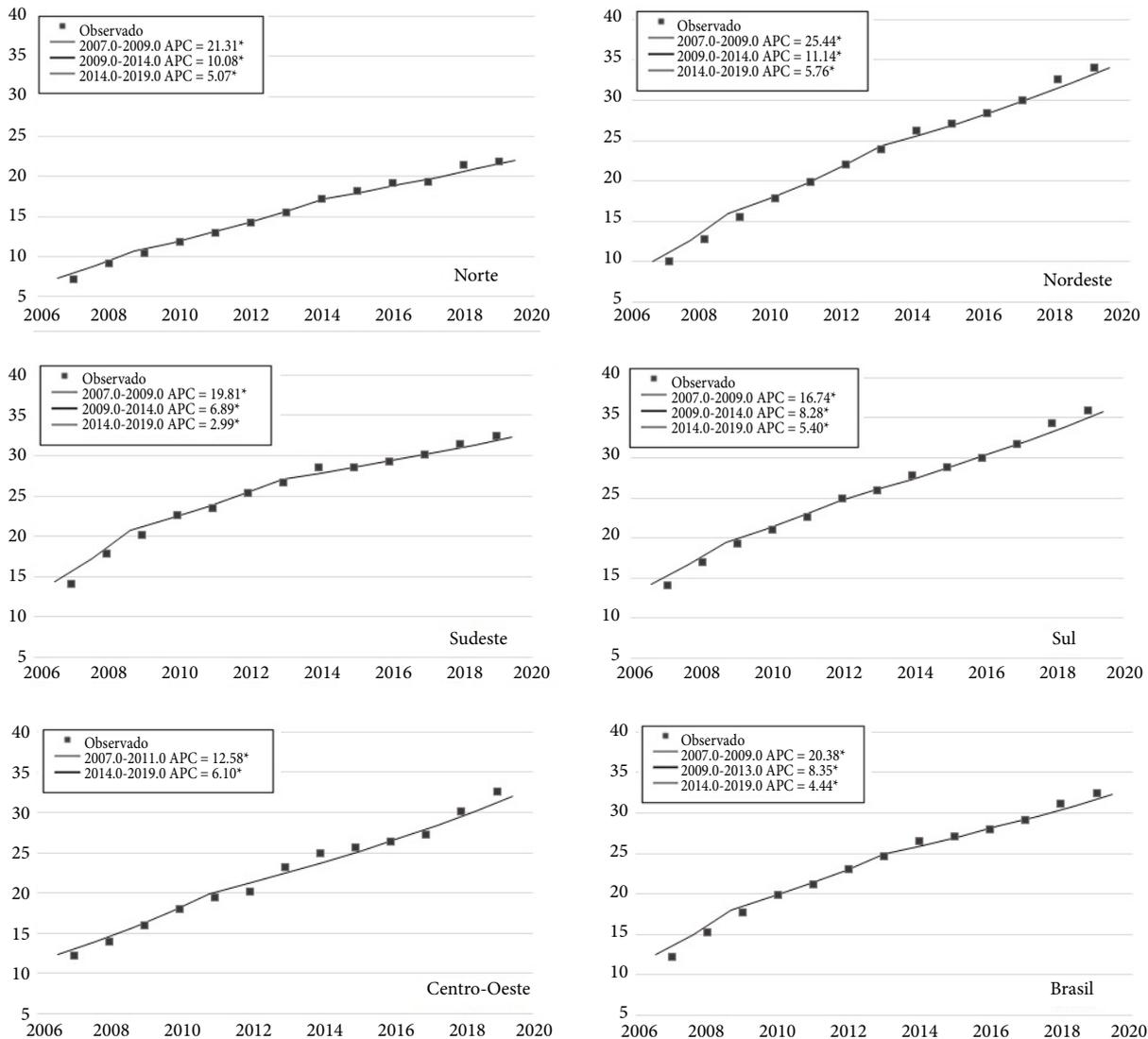
No que diz respeito à terapia ocupacional (Figura 4), observou-se a maior velocidade de crescimento no período de 2007 a 2010 no Brasil, APC = 10,62%, e nas regiões Centro-Oeste, 18,85%, Nordeste, 10,33%, e Sudeste 10,43% ( $p < 0,01$ ). A partir de 2010, observou-se velocidade de crescimento cada vez menor em todas as regiões e no país ( $p < 0,01$ ).



**Figura 1.** Distribuição espacial da oferta de profissionais de fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional no SUS, segundo Região do Brasil, 2007/2019.

A) Oferta de profissionais de fisioterapia no SUS por 100.000 habitantes em 2007; B) Oferta de profissionais de fisioterapia no SUS por 100.000 habitantes em 2019; C) evolução relativa (%) da oferta de profissionais de fisioterapia no SUS, 2007-2019; D) oferta de profissionais de fonoaudiologia no SUS por 100.000 habitantes em 2007; E) oferta de profissionais de fonoaudiologia no SUS por 100.000 habitantes em 2019; F) evolução relativa (%) da oferta de profissionais de fonoaudiologia no SUS, 2007-2019; G) oferta de profissionais de terapia ocupacional no SUS por 100.000 habitantes em 2007; H) oferta de profissionais de terapia ocupacional no SUS por 100.000 habitantes em 2019; I) evolução relativa (%) da oferta de profissionais de terapia ocupacional no SUS, 2007-2019.

Fonte: Autores.



**Figura 2.** Tendência temporal dos profissionais de fisioterapia no SUS, segundo regiões do Brasil, 2007-2019.

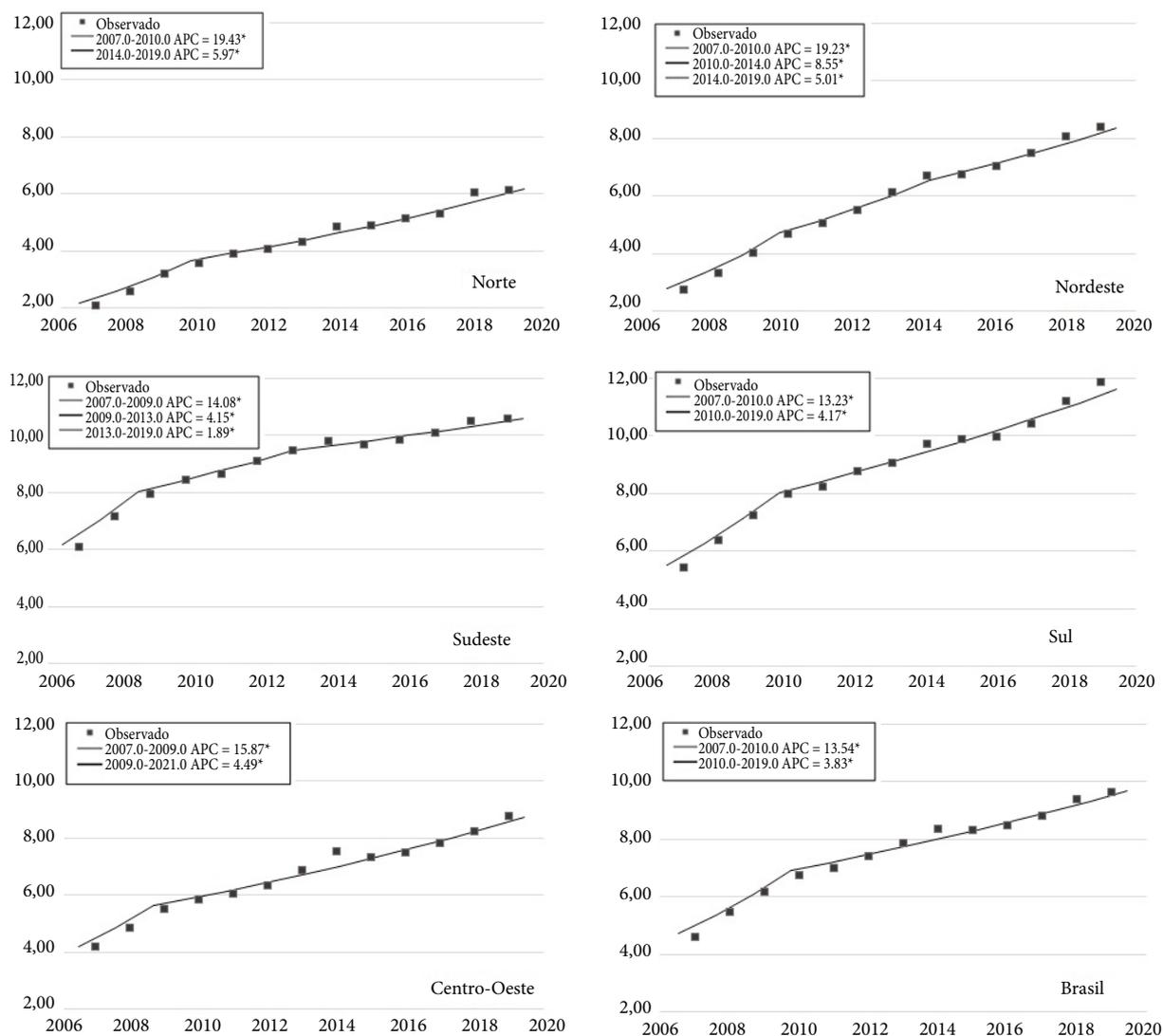
Nota: \*p-valor < 0,01. Média de incremento anual (AAPC – average annual percent change) – regiões: Norte (9,7); Nordeste (10,6); Sudeste (6,9); Sul (7,9); Centro-Oeste (8,2); Brasil (8,3). Todas apresentaram p-valor < 0,01.

Fonte: Autores.

## Discussão

Os resultados encontrados neste estudo evidenciam tendência temporal crescente na oferta de profissionais de fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional no SUS ao longo dos 13 anos estudados. Pesquisa realizada por Carvalho *et al.*<sup>17</sup>, que analisaram a taxa de crescimento das

14 profissões da saúde, atribuiu o aumento de algumas categorias à dinâmica de organização da Política Nacional de Atenção Básica, por meio das equipes do NASF-AB. Além disso, acredita-se que as implantações do Plano Viver sem Limite e da RCPCD contribuíram significativa e diretamente para essa expansão, resultado relacionado ao cenário político que favoreceu a im-



**Figura 3.** Tendência temporal dos profissionais de fonoaudiologia no SUS, segundo regiões do Brasil, 2007-2019.

Nota: \*p-valor < 0,01. Média de incremento anual (AAPC – average annual percent change) – regiões: Norte (9,2); Nordeste (9,6); Sudeste (4,6); Sul (6,4); Centro Oeste (6,3); Brasil (6,2). Todas apresentaram p-valor < 0,01.

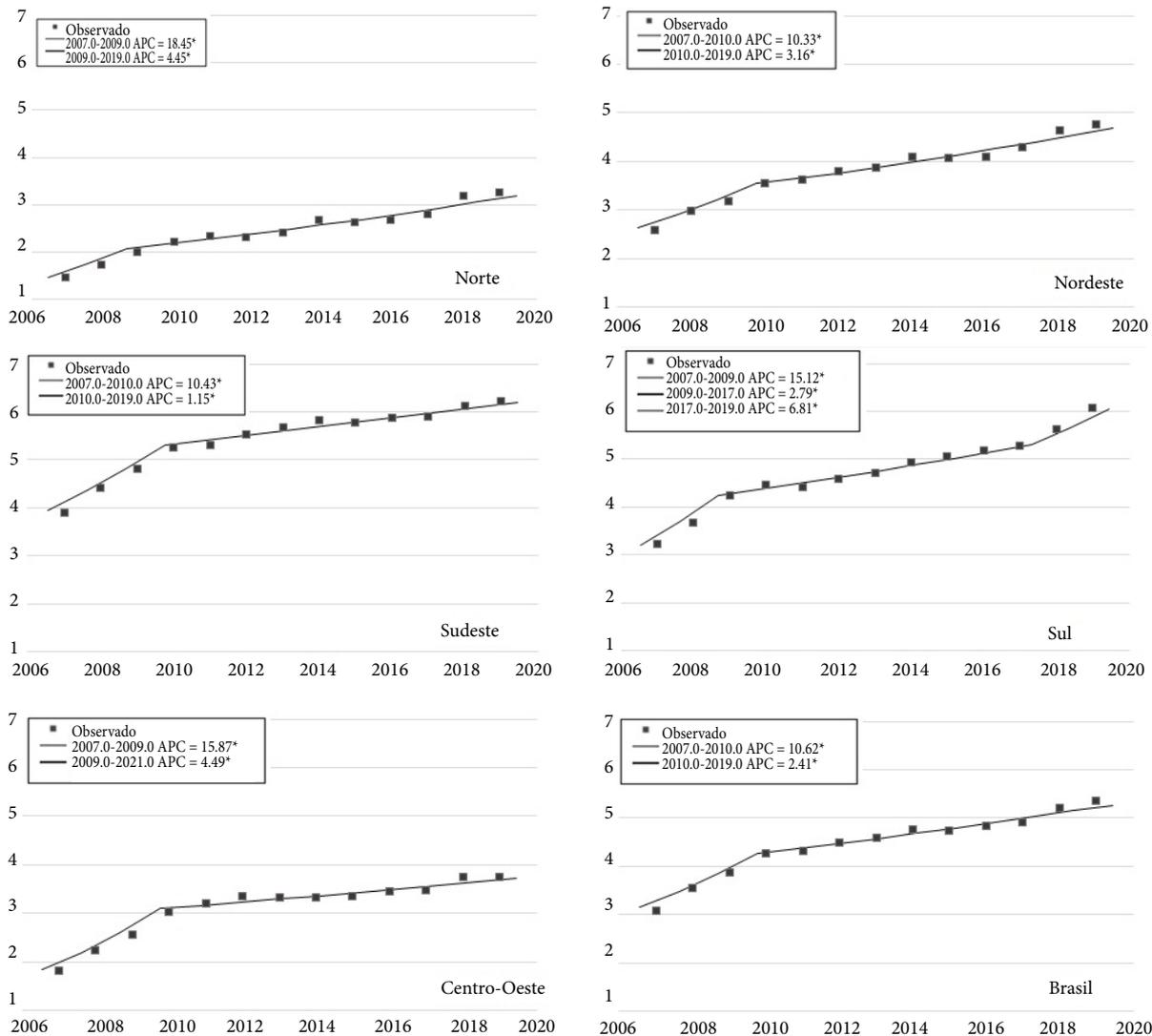
Fonte: Autores.

plementação de políticas sociais que asseguram a ampliação do acesso a ações e serviços de saúde, incluindo os de reabilitação.

A Pesquisa Nacional de Saúde realizada em 2019<sup>3</sup> pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística identificou que 8,4% da população do país possuía algum tipo de deficiência apontando para o aumento das pessoas com deficiência no país, quando analisados os dados do Censo de

2010. Nesse cenário, o aumento da oferta de profissionais que atuam na área de reabilitação é primordial para atender à demanda, que enfrenta, entre outros desafios, a persistência de desigualdades regionais da oferta de serviços de saúde, como também identificado por Garnelo *et al.*<sup>18</sup>

A região Norte apresentou um crescimento expressivo das três categorias profissionais, principalmente para terapia ocupacional. No entanto,



**Figura 4.** Tendência temporal dos profissionais de terapia ocupacional no SUS, segundo regiões do Brasil, 2007-2019.

Nota: \*p-valor < 0,01. Média de incremento anual (AAPC – average annual percent change) – regiões: Norte (6,7); Nordeste (4,9); Sudeste (3,9); Sul (5,4); Centro Oeste (6,0); Brasil (4,4). Todas apresentaram p-valor < 0,01.

Fonte: Autores.

quando comparada às outras regiões, manteve-se com as menores ofertas tanto em 2007 como em 2019. Estudo revelou que as limitações da organização e oferta de serviços de saúde, associada a fatores como a dispersão populacional e as grandes distâncias geográficas, resultam em barreiras ao acesso e utilização dos serviços de saúde, o que penaliza sobretudo as populações ribeirinhas<sup>18</sup>. Adicionalmente, sabe-se que é na região Norte onde estão os menores indicadores, pois esses profissionais se concentram nas

metrópoles<sup>19</sup>. Os resultados aqui encontrados evidenciaram que os investimentos feitos para a ampliação dessa oferta no período estudado não foram suficientes para mudar *status quo*, e isso reflete os diferenciais que caracterizam a oferta assistencial no país.

Além disso, destacam-se aspectos fundamentais que influenciam fortemente a oferta e a distribuição dos profissionais no sistema de saúde. Evidencia-se o desafio da gestão de pessoas, caracterizado pela ausência crônica de políticas de

fixação e provimento para profissionais das categorias estudadas e pela precarização dos vínculos de trabalho, que influenciam na dificuldade de permanência dos profissionais, principalmente no interior do país e nas áreas de maior vulnerabilidade social. A situação reflete também a disputa entre os setores público e privado, com desigualdade nos postos de trabalho e na oferta de cursos para formação dos profissionais em instituições de ensino superior.

O Nordeste é a região mais pobre do Brasil<sup>20</sup>, o que tem implicação direta nas condições de saúde dessa população e, conseqüentemente, na distribuição de serviços e oferta de profissionais de saúde, entre eles os profissionais de reabilitação. Apesar disso, ao longo do período estudado, a região passou a figurar em âmbito nacional como a que mais evoluiu na oferta de fisioterapia. Parte desse crescimento pode ser explicado pelo fato de essa região concentrar o maior número de equipes de NASF-AB implantadas no país, correspondendo a 44,4% das equipes implantadas em 2017<sup>21</sup>.

Além disso, o Nordeste também é a segunda região em oferta de cursos de graduação em fisioterapia, com, em 2016, 23% dos cursos atuantes no país<sup>22</sup>. O desenvolvimento da categoria pode ser atribuído à própria atuação da categoria na mobilização para o crescimento da profissão<sup>23</sup>. Bispo Júnior<sup>24</sup> conta que este desenvolvimento se iniciou em 1969, no auge da ditadura militar no país, um momento turbulento para sociedade brasileira, quando se agravaram as condições de saúde da população devido à sobrecarga epidemiológica e à deficiência do sistema assistencial brasileiro.

A região Nordeste também apresentou a maior evolução relativa do país para fonoaudiólogos. Segundo Cabrera *et al.*<sup>25</sup>, a maior inserção desse profissional foi favorecida pelas políticas públicas vigentes, que a promoção de práticas intersetoriais e interdisciplinares, considerando o âmbito coletivo e individual e contemplando o olhar para a família e a comunidade. Além disso, no aspecto da formação, esse período também corresponde ao momento de expansão e consolidação dos cursos de fonoaudiologia em universidades públicas.

Vale lembrar ainda que, no decorrer desse período, essa região ampliou a evolução relativa para terapia ocupacional. Esse bom desempenho corrobora o estudo de Albuquerque *et al.*<sup>26</sup>, que ratificam que, apesar das dificuldades atingem a região, melhorias ocorreram no perfil de desenvolvimento socioeconômico e da oferta de serviços de saúde.

A região Sul é uma das regiões que registra menor barreira e diversidade no acesso aos serviços de saúde no Brasil<sup>27</sup>. Apresenta-se como uma das regiões que obteve os melhores percentuais na oferta das três categorias de profissionais de reabilitação, tanto em 2007 quanto em 2019, a despeito de não ter apresentado aumento importante na evolução relativa. Evidenciou-se que a região desacelerou o crescimento da oferta, passando a apresentar uma das menores evoluções relativas para as três categorias profissionais, ainda que tenha se mantido em 2019 como uma das regiões com as melhores ofertas.

Em 2007, o Sudeste apresentou a maior oferta dos três profissionais entre as cinco regiões. Apesar disso, ao longo do período, apresentou crescimento discreto, o que a classificou como a região do país com a menor evolução relativa da oferta para as três profissões. Esse resultado é surpreendente, pois, segundo Oliveira *et al.*<sup>28</sup>, o Sudeste apresenta o maior acesso aos serviços de saúde e as maiores chances de uso. Outra justificativa pode residir no fato de, nessa região, a oferta anteceder as principais políticas anteriormente mencionadas.

O Centro-Oeste apresentou a menor oferta de fonoaudiólogos e terapeutas ocupacionais tanto em 2007 como em 2019, mesmo tendo sido a região com a segunda maior evolução relativa da oferta de profissionais de terapia ocupacional. Garnelo *et al.*<sup>18</sup> afirmam que isso pode ser explicado pela dispersão populacional na região e a dificuldade de locomoção até os serviços de saúde, sobretudo por parte da população rural.

De modo geral, houve expansão na oferta dos profissionais de fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional no SUS em todas as regiões do Brasil, com as maiores proporções de crescimento para fisioterapia e, em seguida, fonoaudiologia. No entanto, apesar do avanço, Rodes *et al.*<sup>8</sup> afirmam que permanece difícil o acesso aos profissionais de reabilitação, com a oferta desigual para promover universalidade, responsabilização e integralidade da atenção.

Destaca-se ainda que houve desaceleração na velocidade de crescimento para as três categorias no Brasil e nas cinco regiões. Esse achado configura um sinal de alerta que já foi indicado por Rodes *et al.*<sup>8</sup> O indicador de oferta dos profissionais aqui estudados tem apresentado redução, apesar do crescimento da oferta em todo país.

Entre as limitações metodológicas do estudo, aponta-se o uso da base de dados do mês de dezembro como base para representação da oferta potencial dos profissionais e o uso de dados pro-

venientes de base secundária. A escolha da base do mês de dezembro possibilita a reprodutibilidade do estudo no futuro, diante da dificuldade de obtenção da base completa de dados no sítio do DATASUS. Em relação ao uso de dados secundários, destaca-se que são estudos como este que permitirão identificar as fragilidades dos sistemas de informações na busca de aperfeiçoamento, assim como aconteceu com o Sistema de Informações sobre Mortalidade e o sobre Nascidos Vivos<sup>29</sup>.

É fundamental estimular a realização de pesquisas futuras que aprofundem a análise acerca da oferta de profissionais que atuam na área de reabilitação no SUS, como os de fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional, assim como estudos que incorporem a comparação dessa oferta nos dois subsistemas de saúde que coexistem no Brasil, com a inclusão dos demais profissionais que atuam na área de reabilitação, bem como a tendência temporal das necessidades de reabilitação em cada área e suas desigualdades sociodemográficas. São investigações que, junto a este, têm grande potencial de gerar subsídios que podem auxiliar no planejamento e na organização dos serviços de saúde na área de reabilitação.

A busca pela ampliação da oferta potencial por profissionais que atuam na área de reabilitação no SUS deve extrapolar o quesito da disponibilidade de profissionais, na medida em que

questões de maior espectro devem também ser alvo de outros estudos, como estratégias para provimento e fixação dos profissionais nos locais onde a oferta é reconhecidamente escassa e para qualificação do processo de trabalho. Acrescenta-se ainda a necessidade de organização dos serviços públicos de reabilitação para reduzir barreiras geográficas e organizacionais de acesso à reabilitação.

## Conclusão

Houve tendência temporal crescente na oferta dos profissionais de fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional no SUS em todas as regiões do Brasil, com desaceleração substancial na velocidade de crescimento ao longo do período estudado. Também se evidenciou a permanência de desigualdades de oferta entre as regiões do país, o que ratifica a necessidade de ampliar os esforços governamentais para a superação das iniquidades no acesso aos serviços de saúde.

Além disso, a desaceleração da oferta aponta para um futuro preocupante em relação ao acesso à reabilitação frente ao complexo perfil epidemiológico, ao envelhecimento populacional, ao crescimento da proporção de pessoas com deficiência no país e, mais recentemente, à crescente demanda decorrente da síndrome pós-COVID-19 ou COVID-19 longa.

## Colaboradores

Todos os autores participaram de todas as etapas, desde a concepção do artigo, seu delineamento, análise e interpretação, até sua redação final e análise crítica.

## Referências

1. Loyola EAC, Borges LM, Magalhães PAP, Areco FS, Yochimochi LTB, Panobianco, MS. Rehabilitation group: benefits and barriers in the perspective of women with Breast Cancer. *Texto Contexto Enferm* 2017; 26(1):3250015.
2. Organização das Nações Unidas (ONU). *A inclusão social e os direitos das pessoas com deficiência no Brasil: uma agenda em desenvolvimento pós-2015* [Internet]. [acessado 2021 mar 15]. Disponível em: [https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-07/UN\\_Position\\_Paper-People\\_with\\_Disabilities.pdf](https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-07/UN_Position_Paper-People_with_Disabilities.pdf)
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa nacional de saúde: 2019*. Rio de Janeiro: IBGE; 2021.
4. Goulart BNG, Anderle P. Rehabilitation: a rising demand that calls for action. *CoDAS* 2020; 32(2):e20190120.
5. Balasco AGS, Okuno MFP. Reality and challenges of ageing. *Rev Bras Enferm* 2019; 72(Supl. 2):1-2.
6. Lemos CAG, Jorge MT, Ribeiro LA. Profile of victims and treatment of injuries by external causes according to attendance by the Municipal Rehabilitation Center of Uberlandia, MG – External causes and physiotherapy. *Rev Bras Epidemiol* 2013;16(2):482-492.
7. Caetano LA, Sampaio RF, Costa LA. The expansion of rehabilitation services in the light of the federal normative framework. *Rev Ter Ocupacional Univ São Paulo* 2018; 29 (3):195-203.
8. Rodes CH, Kurebayashi R, Kondo VE, Luft VD, Góes AB, Schmitt ACB. The access and rehabilitation working process in Primary Health Care. *Fisioter Pesq* 2017; 24(1):74-82.
9. Melo EA, Mendonça MHM, Oliveira JR, Andrade GCL. Changes in the National Policy of Primary Health Care: between setbacks and challenges. *Saude Debate* 2018; 42(1):38-51.
10. Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Plano Viver sem Limites. Decreto nº 7.612, de 17 de novembro de 2011. *Diário Oficial da União* 2011; 18 nov.
11. Pereira JS, Machado WCA. Deployment specialized center in rehabilitation: advantages and disadvantages mentioned by local health managers. *Rev Ter Ocupacional Univ São Paulo* 2015; 26(3):373-381.
12. Caetano LA, Sampaio RF, Costa LA. A expansão dos serviços de reabilitação no SUS à luz do arcabouço normativo federal. *Rev Ter Ocup Univ São Paulo* 2018; 29(3):195-203.
13. World Health Organization (WHO). *Rehabilitation 2030: a call for action* [Internet]. 2017. [cited 2021 out 13]. Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/rehabilitation-2030-a-call-for-action>
14. Silva RPM, Nascimento CMBD, Miranda GMD, Silva VLD, Lima MLLT, Vilela MBR. Evolução da oferta de fonoaudiólogos no SUS: um estudo sobre a correlação com os indicadores sociais no Brasil na última década. *CoDAS* 2021; 33(2):e20190243.
15. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Departamento de Informática do SUS (DATASUS). *Informações de Saúde TABNET*. Brasília: DATASUS; 2020.
16. Costa DRT, Barreto JOM, Sampaio RB. Modelo teórico-metodológico baseado na Teoria de Redes Complexas para análise da oferta potencial dos serviços de saúde. *Cien Saude Colet* 2021; 26(Supl. 2):3791-3804.
17. Carvalho MN, Gil CRR, Costa EMOD, Sakai MH, Leite SN. Necessidade e dinâmica da força de trabalho na Atenção Básica de Saúde no Brasil. *Cien Saude Colet* 2018; 23(1):295-302.
18. Garnelo L, Lima JG, Rocha ESC, Herkrath FJ. Access and coverage of Primary Health Care for rural and urban populations in the northern region of Brazil. *Saude Debate* 2018;42(1):81-99.
19. Matsumura ESS, Sousa Júnior AS, Guedes JA, Teixeira RC, Kietzer KS, Castro LSF. Geographical distribution of physiotherapists in Brazil. *Fisioter Pesqui* 2018; 25(3):309-314.
20. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Síntese de indicadores sociais*. Rio de Janeiro: IBGE; 2017.
21. Brocardo D, Andrade CLT, Fausto MCR, Lima SML. Núcleo de Apoio à Saúde da Família (Nasf): panorama nacional a partir de dados do PMAQ. *Saude Debate* 2018; 42(Esp. 1):130-144.
22. Tavares LRC, Costa JLR, Oishi J, Driusso P. Distribuição territorial de fisioterapeutas no Brasil: análise do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde CNES/2010. *ConSaude* 2016; 15(1):53-61.
23. Marques AP, Sanches EL. Origem e evolução da fisioterapia: aspectos históricos e legais. *Rev Fisioter Univ São Paulo* 1994; 1(1):5-10.
24. Bispo Júnior JP. Physical therapy education in Brazil: reflections on the expansion of teaching and training models. *Hist Cienc Saude Manguinhos* 2009; 16(3):655-668.
25. Cabrera MFB, Eliassen ES, Arakawa-Belaunde AM. Speech language and hearing sciences and health promotion: integrative review. *Rev Baiana Saude Publica* 2018; 42(1):2660-2666
26. Albuquerque MV, Viana ALA, Lima LD, Ferreira MP, Fusaro ER, Iozzi FL. Regional health inequalities: changes observed in Brazil from 2000-2016. *Cien Saude Colet* 2017; 22(4):1055-1064.
27. Oliveira RAD, Duarte CMR, Pavão ALB, Viacava F. Barriers in Access to services in five Health Regions of Brazil: perceptions of policymakers and professionals in the Brazilian Unified National Health System. *Cad Saude Publica* 2019; 35(11):00120718.
28. Silva RAS, Oliver FC. The interface of occupational therapists practices with regards primary health care attributes. *Car Bras Ter Ocupacional* 2020; 28(3):784-808.
29. Szwarcwald CL, Almeida WS, Teixeira RA, França EB, Miranda MJ, Malta DC. Inequalities in infant mortality in Brazil at subnational levels in Brazil, 1990 to 2015. *Popul Health Metr* 2020; 18(Suppl. 1):4.

Artigo apresentado em 18/02/2022

Aprovado em 26/07/2022

Versão final apresentada em 28/07/2022

Editores-chefes: Romeu Gomes, Antônio Augusto Moura da Silva

