

# Avaliação do cumprimento das metas de produtividade em Centros de Especialidades Odontológicas no Maranhão, 2011\*

doi: 10.5123/S1679-49742016000400014

## Evaluating productivity targets achievement in Dental Specialty Centers from Maranhão State, Brazil, 2011

Erika Bárbara Abreu Fonseca Thomaz<sup>1</sup>  
Grazianne Medeiros Carvalho de Sousa<sup>1</sup>  
Rejane Christine de Sousa Queiroz<sup>1</sup>  
Liberata Campos Coimbra<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Maranhão, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, São Luís-MA, Brasil

### Resumo

**Objetivo:** avaliar o cumprimento das metas de produtividade (CMP) em Centros de Especialidades Odontológicas (CEO) no Maranhão, Brasil. **Métodos:** estudo ecológico utilizando dados secundários; construiu-se um indicador de CMP por subgrupo de procedimentos. **Resultados:** avaliaram-se 25 CEO; o CMP foi maior para procedimentos básicos (n=19), seguidos de endodontia (n=11), cirurgia oral (n=9) e periodontia (n=8); os melhores resultados foram obtidos nos CEO tipo II; associaram-se ao maior CMP o recebimento de antecipação financeira (procedimentos básicos) e maior IDH, esperança de vida e taxa de exclusão social (endodontia); associaram-se ao menor CMP o maior porte populacional (endodontia/cirurgia oral), adesão ao Pacto pela Saúde (periodontia/endodontia), maior número de especialidades (periodontia) e maior porte do CEO (cirurgia oral). **Conclusão:** a maioria dos CEO não cumpria as metas de produtividade, exceto para procedimentos básicos; características socioeconômicas e da gestão da saúde dos municípios associaram-se ao CMP; características dos CEO pouco explicaram o CMP.

**Palavras-chave:** Saúde Bucal; Atenção à Saúde; Especialidades Odontológicas; Avaliação em Saúde.

### Abstract

**Objective:** to evaluate productivity targets achievement (PTA) in Dental Specialty Centers (DSCs) from Maranhão State, Brazil. **Methods:** this was an ecologic study using secondary data; an indicator for PTA was created for each subgroup of procedures. **Results:** 25 DSCs were evaluated; the PTA was higher for basic procedures (n=19), followed by endodontics (n=11), oral surgery (n=9) and periodontics (n=8); the best results were obtained at DSCs type II; higher PTA was associated with financial anticipation (basic procedures) and higher Human Development Index, life expectancy and social exclusion rate (endodontics); lower PTA was associated with larger population (endodontics/oral surgery), adherence to the Pact for Health (periodontics/endodontics), larger number of specialties (periodontics) and bigger DSC (oral surgery). **Conclusion:** most DSCs did not achieve productivity targets, except for basic procedures; socioeconomic and health management characteristics of the municipalities were associated with the PTA; the DSCs characteristics explained little about the PTA.

**Key words:** Oral Health; Health Care; Specialties, Dental; Health Evaluation.

\*Este trabalho é um produto da dissertação de Mestrado de autoria do discente Grazianne Medeiros Carvalho de Sousa, intitulada 'Centro de Especialidades Odontológicas: avaliação da Atenção Secundária em Saúde Bucal no Maranhão', defendida junto ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Maranhão em 2013.

### Endereço para correspondência:

Erika Bárbara Abreu Fonseca Thomaz – Rua Barão de Itapary, nº 155, Centro, São Luís-MA, Brasil. CEP: 65020-070  
Email: ebthomaz@globo.com

## Introdução

No Brasil, são poucos os estudos de avaliação dos serviços na área da Saúde Bucal. Tais estudos têm focado principalmente a atenção primária, particularmente na Estratégia Saúde da Família (ESF),<sup>1-3</sup> na descrição de modelos assistenciais municipais em saúde bucal<sup>1</sup> e na avaliação da qualidade dos serviços sob a ótica do usuário.<sup>4</sup> Há escassez de trabalhos sobre a atenção secundária.<sup>5-10</sup>

Tal ênfase na atenção primária, possivelmente, deve-se à assistência odontológica pública no Brasil, historicamente restrita – quase que completamente – aos serviços básicos.<sup>1,11</sup> Segundo dados dos últimos levantamentos epidemiológicos em saúde bucal – SB Brasil 2003<sup>12</sup> e 2010<sup>13</sup> –, houve redução da prevalência dos principais agravos em saúde bucal no país, sugerindo que a ampliação da atenção em saúde bucal, inclusive da atenção secundária, pode ter contribuído para essa melhoria.<sup>11,14</sup>

Os indicadores evidenciam pior situação de saúde para os estados das regiões Norte e Nordeste. Em 2003, a média de dentes cariados foi maior nessas regiões, para todas as faixas etárias, ao passo que as médias de dentes restaurados foram as menores no país. Do mesmo modo, as prevalências de sangramento gengival, cálculo e bolsa periodontal foram maiores nessas regiões, também para todas as faixas etárias.<sup>12</sup> Resultados semelhantes foram observados no levantamento de 2010,<sup>13</sup> indicando a persistência de alta demanda reprimida, especialmente nas regiões menos desenvolvidas, a requerer ações públicas para a redução das iniquidades em saúde.<sup>11-14</sup>

Achados de outros países, com modelos de atenção em saúde bucal mais bem estruturados, evidenciam a preocupação em estudar a atenção secundária, principalmente no tocante à interface entre os níveis de complexidade da atenção, com vistas à melhoria da integralidade e resolubilidade desses serviços.<sup>15-17</sup>

As avaliações sobre esses serviços no Brasil são incipientes, sobretudo porque a implantação dos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO) é relativamente recente: 2004, a partir da introdução da Política Nacional de Saúde Bucal – Brasil Sorridente.<sup>11,14</sup> Isso implica a necessidade de desenvolver instrumentos que auxiliem a avaliação desses serviços. A avaliação e o monitoramento das ações e serviços ofertados nos CEO constituem importantes instrumentos de gestão

e planejamento para os municípios. Indicadores de produção são também considerados para o repasse de recursos vinculados ao Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade (PMAQ) dos CEO, em busca de um padrão de qualidade nacional.

Conforme a Portaria GM/MS nº 1464, de 24 de junho de 2011, o repasse de recursos federais aos CEO é condicionado ao cumprimento das metas de produtividade mensais, por subgrupo de procedimento. As metas estabelecidas são: 80 procedimentos básicos, 60 de periodontia, 35 de endodontia e 80 de cirurgia oral para os CEO tipo I; 110 procedimentos básicos, 90 de periodontia, 60 de endodontia e 90 de cirurgia oral para os CEO tipo II; e 190 procedimentos básicos, 150 de periodontia, 95 de endodontia e 170 procedimentos de cirurgia oral para os CEO tipo III. Os procedimentos básicos são exclusivos para o atendimento de pacientes com necessidades especiais.<sup>18</sup>

*A implantação dos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO) é relativamente recente: 2004, a partir da introdução da Política Nacional de Saúde Bucal – Brasil Sorridente.*

Ademais, identificaram-se poucos estudos sobre o cumprimento das metas de produtividade (CMP) nos CEO brasileiros, que tenham avaliado fatores associados à produtividade desses serviços.<sup>7,8</sup> Tais estudos apresentam importantes resultados para a compreensão do papel dos CEO no sistema público de saúde; porém concentram-se, especialmente, na comparação entre as macrorregiões do país, com poucas iniciativas focadas em realidades locais, nenhum deles no Maranhão. Sem dúvida, estudos com menor nível de agregação permitirão a análise de diferentes realidades loco-regionais, contribuindo para evidenciar as iniquidades em saúde no Brasil.

O presente estudo teve por objetivo avaliar o cumprimento das metas de produtividade nos Centros de Especialidades Odontológicas – CEO – do estado do Maranhão.

## Métodos

Foi realizado um estudo de avaliação com desenho ecológico, que investigou o CMP com base em dados

secundários registrados no Sistema de Informações Ambulatoriais do Sistema Único de Saúde (SIA/SUS) a partir da série histórica mensal da produção de procedimentos odontológicos realizados nos CEO do Maranhão em 2011.

O Maranhão está localizado no oeste da região Nordeste do Brasil, constituindo parte da Amazônia Legal. Em área geográfica, é o segundo maior estado da região Nordeste e o oitavo do Brasil; em 2010, somava 217 municípios e uma população estimada em 6.118.995 habitantes, e possuía o segundo menor índice de desenvolvimento humano (IDH) do país.<sup>19</sup> Ao final de 2010, o Maranhão contava com uma cobertura populacional da Estratégia Saúde da Família – ESF – de 77,59%; e 54,8% de cobertura populacional pela Saúde Bucal.<sup>20</sup>

Foram incluídos todos os CEO implantados até 2010, com Portaria de habilitação publicada pelo Ministério da Saúde, e produção mínima de três meses disponível no SIA/SUS. Para identificar a quantidade e a localização dos CEO no Maranhão, utilizaram-se dados disponíveis na Secretaria de Estado da Saúde (SES/MA), além das Portarias de habilitação dos Centros do Programa Brasil Sorridente. Utilizou-se pesquisa do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), disponível naquele ano, identificando-se todos os CEO com numeração específica no CNES.

Os dados socioeconômicos, da gestão em saúde e características dos CEO foram extraídos de diferentes bases de dados. Informações sobre as variáveis, fonte de dados e ano são apresentadas na Figura 1.

Construiu-se um indicador de CMP resultante da razão entre a média mensal de procedimentos e a meta estabelecida pelo Ministério da Saúde,<sup>7,8</sup> segundo a Portaria GM/MS nº 1464/2011. Considerou-se meta atingida quando o quociente fosse  $\geq 1$ . O indicador foi calculado por subgrupo de procedimentos odontológicos – procedimentos básicos, periodontia, endodontia, cirurgia oral. Os procedimentos básicos deveriam ser exclusivos para o atendimento de pacientes com necessidades especiais, segundo norma estabelecida pela mesma Portaria GM/MS nº 1464/2011, sendo, portanto, usados como *proxies* dessa especialidade.

O CMP foi a variável-resposta do estudo. As covariáveis foram distribuídas em três blocos: o primeiro foi composto pelas características sociodemográficas dos municípios; o segundo, pelas variáveis relacionadas à gestão dos serviços de saúde no município; e o terceiro bloco, por características dos CEO (Figura 1).

O banco de dados foi elaborado sobre a plataforma TabWin; posteriormente, os dados foram analisados com auxílio do *software* Stata versão 12.0 (Stata Corp. College Station, Tx, USA), no qual foram realizadas as análises. Utilizou-se o teste do qui-quadrado para verificar diferenças no CMP entre as variáveis do estudo. Para avaliar fatores associados ao CMP, utilizou-se o método de regressão de Poisson, com ajuste robusto da variância, estimando-se razões de prevalência (RP) brutas e respectivos intervalos de confiança a 95% (IC<sub>95%</sub>). Adotou-se nível de significância de 5%.

Para esta pesquisa avaliativa, foram empregados exclusivamente banco de dados de acesso público, em conformidade com os princípios éticos dispostos na Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

## Resultados

Identificaram-se 28 CEO no Maranhão. Destes, foram excluídos três Centros que não atendiam aos critérios de inclusão, resultando em 25 CEO: 4 de tipo I, 20 de tipo II e 1 de tipo III, distribuídos em 22 municípios.

Dos 25 CEO, 11 localizavam-se em municípios com mais de 100 mil habitantes. A maioria dos Centros se encontravam em localidades com taxa de urbanização superior a 50% (n=19), renda *per capita* domiciliar maior que um salário mínimo (n=20) e esperança de vida ao nascer acima de 60 anos (n=19). Houve mais CEO nos municípios com maior (mais de 80%) cobertura populacional pelas equipes de Saúde da Família (n=15) e naqueles com menor (até 80%) cobertura de equipes de Saúde Bucal (n=15). Mais CEO concentraram-se nos municípios que aderiram ao Pacto pela Saúde (n=22). Um grande número de Centros localizavam-se em cidades que não exerciam o papel de regionais de saúde (n=12). No Maranhão, a maioria dos CEO era de tipo II, possuía mais de quatro especialidades e até sete dentistas cadastrados, contava até quatro cadeiras odontológicas e somava um tempo de funcionamento superior a três anos (Tabela 1).

Nos CEO de tipos I e III, as metas de produtividade foram alcançadas apenas para os procedimentos básicos realizados em pacientes especiais. Nos CEO tipo II, as metas não foram alcançadas para os procedimentos de periodontia (0,92), senão apenas para endodontia (1,54) e cirurgia oral (1,42) (Tabela 2).

	Variáveis	Categorias de análise	Fonte	Ano
Características socioeconômicas do município	Porte populacional <sup>a</sup>	<30 mil, 30-100 mil ou >100 mil	IBGE	2010
	Índice de desenvolvimento humano (IDH) <sup>b</sup>	≤0,63 ou >0,63	PNUD	2010
	Renda média domiciliar (em salários mínimos) <sup>a</sup>	≤1 ou >1	IBGE	2010
	Índice de Gini <sup>b</sup>	≤0,41 ou >0,41	IBGE	2010
	% de analfabetismo <sup>b</sup>	≤17,4 ou >17,4%	IBGE	2010
	Esperança de vida ao nascer <sup>a</sup>	<60 ou ≥60 anos	IBGE	2010
	Taxa de urbanização <sup>b</sup>	≤50 ou >50%	IBGE	2010
	Taxa de exclusão social <sup>b</sup>	≤0,37 ou >0,37	IBGE	2010
Gestão dos serviços de saúde	Cobertura das equipes de Saúde da Família <sup>c</sup>	≤80% ou >80%	Datasus	2010
	Cobertura das equipes de Saúde Bucal <sup>c</sup>	≤80% ou >80%	Datasus	2010
	Adesão dos municípios ao Pacto pela Saúde	Sim ou não	Ministério da Saúde	2010
	Município-sede de Regional de Saúde	Sim ou Não	PDR aprovado na CIB	2011
	Gastos com saúde (em Reais, por habitante/ano) <sup>b</sup>	≤R\$100,00 ou >R\$100,00	SIOPS	2010
	Recebeu antecipação financeira <sup>d</sup>	Sim ou Não	SIOPS	2010
Características dos CEO	Tipo do CEO	I, II ou III	CNES	2011
	Tempo de funcionamento (em anos) <sup>e</sup>	≤3 ou >3	Datasus	2011
	Número de especialidades <sup>b</sup>	≤4 ou >4	CNES	2011
	Número de dentistas <sup>b</sup>	≤7 ou >7	CNES	2011
	Número de consultórios <sup>b</sup>	≤4 ou >4	CNES	2011

a) Ponto de corte para categorização baseada em dados da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>26</sup>

b) Para a categorização, utilizou-se a mediana como ponto de corte.

c) Ponto de corte baseado em parâmetros do Ministério da Saúde, definidos por seu Departamento de Atenção Básica (DAB/MS).

d) A variável 'antecipação financeira' referiu-se ao recebimento de recursos para seu funcionamento, segundo a Portaria GM/MS nº 600, de 23 de março de 2006.

e) O tempo de funcionamento foi estimado a partir da Portaria de credenciamento para funcionamento dos serviços.

Legenda:

IBGE: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

PNUD: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

SIOPS: Sistema de Informações sobre Orçamento Público em Saúde

CNES: Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde

PDR: Plano Diretor de Regionalização

CIB: Comissão Intergestores Bipartite

**Figura 1 – Variáveis do estudo, categorias de análise, fonte e ano dos dados utilizados na avaliação do cumprimento das metas de produtividade em Centros de Especialidades Odontológicas (CEO) no Maranhão, 2011**

**Tabela 1 – Características sociodemográfica e gestão dos serviços de saúde de municípios com Centros de Especialidades Odontológicas (N=25) no Maranhão, 2011**

Variáveis	N
<b>Socioeconômicas dos municípios</b>	
<b>Porte populacional</b>	
<30.000 hab.	5
30.000 a 100.000 hab.	9
>100.000 hab.	11
<b>Índice de desenvolvimento humano – IDH</b>	
≤0,63	12
>0,63	13
<b>Renda média domiciliar (em salários mínimos)</b>	
≤1	5
>1	20
<b>Índice de Gini</b>	
≤0,41	12
>0,41	13
<b>Analfabetismo (%)</b>	
≤17,4	12
>17,4	13
<b>Esperança de vida ao nascer (em anos)</b>	
≤60	6
>60	19
<b>Taxa de urbanização (%)</b>	
≤50	6
>50	19
<b>Taxa de exclusão social</b>	
≤0,37	12
>0,37	13
<b>Cobertura das equipes da Estratégia Saúde da Família</b>	
≤80%	10
>80%	15
<b>Cobertura de equipes de Saúde Bucal</b>	
≤80%	15
>80%	10
<b>Condição da gestão</b>	
Adesão ao Pacto pela Saúde	22
Não adesão ao Pacto pela Saúde	3
<b>Regional de Saúde</b>	
Sim	13
Não	12
<b>Gasto com saúde (em Reais, por habitante/ano)</b>	
≤R\$100,00	12
>R\$100,00	13
<b>Recebeu antecipação financeira</b>	
Sim	23
Não	2

Continua

**Tabela 1 – Continuação**

Variáveis	N
<b>Características dos Centros de Especialidades Odontológicas – CEO</b>	
<b>Tipo</b>	
I	4
II	20
III	1
<b>Tempo de funcionamento (em anos)</b>	
≤3	8
>3	17
<b>Número de especialidades</b>	
<4	4
≥4	21
<b>Número de dentistas</b>	
≤7	15
>7	10
<b>Número de consultórios</b>	
≤4	21
>4	4

**Tabela 2 – Cumprimento da produção mensal segundo o tipo de Centro de Especialidade Odontológica (CEO) (N=25) no Maranhão, 2011**

Produção	Média encontrada <sup>a</sup>	Média recomendada <sup>b</sup>	Indicador <sup>c</sup> (razão encontrada/ recomendada)	Meta atingida (N)	Meta não atingida (N)
<b>CEO tipo I (n=4)</b>					
Procedimentos básicos	83,0	80	1,03	3	1
Periodontia	41,1	60	0,68	1	3
Endodontia	24,4	35	0,69	1	3
Cirurgia oral	20,1	80	0,25	-	4
<b>CEO tipo II (n=20)</b>					
Procedimentos básicos	480,7	110	4,36	15	5
Periodontia	82,9	90	0,92	7	13
Endodontia	92,7	60	1,54	10	10
Cirurgia oral	127,9	90	1,42	9	11
<b>CEO tipo III (n=1)</b>					
Procedimentos básicos	311,9	190	1,64	1	-
Periodontia	77,2	150	0,51	-	1
Endodontia	41,8	95	0,44	-	1
Cirurgia oral	26,8	170	0,15	-	1

a) Média encontrada – fonte: Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasis), 2011.

b) Média recomendada: baseada na Portaria GM/MS no 1464, de 24 de junho de 2011.

c) Indicador: razão entre a média encontrada e a média recomendada.

Dezenove CEO cumpriram as metas dos subgrupos de procedimentos básicos em pacientes especiais, 11 na especialidade de endodontia; 9 CEO cumpriram as metas estabelecidas para a cirurgia oral e 8 para a periodontia. Os piores resultados foram obtidos pelos CEO de tipos I e III.

Nas análises brutas, para os procedimentos básicos em pacientes especiais, apenas o recebimento de antecipação financeira associou-se ao maior CMP. Para os da especialidade de periodontia, a adesão ao Pacto pela Gestão e o número de especialidades maior ou

igual a quatro associaram-se à menor proporção de CMP. A especialidade de endodontia foi a que mais se associou às variáveis sociodemográficas: o CMP por esse procedimento foi maior nos municípios com maior IDH, maior esperança de vida ao nascer e maior taxa de exclusão social; contudo, foi menor entre os municípios com 30 a 100 mil habitantes e entre os que aderiram ao Pacto pela Gestão. Para cirurgia oral, o não cumprimento das metas foi associado ao maior porte populacional dos municípios, aos CEO de tipos II e III e aos CEO com maior número de especialidades (Tabela 3).

## Discussão

Este é o primeiro estudo de avaliação do CMP por especialidades odontológicas, realizado nos CEO do estado do Maranhão. A maioria dos Centros não atingiu as metas de produção, exceto para os procedimentos básicos em pacientes especiais. As especialidades de endodontia e cirurgia oral foram as que mais se associaram às variáveis sociodemográficas e de gestão da saúde nos municípios. As características dos CEO pouco explicaram o CMP.

Foram encontrados apenas dois estudos com objetivos semelhantes aos deste: um comparando macrorregiões do Brasil<sup>7</sup> e outro relativo aos CEO do estado de Pernambuco.<sup>8</sup> De modo semelhante, os autores de ambos estudos verificaram que a maioria dos CEO avaliados eram de tipo II, localizados em cidades com mais de 100 mil habitantes e IDH superior a 0,7; e haviam solicitado antecipação financeira. Contudo, os estudos citados diferiram dos dados do Maranhão no tocante à regionalização em saúde. No Brasil, a maioria dos CEO localizava-se em áreas de referência de média complexidade em odontologia, segundo o Plano Diretor de Regionalização (90,4%). No Maranhão, 48% dos CEO não se localizava em municípios-sede de regionais de saúde, evidenciando fragilidades do processo de regionalização em saúde no estado, onde há pouca oferta dos serviços de atenção secundária em saúde bucal, sua distribuição é desigual e pouco vinculada à estratégia estadual de regionalização.

Chama a atenção o fato de o maior número de CEO estar localizado em municípios com maior cobertura de equipes de Saúde da Família e naqueles com menor cobertura de equipes de Saúde Bucal; diferentemente do panorama brasileiro, onde 56% dos CEO localizam-

-se em municípios com cobertura de equipes de Saúde Bucal na Estratégia Saúde da Família superior a 50%.<sup>7</sup> Esta realidade pode ter contribuído para explicar o não cumprimento das metas de produtividade pelas especialidades no Maranhão e a continuidade da demanda reprimida por procedimentos especializados nas localidades com maior cobertura de equipes de Saúde Bucal.

No Maranhão, o CMP foi maior para procedimentos básicos (n=19), seguidos das especialidades de endodontia (n=11), cirurgia oral (n=9) e periodontia (n=8). Os piores resultados foram obtidos pelos CEO de tipos I e III. Em Pernambuco, o CMP por especialidade teve padrão muito parecido: 81,8% cumpriram a meta para a atenção básica, seguindo-se periodontia (68,2%), endodontia (63,6%) e cirurgia oral (13,6%). As metas para os procedimentos básicos são cumpridas na maioria dos CEO.<sup>7,8</sup> As metas para periodontia e endodontia também não foram cumpridas em outros Centros.<sup>21</sup> Deitos<sup>21</sup> aponta que na endodontia, as metas estabelecidas são mais difíceis de serem atingidas nos três tipos de CEO porque o valor da produção mínima exigida é considerado alto, sem critérios suficientemente estabelecidos.

Tais resultados expressam o fato de os CEO realizarem número expressivo de procedimentos básicos, em relação aos outros procedimentos ofertados, contrariando os princípios da rede hierarquizada e regionalizada em saúde. Ademais, no Maranhão, os indicadores de gestão avaliados na pesquisa demonstram que os municípios apresentam baixa cobertura de equipes de Saúde Bucal. Este fator, associado à oferta de serviços secundários e sua distribuição desigual, pode resultar em uma maior demanda desses procedimentos para os CEO, favorecendo o aumento de sua produção em detrimento dos procedimentos especializados.

Os dados aqui apresentados sugerem a necessidade de organização da atenção em saúde bucal no estado, com aumento da cobertura de equipes de Saúde Bucal, maior número e melhor distribuição dos CEO entre as regionais de saúde, favorecendo a referência e contrarreferência segundo o plano de regionalização da saúde, de maneira a garantir o acesso da população aos Centros.<sup>10</sup> Suscitam, ainda, reflexão sobre os motivos pelos quais, apesar da histórica demanda reprimida por tratamentos especializados,<sup>12,13</sup> os CEO não alcançaram a produção mínima normatizada pelas autoridades sanitárias brasileiras.

**Tabela 3 – Associação bruta entre o cumprimento das metas de produção mensal (por especialidade) nos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO) e características dos municípios, da gestão dos serviços de saúde e dos CEO (N=25) no Maranhão, 2011**

Variáveis	Básica		Periodontia		Endodontia		Cirurgia Oral	
	RP <sup>a</sup>	IC <sub>95%</sub> <sup>b</sup>	RP <sup>a</sup>	IC <sub>95%</sub> <sup>b</sup>	RP <sup>a</sup>	IC <sub>95%</sub> <sup>b</sup>	RP <sup>a</sup>	IC <sub>95%</sub> <sup>b</sup>
<b>Características socioeconômicas do município</b>								
<b>População</b>								
<30.000 hab.	1,00		1,00		1,00		1,00	
30.000 a 100.000 hab.	1,20	0,83;1,75	0,86	0,64;1,16	0,68 <sup>c</sup>	0,50;0,92	0,78 <sup>c</sup>	0,63;0,96
>100.000 hab.	0,91	0,65;1,27	0,96	0,74;1,24	0,96	0,74;1,23	0,77 <sup>c</sup>	0,64;0,96
<b>Índice de desenvolvimento humano – IDH</b>								
≤0,63	1,00		1,00		1,00		1,00	
>0,63	0,98	0,75;1,30	1,01	0,81;1,27	1,48 <sup>c</sup>	1,18;1,85	0,88	0,70;1,11
<b>Renda média domiciliar (em salários mínimos)</b>								
≤1	1,00		1,00		1,00		1,00	
>1	1,04	0,75;1,46	0,92	0,72;1,16	0,97	0,71;1,32	0,89	0,70;1,13
<b>Índice de Gini</b>								
≤0,41	1,00		1,00		1,00		1,00	
>0,41	0,86	0,66;1,13	1,01	0,81;1,27	1,19	0,93;1,53	0,88	0,70;1,11
<b>Taxa de analfabetismo</b>								
≤17,4%	1,00		1,00		1,00		1,00	
>17,4%	0,98	0,75;1,30	0,92	0,74;1,15	0,79	0,62;1,01	0,97	0,77;1,22
<b>Esperança de vida ao nascer (em anos)</b>								
≤60	1,00		1,00		1,00		1,00	
>60	0,91	0,65;1,26	1,16	0,86;1,56	1,74 <sup>c</sup>	1,54;1,95	0,98	0,75;1,28
<b>Taxa de urbanização</b>								
≤50%	1,00		1,00		1,00		1,00	
>50%	0,91	0,65;1,26	0,89	0,72;1,10	0,80	0,64;1,01	0,86	0,69;1,07
<b>Taxa de exclusão social</b>								
≤0,37	1,00		1,00		1,00		1,00	
>0,37	0,86	0,66;1,13	0,92	0,74;1,15	1,33 <sup>c</sup>	1,04;1,69	0,80	0,64;1,00
<b>Características da gestão dos serviços de saúde</b>								
<b>Cobertura das equipes da Estratégia Saúde da Família</b>								
≤80%	1,00		1,00		1,00		1,00	
>80%	1,05	0,80;1,39	0,98	0,78;1,23	0,86	0,67;1,10	1,04	0,82;1,33
<b>Cobertura de equipes de Saúde Bucal</b>								
≤80%	1,00		1,00		1,00		1,00	
>80%	1,08	0,82;1,43	1,12	0,91;1,39	1,16	0,91;1,48	1,17	0,94;1,46
<b>Condição da gestão</b>								
Não adesão ao Pacto pela Gestão	1,00		1,00		1,00		1,00	
Adesão ao Pacto pela Gestão	0,92	0,60;1,42	0,82 <sup>c</sup>	0,72;0,93	0,75 <sup>c</sup>	0,65;0,86	0,98	0,69;1,39
<b>Regional de Saúde</b>								
Sim	1,00		1,00		1,00		1,00	
Não	1,15	0,88;1,51	0,98	0,79;1,23	1,03	0,80;1,33	1,14	0,90;1,43
<b>Gasto com saúde (em Reais, por habitante/ano)</b>								
≤R\$100,00	1,00		1,00		1,00		1,00	
>R\$100,00	0,86	0,66;1,13	0,92	0,74;1,15	1,08	0,83;1,39	1,18	0,93;1,49
<b>Antecipação financeira</b>								
Não	1,00		1,00		1,00		1,00	
Sim	1,26	1,09;1,46	1,13	0,70-1,83	1,04	0,64;1,70	1,10	0,68;1,79

Continua



Tabela 3 – Continuação

Variáveis	Básica		Periodontia		Endodontia		Cirurgia Oral	
	RP <sup>a</sup>	IC <sub>95%</sub> <sup>b</sup>	RP <sup>a</sup>	IC <sub>95%</sub> <sup>b</sup>	RP <sup>a</sup>	IC <sub>95%</sub> <sup>b</sup>	RP <sup>a</sup>	IC <sub>95%</sub> <sup>b</sup>
<b>Características dos CEO</b>								
<b>Tipo</b>								
I	1,00		1,00		1,00		1,00	
II e III	0,99	0,68;1,44	0,95	0,72;1,25	0,87	0,65;1,16	0,78 <sup>c</sup>	0,68;0,90
<b>Tempo de funcionamento (em anos)</b>								
≤3	1,00		1,00		1,00		1,00	
>3	0,99	0,73;1,33	1,05	0,82;1,34	0,94	0,72;1,22	0,81	0,67;1,00
<b>Número de especialidades</b>								
<4	1,00		1,00		1,00		1,00	
≥4	0,99	0,68;1,44	0,81 <sup>c</sup>	0,71;0,92	0,87	0,65;1,16	0,78	0,68;1,79
<b>Número de dentistas</b>								
≤7	1,00		1,00		1,00		1,00	0,59
>7	0,95	0,72;1,25	1,01	0,98;1,05	1,02	0,98;1,05	0,99	0,95;1,03

a) RP: razão de prevalência

b) IC<sub>95%</sub>: intervalo de confiança a 95%

c) Valores estatisticamente significativos (p&lt;0,05)

Segundo Goes e cols.<sup>7</sup> e Figueiredo e Goes,<sup>8</sup> a baixa demanda de pacientes por especialidades odontológicas, a alta exigência da produção mínima e a baixa disponibilidade de profissionais altamente especializados nos municípios podem estar relacionadas com o não cumprimento das metas de produtividade.

Outra hipótese para esse paradoxo refere-se às longas filas de espera, desde a referência do usuário até a data do atendimento no CEO, o que pode contribuir para altas taxas de abstenção. Ou ainda, o fato de a maioria dos procedimentos no CEO requererem várias sessões para a resolução do problema de saúde bucal, levando o usuário a desistir do tratamento. Tampouco deve-se descartar a possibilidade da ocorrência de falhas no registro, resultando em menor percentual desses procedimentos.

O crescente aumento da expectativa média de vida observada na população brasileira<sup>18</sup> deve gerar cada vez maior demanda pela especialidade de periodontia. Esta previsão é coerente com os resultados obtidos da presente investigação, na medida em que, no Maranhão, onde a esperança de vida ao nascer é uma das mais baixas do país, as metas de produtividade em periodontia são menores que as observadas em Pernambuco<sup>8</sup> e no Brasil.<sup>7</sup>

Alguns autores apontam maior utilização dos serviços de saúde entre populações com melhores indicadores socioeconômicos.<sup>22</sup> Peres e cols.<sup>22</sup> atribuem a redução das desigualdades de acesso,

especialmente, ao aumento das taxas de emprego e da renda média da população, à existência de políticas públicas de cunho social e à melhoria nas condições econômicas do país.

Os dados da presente investigação sugerem que municípios com melhores características socioeconômicas têm maior proporção de cumprimento das metas somente para procedimentos básicos e cirúrgicos. Tais achados podem refletir a aglomeração de profissionais da cirurgia oral nos centros urbanos mais desenvolvidos e o maior atendimento à demanda espontânea. A produtividade na periodontia não foi associada a variáveis socioeconômicas ou de gestão, nem às características do CEO; já a endodontia associou-se tanto com indicadores de melhor como de pior desenvolvimento socioeconômico.

Como a endodontia é indicada em estágio mais avançado da doença, espera-se que localidades com menor nível de desenvolvimento tenham maiores demandas. Entretanto, se a taxa de edentulismo for elevada, a demanda por esse tipo de tratamento tende a diminuir, de forma que é difícil estabelecer uma relação entre desenvolvimento socioeconômico e procedimentos odontológicos sem levar em conta esses aspectos.<sup>2,3</sup>

Uma das limitações para o presente estudo refere-se ao pequeno tamanho amostral e à não realização de análises multivariáveis, devido ao número reduzido de CEO no Maranhão. Essa condição restringe o poder

da análise, aumentando a probabilidade de erro tipo II. Porém, o estudo foi capaz de identificar vários fatores associados ao CMP no estado e as estimativas apresentaram pequena amplitude dos IC<sub>95%</sub>.

Outra limitação foi a utilização de fontes secundárias, oriundas dos sistemas de informações do SUS, capazes de resultar em estimativas enviesadas, decorrentes de erros de notificação e registro. Ainda assim, as informações disponíveis no SIA/SUS são importantes para o planejamento e a tomada de decisão, especialmente quando associadas a outras fontes documentais.

O estudo, de maneira inédita, procurou apresentar um diagnóstico dos serviços oferecidos nos CEO do Maranhão, com base em dados secundários. A opção metodológica pela análise quantitativa e avaliação normativa do cumprimento das metas permitiu traçar um perfil da atenção secundária em saúde bucal no estado.

Na abordagem de avaliação normativa, analisa-se uma determinada intervenção e sua correspondência com o que foi preconizado por normas ou outros dispositivos legais.<sup>23</sup> Trata-se de uma estratégia de avaliação de ações e serviços de saúde amplamente empregada em pesquisas nacionais<sup>24-26</sup> e internacionais.<sup>27,28</sup> Alguns pesquisadores consideram essa modalidade de avaliação de caráter prescritivo e burocrático,<sup>23,29</sup> encorajando avaliações de terceira e quarta geração, imprimindo maior subjetividade e um caráter mais formativo ao processo.<sup>30</sup> Contudo, mesmo havendo o consenso de que as avaliações devam ser aperfeiçoadas, as abordagens normativas ainda são ferramentas importantes na prática gerencial.

## Referências

1. Souza TMS, Roncalli AG. Saúde bucal no Programa Saúde da Família: uma avaliação do modelo assistencial. *Cad Saude Publica*. 2007 nov;23(11):2727-39.
2. Pereira CRS, Roncalli AG, Cangussu MCT, Noro LRA, Patrício AAR, Lima KC. Impacto da Estratégia Saúde da Família sobre indicadores de saúde bucal: análise em municípios do Nordeste brasileiro com mais de 100 mil habitantes. *Cad Saude Publica*. 2012 mar;28(3):449-62.
3. Bulgareli J, Cortellazzi KL, Ambrosano GMB, Meneghim MC, Faria ET, Mialhe FL, Pereira AC. A resolutividade em saúde bucal na atenção básica como instrumento para avaliação dos modelos de atenção. *Cien Saude Colet*. 2014 fev;19(2):383-91.
4. Busato IMS, Gabardo MCL, França BHS, Moysés SJ, Moysés ST. Avaliação da percepção das equipes de saúde bucal da Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba (PR) sobre o tratamento restaurador atraumático (ART). *Cien Saude Coletiva*. 2011;16 supl 1:1017-22.
5. Celeste RK, Moura FRR, Santos CP, Tovo MF. Análise da produção ambulatorial em municípios com e sem centros de especialidades odontológicas no Brasil em 2010. *Cad Saude Publica*. 2014 mar;30(3):511-21.

Uma decisão acertada é, portanto, fortalecer a capacidade da gestão na avaliação e monitoramento das ações para a melhoria da qualidade, incorporando a avaliação ao cotidiano dos serviços. Para tanto, a utilização de sistemas de informações em saúde em avaliações normativas tem sido recomendada.<sup>23,24</sup>

Conclui-se que a maioria dos CEO do Maranhão são de tipo II, estão localizados em municípios de grande porte, com baixa cobertura de saúde bucal e não cumprem integralmente as metas de produção mínima nas especialidades odontológicas, a despeito da alta demanda reprimida. Existem problemas de regionalização na distribuição dos Centros. Características socioeconômicas dos municípios e da gestão em saúde estão associadas com o cumprimento das metas de produtividade dos CEO, principalmente para a especialidade de endodontia e menos para a de periodontia. As características dos CEO pouco explicaram sobre o cumprimento das metas de produtividade desses serviços no Maranhão.

## Contribuição das autoras

Sousa GMC contribuiu com a concepção e delimitação do estudo, redação e revisão crítica do conteúdo intelectual do manuscrito.

Thomaz EBAF, Queiroz RCS e Coimbra LC contribuíram com a análise e interpretação dos resultados, redação e revisão crítica do conteúdo do manuscrito.

Todas as autoras aprovaram a versão final do manuscrito e declaram serem responsáveis por todos os aspectos do trabalho, garantindo sua precisão e integridade.

6. Lino PA, Werneck MAF, Lucas SD, Abreu MHNG. Análise da atenção secundária em saúde bucal no estado de Minas Gerais, Brasil. *Cien Saude Colet*. 2014 set;19(9):3879-88.
7. Goes PSA, Figueiredo N, Neves JC, Silveira FMM, Costa JFR, Pucca-Júnior GA, et al. Avaliação da atenção secundária em saúde bucal: uma investigação nos centros de especialidades do Brasil. *Cad Saude Publica*. 2012; 28 supl 1:S81-9.
8. Figueiredo N, Goes PSA. Construção da atenção secundária em saúde bucal: um estudo sobre os Centros de Especialidades Odontológicas em Pernambuco, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2009 fev;25(2):259-67.
9. Pedrazzi V, Dias KRHC, Rode SM. Oral health in Brazil – part II: Dental Specialty Centers (CEOs). *Braz Oral Res*. 2008 Aug;22 Suppl 1:18-23.
10. Rodrigues LA, Vieira JDM, Leite ICG. Avaliação do fluxo de referência para um centro de especialidades odontológicas implantado em cidade de médio porte na região Sudeste. *Cad Saude Colet*. 2013 jan-mar;21(1):40-5.
11. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2004. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios)
12. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção a Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Saúde Bucal. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
13. Junqueira SR, Pannuti CM, Rode SM. Oral health in Brazil – part I: public oral health policies. *Braz Oral Res*. 2008 Aug;22 Suppl 1:8-17.
14. Pucca-Júnior GA, Costa JFR, Chagas LD, Sivestre RM. Oral health policies in Brazil. *Braz Oral Res*. 2009 Jun;23 Suppl 1:9-16.
15. Morris AJ, Burke FJT. Primary and secondary dental care: how ideal is the interface? *Br Dent J*. 2001 Dec;191(12):666-70.
16. Arah OA, Klazinga NS, Delnoij MJD, Ten Asbroek AH, Custers T. Conceptual frameworks for health systems performance: a quest for effectiveness, quality, and improvement. *Int J Quality Health Care*. 2003 Oct;15(5):377-98.
17. Giraldes MR. Eficiência versus qualidade no Serviço Nacional de Saúde: metodologia de avaliação. *Acta Med Port*. 2008 set-out;21(5):397-410.
18. Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 1464, de 24 de junho de 2011. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1464\\_24\\_06\\_2011.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1464_24_06_2011.html)
19. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010: características da população e dos domicílios. Rio de Janeiro: IBGE; 2011.
20. Ministério da Saúde (BR). Departamento da Atenção Básica [Internet]. Brasília; Ministério da Saúde; [citado 2016 jun 01]. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/>
21. Deitos AR. Avaliação da atenção especializada em saúde bucal [dissertação]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo; 2009.
22. Peres KG, Peres MA, Boing AF, Bertoldi AD, Bastos JL, Barros AJD. Reduction of social inequalities in utilization of dental care in Brazil from 1998 to 2008. *Rev Saude Publica*. 2012 Apr;46(2):250-8.
23. Hartz ZMA, Silva LMV, organizadoras. Avaliação em Saúde: dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde. Salvador: EDUFBA; Rio de Janeiro: Fiocruz; 2005.
24. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Avaliação normativa do Programa Saúde da Família no Brasil: monitoramento da implantação e funcionamento das equipes de Saúde da Família: 2001-2002. Brasília: Ministério da Saúde; 2004. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios)
25. Handell IBS, Cruz MM, Santos MA. Avaliação da assistência pré-natal em unidades selecionadas de Saúde da Família de município do Centro-Oeste brasileiro, 2008-2009. *Epidemiol Serv Saude*. 2014 jan-mar;23(1):101-10.
26. Freitas DR, Duarte EC. Normative evaluation of blood banks in the Brazilian Amazon region in respect to the prevention of transfusion-transmitted malaria. *Rev Bras Hematol Hemoter*. 2014 Nov-Dec;36(6):394-402.
27. Gaille, M. Reproductive medicine and the desire for a child: from normative judgment to conceptual analysis. *Med Sci*. 2014 Feb;30(2):206-9.

28. Mehl S, Falkai P, Berger M, Löhr M, Rujescu D, Wolff J, Kircher T. Guideline-conform psychiatric psychotherapeutic treatment for patients with schizophrenia: a normative evaluation of necessary personnel requirements. *Nervenarzt*. 2016 Mar;87(3):286-94.
29. Felisberto E. Da teoria à formulação de uma Política Nacional de Avaliação em Saúde: reabrindo o debate. *Cienc Saude Coletiva*. 2006 jul-set;11(3):553-63.
30. Guba EG, Lincoln YS. Avaliação de quarta geração. Campinas: Unicamp; 2011. (Saúde, Cultura e Sociedade)

Recebido em 11/03/2015  
Aprovado em 17/05/2016