# Distribuição dos cursos de Odontologia e de cirurgiões-dentistas no Brasil: uma visão do mercado de trabalho

Alissa Schmidt San Martin\*; Luiz Alexandre Chisini\*\*; Stephani Martelli\*\*\*; Letícia Regina Morello Sartori\*; Ezequiel Caruccio Ramos\*; Flávio Fernando Demarco\*\*\*\*

- \* Estudante de graduação em Odontologia, Universidade Federal de Pelotas
- \*\* Doutorando, Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Federal de Pelotas
- \*\*\* Mestranda, Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Federal de Pelotas
- \*\*\*\* Professor Doutor, Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Federal de Pelotas

Recebido em 26/02/2017. Aprovado em 02/07/2017.

### **RESUMO**

Tendo em vista a expansão dos cursos de Odontologia (CO) e o aumento do número de cirurgiõesdentistas (CD) no Brasil, o objetivo do presente estudo foi descrever a distribuição dos CO e dos CD nas diferentes regiões do Brasil. Além disso, foi comparada a proporção do número de habitantes/dentista (NH/CD) com os indicadores da Organização Mundial da Saúde (OMS). Dados relativos à quantidade de CO e CD foram obtidos do Conselho Federal de Odontologia (CFO). O número de habitantes estimado para cada local foi investigado pelos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Foram calculadas as concentrações NH/CD para comparação com o índice recomendado pela OMS. Todos os dados foram coletados entre maio e junho de 2016. Para analisar se o número de CO está correlacionado ao número de CD e NH/CD, foi realizado o teste de Correlação de Pearson. Foram identificados 220 cursos, sendo majoritariamente privados (75%) e localizados no Sudeste (43,6%). A região Norte foi a que menos apresentou CO (10%) e o menor número de CD. Foram identificados 274 mil CD registrados, concentrados principalmente na região Sudeste (55,7%), seguida pela região Sul (16,8%). Todas as regiões brasileiras apresentam menor razão de NH/CD que o recomendado pela OMS, indicando que há mais dentistas que o necessário na maior parte do país. Uma correlação positiva (0,98) foi observada entre o número de CO e o número de CD, enquanto uma correlação de 0,44 foi observada entre o NH/CD. Assim, o mercado de trabalho odontológico brasileiro mostra-se saturado e altamente competitivo, com um número muito maior de profissionais por habitante que o recomendado pela OMS. Ainda, existe concentração de profissionais nas regiões mais desenvolvidas e ricas do país.

**Descritores:** Mercado de Trabalho. Necessidades e Demandas de Serviços de Saúde. Escolas de Odontologia

# 1 INTRODUÇÃO

O ensino em Odontologia, especialmente nas últimas décadas, sofreu diversas mudanças para adaptar o perfil do egresso ao novo contexto social, às necessidades atuais da população e às oportunidades do mercado de trabalho<sup>1</sup>. Globalmente, uma diminuição na prevalência da cárie dental (ainda o principal problema público de saúde bucal) tem sido observada<sup>2</sup>. Estima-se que para tratar todas as doenças dentárias seria necessário gastar aproximadamente 5% da despesa de saúde mundial, o que significa que tratar doenças dentárias tem um impacto financeiro significativo nos sistemas de saúde, assim como para os indivíduos. No Brasil, com a inserção da Odontologia no Programa de Saúde da Família em 2000, foram realizadas mudanças curriculares para promover a articulação das universidades com o Sistema Único de Saúde  $(SUS)^3$ .

Os dados da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal (SB-Brasil 2010) já mostraram diminuição na ocorrência de cárie, principalmente devido ao aumento da fluoretação do abastecimento público de água e à presença de flúor nos dentifrícios. Além disso, há uma polarização da doença, que hoje se concentra principalmente em populações socioeconomicamente desfavorecidas e privadas de acesso a políticas públicas de saúde<sup>5</sup>. Neste contexto, a formação profissionais com perfil curativista não é mais o foco principal dos cursos de Odontologia que começaram a encorajar mudanças no perfil dos dentistas, devendo, assim, trabalhar no processo saúde-doença com o conhecimento identificar os fatores de risco nas populações, bem como ter uma abordagem odontológica preventiva<sup>6</sup>.

Em 2002, foram estabelecidas no Brasil as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Odontologia, buscando consolidar a formação de profissionais capazes de atuar na saúde individual e coletiva, conjunto trabalhando em com outros profissionais de saúde, com sensibilidade social e capacidade de tomar decisões, planejar e administrar serviços de saúde comunitários, a fim de aproximar o aluno das atividades práticas e do SUS como um novo mercado de trabalho<sup>7</sup>. Essa política foi concomitante com a expansão dos serviços odontológicos públicos, tanto no atendimento básico quanto especializado. Esse aumento deveu-se principalmente à Política Nacional de Saúde Bucal, conhecida como Brasil Sorridente, que em dez anos aumentou em 445% a oferta de serviços odontológicos para a população<sup>8</sup>. De fato, essa abordagem mudou o mercado de trabalho, que anteriormente tinha quase que exclusivamente o serviço privado como opção. Assim, os sistemas nacionais de saúde surgiram como uma nova possibilidade para dentistas.

Além da expansão da Odontologia no SUS, as últimas duas décadas foram marcadas por ampla expansão das universidades brasileiras. No entanto, poucos estudos avaliaram essa expansão, especialmente nos últimos anos. Em 2009, já havia 189 cursos de Odontologia no Brasil, concentrados principalmente nas regiões Sudeste e Sul<sup>9</sup>. Essa concentração talvez possa influenciar também a concentração de cirurgiõesdentistas (CD) nesses locais, enquanto várias regiões do Brasil podem apresentar déficit desses profissionais. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a proporção de um CD 1.500 habitantes seria considerada para suficiente para atender as demandas população local<sup>10</sup>. Dessa forma, a compreensão de como os cursos de Odontologia e os CD estão distribuídos no país pode ser um indicador importante como planejamento, tanto educacional quanto profissional.

Assim, o objetivo do presente estudo foi descrever a distribuição de cursos de

Odontologia e dos CD no Brasil, nos estados, capitais e no interior, bem como comparar a densidade populacional por CD com os indicadores da OMS.

### 2 METODOLOGIA

Foi realizado um estudo transversal descritivo com utilização de dados secundários do Conselho Federal de Odontologia (CFO) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A coleta de dados foi realizada de maio a junho de 2016.

O levantamento de dados relativos à quantidade de CD foi realizado nos dados estatísticos do CFO (<a href="http://cfo.org.br/servicos-econsultas/dados-estatísticos">http://cfo.org.br/servicos-econsultas/dados-estatísticos</a>), consultando o número de CD cadastrados em cada estado e sua capital. Além disso, a quantidade e a distribuição dos cursos de Odontologia também foram coletadas nos dados do CFO.

O número de habitantes (NH) estimado para cada local foi investigado no site do IBGE. Inicialmente, a consulta foi realizada no IBGE Estados (<a href="http://ibge.gov.br/estadosat/">http://ibge.gov.br/estadosat/</a>), para consultar a população total de cada estado. Posteriormente, foi feita uma pesquisa no site do IBGE Cidades (<a href="http://cidades.ibge.gov.br">http://cidades.ibge.gov.br</a>), consultando a população estimada das capitais. O número de habitantes estimado para o interior de cada estado foi obtido subtraindo-se a população estimada para a cada capital do número total de habitantes do respectivo estado.

Após a obtenção desses dados, foi calculada a proporção NH/CD para cada estado e região do Brasil, bem como para todas as capitais e interior dos estados. As proporções NH/CD foram comparadas com as recomendadas pela OMS. Além disso, para analisar se o número de cursos de Odontologia está correlacionado com o número de CD e NH/CD, foi realizado o teste de correlação de Pearson.

Os dados foram tabulados usando o

software Microsoft Excel 2013 (EUA, Microsoft ©), onde foram analisados de forma descritiva. Além disso, o software Stata versão 12.0 (EUA, College Station) foi usado para calcular a correlação de Pearson. Um valor de p <0,05 foi considerado como significativo.

### **3 RESULTADOS**

A tabela 1 apresenta os resultados dos cursos de Odontologia distribuídos pelos estados e regiões, separados entre públicos e privados. Foram identificados 220 cursos no Brasil, sendo possível observar que são majoritariamente instituições privadas (75%). Os cursos foram mais prevalentes na região Sudeste, com 96 instituições (43,6%), sendo 21 públicas e 75 privadas. O Sul foi a segunda região com o maior número de cursos (40 - 18,2%). Por outro lado, a região Norte foi a que apresentou menos cursos de Odontologia, com apenas 10% do montante nacional.

A busca pelo número de CD registrados no CFO resultou em cerca de 274.000 registros (tabela 2). De forma semelhante à distribuição dos cursos de Odontologia, os CD estão concentrados principalmente na região Sudeste (55,7%), seguida pela região Sul (16,8%). As regiões Norte e Centro-Oeste apresentaram os menores números de CD, aproximadamente 5,2% e 6,46%, respectivamente.

Quando se relaciona a população de cada região com o número de CD, observa-se grande diferença entre as regiões: a região Nordeste apresentou a maior relação NH/CD, seguida pela região Norte. Por outro lado, as regiões Sudeste e Sul apresentaram as menores relações, cerca de um CD para cada 561 e 562 habitantes, respectivamente. Quando comparados recomendado pela OMS, essas proporções demonstram que todas as regiões brasileiras apresentam mais CD do que o recomendado, sendo que região Sudeste apresenta aproximadamente três vezes mais CD que o preconizado pela OMS. O Brasil apresentou no total um CD para cada 735 habitantes, mais que o dobro recomendado pela OMS.

Na tabela 3 é possível observar a relação de NH/CD nas capitais e no interior dos estados brasileiros. Em todas as capitais observa-se alta concentração de CD, sendo Macapá a que apresentou a maior relação (um CD para 852

habitantes) e Vitória a menor (um CD para 196 habitantes). Por outro lado, enquanto as capitais brasileiras apresentam concentração de CD superior à recomendada pela OMS, o interior dos estados brasileiros das regiões Norte e Nordeste apresentaram déficit de CD, com exceção de Tocantins e Rondônia. Além disso, no interior das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste também se observou um número excessivo de CD.

Tabela 1. Cursos de Odontologia distribuídos por Estado e Regiões Brasileiras

Estado/região	Federal	Estadual	Municipal	Privada	Total	
Tocantins	-	-	1	4	5	
Pará	1	-	-	2	3	
Roraima	-	-	-	1	1	
Rondônia	-	-	-	3	3	
Amazonas	1	1	-	5	7	
Acre	-	-	-	1	1	
Amapá	-	-	-	2	2	
Norte	2	1	1	18	22	
Bahia	1	2	-	8	11	
Pernambuco	1	1	-	5	7	
Ceará	1	-	-	3	4	
Paraíba	2	1	-	2	5	
Maranhão	1	-	-	3	4	
Rio Grande do Norte	1	1	-	1	3	
Alagoas	1	-	-	2	3	
Piauí	1	1	-	2	4	
Sergipe	1	-	-	1	2	
Nordeste	10	6	-	27	43	
Mato Grosso do Sul	1	-	-	2	3	
Mato Grosso	-	-	-	5	5	
Goiás	1	-	-	4	5	
Distrito Federal	1	-	-	5	6	
Centro-Oeste	3	-	-	16	19	
São Paulo	-	6	5	36	47	
Rio de Janeiro	2	1	-	17	20	
Minas Gerais	5	1	-	19	25	
Espírito Santo	1	-	-	3	4	
Sudeste	8	8	5	75	96	
Santa Catarina	1	-	2	8	11	
Rio Grande do Sul	3	-	-	11	14	
Paraná	1	4	-	10	15	
Sul	5	4	2	29	40	
Brasil	28	19	8	165	220	

Dados até 26/02/2015

Região		Número de cirurgiões-	Habitantes/ cirurgião- dentista		
	População	dentistas			
Sudeste	85.745.520	152.823	561		
Sul	29.230.180	46.203	632		
Centro-Oeste	12.527.402	17.728	706		
Norte	17.472.636	14.315	1.220		
Nordeste	56.560.081	43.159	1.310		

274.228

Tabela 2. População, número de cirurgiões-dentistas e proporção habitante/cirurgião-dentista nas regiões brasileiras

O teste de correlação de Pearson demonstrou que o número de dentistas e o número de cursos de Odontologia apresentaram elevada correlação (0,98), sendo esta significativa (p <0,001) (gráfico 1). Por outro lado, o NH/CD e o número de cursos de Odontologia apresentaram baixa correlação (0,44), houve associação estatística (p = 0,020).

201.535.819

## 4 DISCUSSÃO

**Total** 

O presente estudo observou grande número de cursos de Odontologia distribuídos pelo país, o que se reflete na grande quantidade de CD presentes no Brasil, sendo mais que o dobro do recomendado pela OMS. Considerando esse fato e a distribuição de CD em todo o país, pode-se estimar que o mercado de trabalho odontológico esteja saturado, especialmente nas capitais dos estados Brasileiros e no interior da maioria dos estados, enquanto apenas o interior do Norte e a região Nordeste apresentam déficit de profissionais<sup>11</sup>.

A ampliação das vagas nos cursos de Odontologia, bem como a abertura de novos cursos, vem contribuindo para a saturação do mercado. Um estudo realizado em 1983 mostrou que, mesmo naquela época, o Ministério da Educação recomendou a proibição de novos cursos e a expansão das vagas a fim de diminuir a saturação do mercado de trabalho<sup>12</sup>. Na década

de 1980, 66 cursos de Odontologia formavam cerca de 5.200 CD/ano. Nos anos 2010, mais de 200 cursos formaram mais de 12 mil CD anualmente<sup>9</sup>. A abertura demasiada de novos Cursos de Odontologia já foi discutida nas Conferências Nacionais de Saúde Bucal (1986, 1993) e na Associação Brasileira de Ensino Odontológico (ABENO), demonstrando preocupação com o ensino da Odontologia e com a qualidade dos cursos. Uma vez que a qualidade está relacionada ao modelo pedagógico do curso Odontologia, é necessário constante acompanhamento do planejamento curricular e infraestrutura das instituições<sup>13</sup>.

735

Nas regiões Sul e Sudeste, onde o número de Cursos de Odontologia foi maior, a concentração de CD também foi elevada. Isso sugere que os dentistas graduados nessas regiões estão optando por permanecer nos locais de formação e não estão se deslocando para outros locais onde haveria maior necessidade de profissionais. Do mesmo modo, foi possível evidenciar elevada correlação (0,98) entre o número de cursos de Odontologia e o número de CD presentes em cada estado, possivelmente pela permanência desses egressos no local onde foram graduados. Adicionalmente, a correlação NH/CD não foi tão forte, sugerindo que o fator populacional não foi o principal motivo para a distribuição dos dentistas, que tendem a optar por permanecer em áreas com universidades e instituições de ensino. Isso pode ser um reflexo do alto número de CD com especialização no Brasil<sup>9,14</sup>, evidenciando que esses profissionais tendem a buscar uma educação continuada após o término da graduação e acabam permanecendo nestas regiões que possibilitam a realização de cursos de pós-graduação (mestrado, doutorado ou cursos de especialização). Isso contrasta com a falta de profissionais apenas no interior das regiões Nordeste e Norte, as quais apresentam os menores números de cursos de Odontologia.

Observando tais dados, é evidente que não é necessário abrir novos cursos de Odontologia no Brasil e os CD devem ser direcionados para regiões onde haja maior necessidade, talvez por meio de políticas que estimulem os dentistas a se transferirem para estas regiões. Além disso, considerando a atual configuração do mercado de trabalho odontológico, seria altamente recomendável que as organizações profissionais, o Ministério da Educação e os legisladores reconsiderassem os requisitos para abrir novos cursos de Odontologia e reduzissem o número de vagas nas regiões em que o mercado está saturado. Por exemplo, apenas o estado de São Paulo tem mais cursos do que toda a região Nordeste ou Sul, bem como o dobro de cursos do que a região Norte. Da mesma forma, a região Sul tem duas vezes mais cursos do que o Centro-Oeste e quase duas vezes mais que a região Norte. Deve-se levar em consideração que o Brasil reduziu significativamente o crescimento últimas populacional nas décadas crescimento do número de CD aconteceu em uma velocidade expressiva, representando uma forte preocupação para o futuro da profissão.

Também deve-se destacar que, com a diminuição das doenças bucais (especialmente a cárie) e devido ao mercado competitivo, há uma tendência crescente na Odontologia brasileira para procurar novas áreas de atuação

profissional, como Odontologia Hospitalar ou Odontologia para Pacientes com Necessidades Especiais. No entanto, nos últimos anos houve avanço significativo da chamada "Odontologia Estética". Embora a estética seja importante e tenha impacto na qualidade de vida dos indivíduos<sup>15</sup>, muitos procedimentos estão relacionados à melhoria da aparência e não à saúde bucal individual. Além disso, em um competitivo, mercado com um número decrescente de pacientes para cada CD, existe o serem realizados procedimentos desnecessários, como a substituição restaurações ainda em boas condições 16-18, a fim de obter um ganho financeiro.

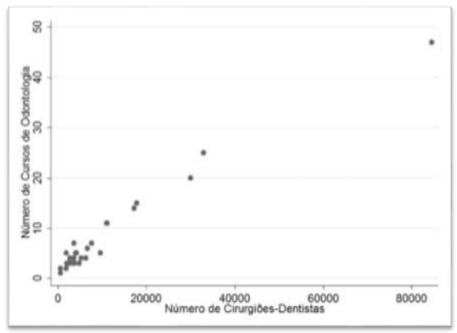
Com o crescente aumento do número de novos cursos de Odontologia consequentemente, do número de profissionais formados, o mercado odontológico sofreu grandes transformações. Nos últimos anos, os planos privados de Odontologia apareceram para fornecer atendimento odontológico àqueles que não estão dispostos a usar o serviço público ou para pessoas sem condições para participar da prática privada. Além disso, clínicas dentárias populares foram instaladas, especialmente em cidades grandes, oferecendo tratamento odontológico por menor custo, empregando um grupo de CD que terão reduzido retorno financeiro por seu trabalho. Aliado a isso, a grande mudança que ocorreu no mercado odontológico brasileiro foi a inclusão - em 2004 - da política de saúde bucal (Brasil Sorridente) no Sistema Único de Saúde<sup>8</sup>. Desde então, o número de CD que trabalham no serviço público aumentou aproximadamente 50% (cerca de 65.560 profissionais em 2010), tornando-o o maior empregador de dentistas<sup>8</sup>. Esse serviço atualmente atende 5.034 dos 5.570 municípios brasileiros, com mais de 24 mil Equipes de Saúde Bucal em todo o país. Estima-se que cerca de 24% dos CD no Brasil tenham algum vínculo

Tabela 3. População, número de cirurgiões-dentistas e proporção habitante/cirurgião-dentista nos estados Brasileiros, capital e interior

Região/Estado		No Estado		Na Capital			No Interior			
		População	CD	Hab/CD	População	CD	Hab/CD	População	CD	Hab/CD
Norte	Tocantins	1.515.126	1.916	790	272.726	568	480	1.242.400	1348	921
	Pará	8.175.113	4.847	1686	1.439.561	2.711	531	6.735.552	2136	3153*
	Roraima	505.665	616	820	320.714	568	564	184.951	48	3853*
	Rondônia	1.768.204	2.000	884	502.748	787	638	1.265.456	1213	1043
	Amazonas	3.938.336	3.672	1072	2.057.711	3.194	644	1.880.625	477	3942*
	Acre	803.513	649	1238	370.550	454	816	432.963	195	2220*
	Amapá	766.679	615	1246	456.171	535	852	310.508	80	3881*
Nordeste	Bahia	15.203.934	11.178	1360	2.921.087	5.008	583	12.282.847	6170	1990*
	Pernambuco	9.345.173	7.601	1229	1.617.183	3.910	413	7.727.990	3691	2093*
	Ceará	8.904.459	6.292	1415	2.591.188	4.182	619	6.313.271	2110	2992*
	Paraíba	3.972.202	4.047	981	791.438	2.073	381	3.180.764	1974	1611*
	Maranhão	6.904.241	3.633	1900	1.073.893	1.969	545	5.830.348	1664	3503*
	Rio Grande do Norte	3.442.175	3.489	986	869.954	2.185	398	2.572.221	1304	1972*
	Alagoas	3.340.932	2.708	1233	1.013.773	2.104	481	2.327.159	604	3852*
	Piauí	3.204.028	2.751	1164	844.245	1.838	459	2.359.783	903	2613*
	Sergipe	2.242.937	1.866	1202	632.744	1.618	391	1.610.193	248	6492*
Centro-	Mato Grosso do Sul	2.651.235	3.819	694	853.622	1.763	484	1.797.613	2056	874
Oeste	Mato Grosso	3.265.486	4.231	771	580.489	1.531	379	2.684.997	2700	994
	Goiás	6.610.681	9.678	683	1.430.697	4.575	312	5.179.984	5103	1015
Sudeste	São Paulo	44.396.484	84.518	525	11.967.825	29.930	399	32.428.659	53588	605
	Rio de Janeiro	16.550.024	30.051	550	6.476.631	15.735	411	10.073.393	14316	703
	Minas Gerais	20.869.101	32.909	634	2.502.557	8.026	311	18.366.544	24883	738
	Espírito Santo	3.929.911	5.345	735	355.875	1.807	196	3.574.036	3538	1010
Sul	Santa Catarina	6.819.190	11.050	617	469.690	1.962	239	6.349.500	9088	698
	Rio Grande do Sul	11.247.972	17.299	650	1.476.867	4.817	306	9.771.105	12482	782
	Paraná	11.163.018	17.854	625	1.879.355	6.039	311	9.283.663	11815	785

CD: cirurgião-dentista; Hab/CD: número de habitantes por cirurgião-dentista; \* Relação Hab/CD maior que a recomendado pela Organização Mundial da Saúde

Gráfico 1. Correlação entre o número de cursos de Odontologia e de cirurgiões-dentistas em cada estado brasileiro



com o SUS, em tempo parcial ou integral.

Isso é reflexo das novas políticas públicas que expandiram a Saúde Bucal na atenção básica e na especializada, com a implementação dos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO)<sup>19</sup>. O CEO oferece atendimento de média complexidade à população assistida SUS<sup>19,20</sup>. Dessa profissionais forma. especializados também encontraram seu espaço no SUS. Deve-se ressaltar ainda que o Brasil é um dos poucos países do mundo a oferecer serviços odontológicos gratuitos, não só para atenção básica, mas também para tratamentos complexos, e essa abordagem também pode ser uma das razões para a melhoria da saúde bucal observada nos últimos anos na população brasileira<sup>8</sup>.

No entanto, para distribuir as Equipes de Saúde Bucal, o Ministério da Saúde usa uma média de 3.000 habitantes por CD, o dobro do

número de habitantes que a OMS recomenda. É importante salientar que estes indicadores, embora amplamente utilizados para avaliar a necessidade e a demanda de dentistas, não consideram alguns fatores importantes para o planejamento da distribuição dos profissionais, como as condições de saúde bucal e econômicas da população, aspectos culturais e condições saneamento<sup>21</sup>. ambientais de e considerando o indicador da OMS, que é o mais utilizado e considera uma menor proporção de NH/CD do que os outros indicadores, observa-se que o mercado de trabalho odontológico brasileiro está saturado e a situação tende a ser mais desafiadora no futuro. Como comparação, os Estados Unidos da América, que apresentam área territorial similar à do Brasil e população 50% maior, têm menos cursos de Odontologia (65) do que Brasil<sup>22,23</sup>. Atualmente, o Brasil tem quase 20% dos dentistas no mundo<sup>24</sup>. Ainda assim, a desproporcionalidade dos CD entre os diferentes locais pesquisados indica necessidade de redistribuição dos serviços odontológicos para o interior, além da avaliação do número de profissionais que são constantemente formados.

Considerando todos os achados acima mencionados, deve-se esperar que os órgãos de regulamentação, as associações odontológicas, o governo e a sociedade possam começar a discutir soluções para uma situação (mercado de trabalho odontológico) que atualmente é muito desafiadora, mas pode ser pior num futuro próximo.

### 5 CONCLUSÃO

Em conclusão, o mercado de trabalho da Odontologia brasileira está saturado, com um número muito maior de profissionais do que o recomendado pela OMS. A maioria das regiões do país tem número suficiente de dentistas e estratégias devem ser consideradas para promover a migração destes profissionais para regiões de maior necessidade. Além disso, há necessidade de discutir soluções que possam ajudar a melhorar a atual situação da Odontologia e seu futuro enquanto profissão.

### **ABSTRACT**

Distribution of Dental Schools and Dentists in Brazil: an overview in relation to labor market Considering the expansion of the Dental Schools (DS) and the increase in the number of dentists in Brazil, this study aimed to describe the distribution of DS and dentists in Brazil, as well as to compare the proportion of number of inhabitants by dentist (NI/dentist) with the World Health Organization (WHO) indicators. Data on the amount of DS and dentists were obtained through the Federal Council of Dentistry (Conselho Federal de Odontologia/CFO). The number of habitants estimated for each site was

investigated by Brazilian Institute of Geography and Statistics (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística/IBGE) data. The NI/dentist concentration was calculated to compare with the index recommended by the WHO. In order to analyze if the DS number is correlated to the dentists number and the NI/dentists, the Pearson correlation test was performed. We identified 220 DS, being mostly private (75%) and located in the Southeast (43.6%). The North region was the one that presented the least DS (10%). A total of 274,000 dentists were identified, mainly concentrated in the Southeast region (55.7%) followed by the South region (16.8%). Thus, Brazil presented twice more dentists than WHO recommends. Similar to this, all regions of Brazil have more dentists than recommended by WHO, and the Southeast presents approximately three folds more. A correlation of 0.98 was observed between dentists number and DS number while a correlation of 0.44 was observed between NI/dentist. Therefore, the Brazilian dental labor market is saturated, with a much larger number of professionals than the one recommended by WHO. Still, there is a concentration of professionals in the most developed and rich regions of the country.

**Descriptors:** Job Market. Health Services Needs and Demand. Dental Schools.

### REFERÊNCIAS

- Farias C, Cardoso B, Neto E, De Carvalho R, Curtis D. Feedback no processo de aprendizagem: percepção dos estudantes de Odontologia em uma universidade brasileira. Rev ABENO. 2015;15(3):35-42.
- 2. Marcenes W, Kassebaum NJ, Bernabe E, Flaxman A, Naghavi M, Lopez A, et al. Global burden of oral conditions in 1990-2010: a systematic analysis. J Dent Res. 2013;92(7):592-7.
- 3. Saliba N, Saliba O, Miomaz S, Garbin C, Arcieri R, Lolli L. Integração ensino-serviço

- e impacto social em cinquenta anos de história da saúde pública na Faculdade de Odontologia da Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho. RGO. 2009;57(4):459-65.
- 4. Brasil. Condições de saúde bucal da população brasileira: resultados principais. Brasília: Coordenação Nacional de Saúde Bucal, Departamento de Atenção básica, Secretaria de Atenção à Saúde, Ministério da Saúde. 2010. [Acesso em 26 fev. 2017]. Disponível em: <a href="http://dab.saude.gov.br/CNSB/sbbrasil/arquivos/projeto-sb2010-re-latorio-final.pdf">http://dab.saude.gov.br/CNSB/sbbrasil/arquivos/projeto-sb2010-re-latorio-final.pdf</a>
- Meneghim M, Kozlowski F, Pereira A, Ambrosano G, Meneghim Z. Classificação socioeconômica e sua discussão em relação à prevalência de cárie e fluorose dentária. Ciênc Saúde Coletiva. 2007;12(2):523-29.
- dos Santos Espíndola P, Lemos C, Reis L. Perfil do Profissional de nível superior na Estratégia Saúde da Família. Rev Bras Promoç Saúde. 2011;24(4):367-75.
- 7. Brasil. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação superior. Resolução CNE/CES Nº 3, de 19 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Odontologia. Brasil: CNE/CES. 2002. [Acesso em 26 fev. 2017]. Disponível em: <a href="http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES032002.pdf">http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES032002.pdf</a>
- 8. Pucca GA, Jr., Gabriel M, de Araujo ME, de Almeida FC. Ten years of a National Oral Health Policy in Brazil: innovation, boldness, and numerous challenges. J Dent Res. 2015;94(10):1333-7.
- 9. Paranhos L, Ricci I, Scanavini M, Bérzin F, Ramos A. Análise do mercado de trabalho odontológico na região Sul do Brasil. RFO UPF. 2009;14(1):7-13.
- Lucietto D. Revisão e discussão sobre indicadores para a previsão de demanda por cirurgiões-dentistas no Brasil. Rev Fac Odontol Porto Alegre. 2008;49:28-35.
- 11. Paranhos L, Ricci I, Siqueira D, Scanavini M, Júnior E. Análise do mercado de trabalho odontológico da região Nordeste do Brasil. Rev Odontol Univ Cid São Paulo.

- 2009;21(2):104-18.
- 12. Pinto V. Saúde Bucal no Brasil. Rev Saúde Públ. 1983:17:317-27.
- Lazzarin H, Nakama L, Júnior L. O papel do professor na percepção dos alunos de Odontologia. Saúde Soc. 2007;16(1):90-101.
- 14. Chisini LA, Conde MC, Correa MB, Dantas RV, Silva AF, Pappen FG, et al. Vital pulp therapies in clinical practice: findings from a survey with Dentist in Southern Brazil. Braz Dent J. 2015;26(6):566-71.
- 15. Isiekwe GI, Sofola OO, Onigbogi OO, Utomi IL, Sanu OO, da Costa OO. Dental esthetics and oral health-related quality of life in young adults. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2016;150(4):627-36.
- 16. Ghosh I, Dayal P, Das S. Overtreatment in caries management? A literature review perspective and recommendations for clinicians. Dent Update. 2016;43(5):419-21, 23-6, 29.
- 17. Jobim Jardim J, Henz S, Barbachan ESB. Restorative treatment decisions in posterior teeth: a systematic review. Oral Health Prev Dent. 2017;15(2):107-15.
- 18. Traebert J, Wesolowski CI, de Lacerda JT, Marcenes W. Thresholds of restorative decision in dental caries treatment among dentists from small Brazilian cities. Oral Health Prev Dent. 2007;5(2):131-5.
- 19. Pires A, Gruendemann J, Figueiredo G, Conde M, Corrêa M, Chisini L. Atenção secundária em saúde bucal no Rio Grande do Sul: análise descritiva da produção especializada em municípios com Centros de Especialidades Odontológicas com base no Sistema de Informações Ambulatoriais do Sistema Único de Saúde. RFO UPF. 2016;20(3):325-33.
- 20. Figueiredo N, Goes P. Construção da atenção secundária em saúde bucal: um estudo sobre Centros de Especialidades Odontológicas em Pernambuco, Brasil. Cad Saúde Pública. 2009;25(2):259-67.
- 21. Palmier A, Andrade D, Campos A, Abreu M, Ferreira E. Indicadores socioeconômicos e serviços odontológicos em uma região

- brasileira desfavorecida. Rev Panam Salud Publica. 2012;32(1):22-9.
- 22. Formicola AJ. Ten-year student trends in U.S. Dental Schools, 2004-05 to 2014-15. J Dent Educ. 2017;81(8):eS22-eS7.
- 23. American Dental Association ADA. Number of practicing Dentists per capita in the United States Will Grow Steadily. Health Policy Institute. [Acesso em 26 fev. 2017]. Disponível em: <a href="http://www.ada.org/~/media/ADA/Science%20and%20Research/HPI/Files/HPIBrief\_0616\_1.pdf">http://www.ada.org/~/media/ADA/Science%20and%20Research/HPI/Files/HPIBrief\_0616\_1.pdf</a>.
- 24. Morita M, Haddad A, Araújo M. Perfil atual e tendências do Cirurgião-Dentista Brasileiro. Dental Pess. [Acesso em 26 fev. 2017]. Disponível em: <a href="http://abeno.org.br/arquivos/downloads/download\_201112021\_25600.pdf">http://abeno.org.br/arquivos/downloads/download\_201112021\_25600.pdf</a>.

Correspondência para: Luiz Alexandre Chisini

e-mail: <u>alexandrechisini@hotmail.com</u> Faculdade de Odontologia, UFPel Rua Gonçalves Chaves 457, sala 501 96015-560 Pelotas, RS.