



## NOTA TÉCNICA

### **Análise da eficiência dos Centros de Especialidades Odontológicas no Estado de Pernambuco**

**Kadidja Fernanda dos Santos Martins<sup>1</sup>**

**Paulo Henrique Vaz<sup>2</sup>**

**Nilcema Figueiredo<sup>3</sup>**

A Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB) – Programa Brasil Sorridente instituiu-se em 2004 com um conjunto de ações organizadas e integradas na saúde bucal. O programa tinha como objetivo ampliar a inserção da saúde bucal no SUS e trouxe como melhorias a reorganização da Atenção Básica com a ampliação da implantação de Equipes de Saúde Bucal na Estratégia de Saúde da Família (ESF), ampliação e qualificação da atenção secundária, através do Centro de Especialidades Odontológicas (CEO) e Laboratórios Regionais de Prótese dentária (LRPD) (PUCCA JR, 2006).

Das conquistas do Programa Brasil Sorridente, o CEO foi a linha de ação de maior visibilidade, servindo como unidade de referência para as equipes de saúde bucal da atenção básica e oferecendo à população a realização de procedimentos complementares, não ofertados nesta complexidade. Assim, o acesso à média complexidade possibilitou romper a barreira histórica que a saúde bucal do setor público tinha de proporcionar apenas o cuidado odontológico básico, visto que, em 2003, os procedimentos odontológicos de média e alta complexidade correspondiam apenas a 3,3% dos atendimentos odontológicos (NARVAI, 2011; BRASIL, 2011).

---

<sup>1</sup> Doutoranda em Economia da Saúde, PPGGES-UFPE

<sup>2</sup> Professor de Adjunto do Dept. de Economia, PPGGES-PIMES/UFPE

<sup>3</sup> Professora Associada da Área Acadêmica de Medicina Social (AAMS) da UFPE



Nesse contexto, os procedimentos ofertados pelo CEO devem considerar a realidade epidemiológica de cada região e município. Estes estabelecimentos devem ofertar minimamente as seguintes especialidades: Diagnóstico Bucal, Periodontia, Endodontia, Cirurgia Oral Menor e Atendimento a Pessoas com Necessidades Especiais. Com a expansão do programa, o número de CEO passou dos 100 implantados em 2004 para 1033 em 2016 (BRASIL, 2017).

O CEO recebe da esfera federal o incentivo de implantação e de custeio mensal que variam de acordo com o tipo de estabelecimento. A Portaria nº 1464, de 24 de junho de 2011, estabelece o monitoramento da produção do CEO através da análise da produção mínima mensal por meio do Sistema de Informação Ambulatorial do SUS (SIA-SUS), sendo para o CEO tipo II: 110 procedimentos básicos em pacientes com necessidades especiais, 90 procedimentos de periodontia, 60 procedimentos de endodontia e 90 procedimentos de cirurgia oral menor (BRASIL, 2006; BRASIL, 2011).

No Brasil, em 2007, elaborou-se um modelo de avaliação de desempenho para o CEO pela medição do cumprimento global de metas segundo macrorregião. Os resultados mostraram um desempenho ruim na maioria dos CEO, com exceção do Centro-Oeste e Sudeste, em que a maioria teve bom desempenho (GOES et al., 2012).

Em Pernambuco, 2009, um estudo com CEO revelou que 40,9% dos centros analisados apresentaram bom desempenho, em contrapartida 31,8% tiveram desempenho ruim. Com o maior cumprimento de metas no subgrupo de atenção básica e o menor no de cirurgia oral menor. O estudo enfatiza a necessidade de uma adequação dos critérios e normas para implantação e monitoramento dos serviços (FIGUEIREDO; GOES, 2009).

Com a atual situação econômica do Brasil, em que houve aumento da inflação, a redução da arrecadação e consequente redução dos recursos alocados em ações e serviços públicos de saúde, é fundamental que haja o processo de avaliação das políticas públicas tendo como principal objetivo influenciar as tomadas de decisão. Em meio a crise, para não se ter a viabilidade dos sistemas de saúde comprometida, o controle dos gastos com saúde, reformulação e aprofundamento de políticas devem ser tomados com base em avaliações comprovadas (CONTANDRIOPOULOS, 2006; VIEIRA, 2016).



Um panorama das principais pesquisas desenvolvidas tem mostrado avanços conquistados tais como: ampliação da oferta, cobertura e utilização destes serviços (FIGUEIREDO; GOES, 2009; FIGUEIREDO et al., 2012), o perfil e grau de satisfação dos seus usuários (LIMA; CABRAL; VASCONCELOS, 2012; DE LUCENA RANGEL et al., 2012). No entanto, persiste como desafio o cumprimento de metas de produção, entendido como avaliação de desempenho do CEO e dos fatores relacionados (GOES et al., 2012; FREITAS et al., 2016). Ainda em relação ao tema CEO, tem-se voltado o olhar para estudos sobre o processo e organização dos serviços, necessidade de formação e capacitação de recursos humanos necessários para gestão e gerenciamento desses serviços, além da observação de parte dos profissionais pouco comprometidos com esta estratégia (SALIBA et al., 2013; OLIVEIRA et al., 2015).

Contudo ainda são escassos na literatura os estudos de avaliação econômica até o momento. Tendo em vista a necessidade de otimizar a alocação de recursos e conseqüentemente melhorar resultados na produção, esta Nota Técnica tem como objetivo a análise da eficiência do Centros de Especialidades Odontológicas do tipo II no estado de Pernambuco como uma ferramenta importante no processo de gestão do serviço público, possibilitando auxiliar os gestores na tomada de decisão.

## **AValiação DO PROGRAMA**

Para avaliação da eficiência dos Centros de Especialidades Odontológicas, foi realizado um estudo através do método de Análise Envoltória dos Dados (Data Envelopment Analysis – DEA). O DEA avalia a eficiência técnica relativa de unidades produtivas, que são chamadas de Unidades Tomadoras de Decisão (Decision Making Units - DMU). Ele compara entidades que realizam atividades similares e se diferenciam por quantidade de insumos utilizados (inputs) e de bens produzidos (outputs).

A população do estudo foi composta por todos os CEO tipo II de Pernambuco implantados antes de janeiro de 2014. Nesse sentido, foram incluídos na amostra 23 CEO implantados em 18 municípios pernambucanos. O CEO por cada ano de trabalho foi considerado uma unidade independente, totalizando um número de 69 unidades avaliadas.



O estudo foi realizado em três momentos, no primeiro momento foram analisados dois tipos de eficiência. Na primeira análise, o nível de eficiência dos CEO foi construído considerando a quantidade de carga-horária de três especialidades: endodontia, cirurgia oral menor e periodontia. Foi excluída da primeira análise a carga-horária de pacientes especiais, pois por gerarem a produção de procedimentos básicos e em alguns CEO possuem o dentista clínico geral, não é possível contabilizar essa demanda específica e distinguir a produção dos dois. Obtendo-se assim um índice de eficiência que levasse em consideração apenas os procedimentos de especialidades.

Por questão de robustez uma segunda análise foi realizada considerando 4 especialidades (endodontia, periodontia, cirurgia oral menor e pacientes especiais) e clínica geral, onde se tem como produto procedimentos de especialidade e procedimentos básicos. Em seguida, comparou-se os dois produtos. Foi analisado, em um segundo momento, a média anual de procedimentos por especialidades e verificado o cumprimento ou não das metas estabelecidas pela Portaria do Ministério da Saúde no 1.464/2011.

Por último, foi realizado uma análise de regressão estatística para analisar se havia a existência de um relação entre o nível de eficiência da primeira análise, mantida como variável dependente, e outras variáveis independentes como cobertura de saúde bucal, carga-horária de auxiliar em saúde bucal (ASB), carga-horária de clínico geral e produção de procedimentos básicos. Durante todas as etapas do estudo, a cada ano o CEO foi considerado como uma Unidade Tomadora de Decisão (DMU) diferente. Por trabalharem sob mesma condição padrão, foi possível realizar a comparação entre elas

Como resultado observou-se que em relação à carga-horária dos profissionais dos CEO, foi possível observar que a maior média de horas/semanais é atribuída à Endodontia (56,08h/semana), mas a mesma apresenta menor média de produção, atingindo 39% da meta estabelecida pela Portaria do Ministério da Saúde nº 1.464/2011. É possível observar que procedimentos básicos foi a única que conseguiu não apenas atingir, mas superar a meta estabelecida (291,45), enquanto as outras especialidades se mantiveram aquém da meta (cirurgia oral com 63% e periodontia 90,47%)

A análise da eficiência consistiu na investigação de dois tipos de eficiência. A primeira análise (EF1) considerou apenas as 3 especialidades (Endodontia, Periodontia e Cirurgia oral menor). A segunda (EF2) estimou a eficiência considerando quatro



especialidades (Endodontia, Periodontia, Cirurgia oral menor e Pacientes especiais) e clínico geral.

O padrão neste estudo foi a escala de retornos variáveis (VRS). Considerando este método, em EF1, dos 23 CEO em análise apenas 3 CEO atingiram o nível máximo de eficiência no anos de 2014, 4 CEO em 2015 e 5 CEO em 2016, sendo 17,39% dos CEO eficientes. Nessa análise, apenas 1 CEO atingiu eficiência máxima nos três anos seguidos. Ao analisar os CEO considerando as 4 especialidades e clínica geral, representado por EF2, verifica-se que 32 CEO atingiram a fronteira de eficiência, ou seja, 46,37% dos CEO foram considerados eficientes.

Tabela 1 – Unidades eficientes por ano através do método VRS

Especificação (1)	Ano	Quantitativo de DMUs <sup>1</sup>		DMUs <sup>1</sup> (theta=1)
		n	%	
EF1	2014	3	4,34%	Ibimirim, Limoeiro e Olinda.
	2015	4	5,79%	Goiana, Limoeiro, Olinda e Vitória
	2016	5	7,24%	Bonito, Cabo de Santo Agostinho, Ipojuca, Limoeiro, Recife – PWO.
EF2	2014	12	17,39%	Belo Jardim, Cabo de Santo Agostinho, Camaragibe, Goiana, Ibimirim, Jaboatão dos Guararapes - CPLS, Limoeiro, Olinda, Pedra, Petrolina, Recife - PWO e Vitória de Santo Antão
	2015	11	15,94%	Belo Jardim, Bonito, Garanhuns, Goiana, Ibimirim, Ipojuca, Jaboatão dos Guararapes - MM, Limoeiro, Olinda e Recife - PWO
	2016	9	13,04%	Bonito, Cabo de Santo Agostinho, Goiana, Ibimirim, Ipojuca, Jaboatão dos Guararapes – JCL, Limoeiro, Recife - PWO e Recife - CF

<sup>1</sup>As DMUs em destaques apresentaram escores iguais a 1 (um) sinalizando que os municípios estão sobre a curva de fronteira de eficiência.

FONTE: Elaboração própria, 2018.



Ao avaliar a média anual de procedimentos por especialidade do ano de 2014 a 2016, considerando as metas do ano, 14,49% dos CEO não conseguiram cumprir meta em nenhuma das especialidades (Endodontia, Cirurgia oral, Procedimentos básicos e Periodontia) no ano. Ao considerar apenas Cirurgia oral, Endodontia e Periodontia, sobe para 57,97% o número de unidades que não conseguiram cumprir nenhuma das três metas.

A partir de um conjunto de variáveis foi aplicada a análise de regressão estatística para examinar se há a existência de uma correlação entre o resultado em termos de eficiência técnica dos CEO e as características de cada unidade. Não dá para afirmar que essas variáveis causam maior eficiência, mas existe uma correlação.

Para três variáveis a correlação é positivamente e estatisticamente significativa, indicando, no caso da variável cobertura de saúde bucal, que unidades com maior cobertura tendem a apresentar maior eficiência relativa (ou tem muita unidade eficiente entre as de cobertura alta), também pela carga-horária de ASB unidades com mais horas de auxiliar costumam apresentar maior eficiência. A relação chega a ser de 4000h de auxiliar/ano estar associado com aproximadamente 9% a mais no índice de eficiência relativa.

Quanto a produção de procedimentos básicos, a correlação positiva indica que as unidade mais eficientes também apresentam maior produção de procedimentos básicos. Para a variável carga horária de clínico geral, há uma relação negativa e estatisticamente significativa a 5%, indicando que unidades com maior número de horas semanais de clínico geral também apresentam menores indicadores de eficiência relativa. Talvez pelo efeito de concorrência entre as especialidades pelas horas disponibilizadas para realizar procedimentos básicos e de especialidade.

## **RECOMENDAÇÕES**

Os CEO são estabelecimentos de Atenção Secundária em saúde bucal de referência para a Atenção Básica e são regidos por uma normativa legal que estabelece uma produção mínima mensal. Todavia, o presente estudo observou que apesar dos CEO terem seu repasse mensal condicionados a um cumprimento dessa produção mínima, a maioria dos CEO não cumpriu as metas preconizadas pelo Ministério da Saúde, mas produziram grande quantidade de procedimentos básicos que não são competência da Atenção Secundária.



Através desse estudo, pode-se inferir que a presença de clínico geral nas unidades pode levar a uma diminuição do tempo de trabalho de outras especialidades, já que o gestor pode estar dando preferência em contratar clínico geral no lugar especialistas. Levando, assim, os CEO a apresentarem ineficiência no fornecimento de atendimento de média complexidade à população.

Diante do exposto é necessário que sejam identificados os problemas e criadas estratégias para que as metas nos CEO sejam atingidas e que o acesso ao serviço seja garantido para a população.

O DEA é uma boa ferramenta, mas não deve ser decisivo ao avaliar a eficiência, deve ser usado como um sinalizador de problemas, pois unidades consideradas ineficientes podem estar sob influência de variáveis não abordadas no estudo, mas que estão relacionadas ao desempenho e precisam ser investigadas. Sugere-se que unidades consideradas eficientes também recebam um estudo mais profundo, principalmente para servir de modelo para unidades que não atingiram eficiência máxima.

## REFERÊNCIAS:

BRASIL. [acesso 04 jun. 2017] Disponível em: [http://dados.gov.br/dataset/mspainelsage\\_30/resource/3c909609-b10e-454d-8d6c-d03297306891](http://dados.gov.br/dataset/mspainelsage_30/resource/3c909609-b10e-454d-8d6c-d03297306891)

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1464, de 24 de junho de 2011. **Altera o Anexo da Portaria nº 600/GM/MS, de 23 de março de 2006, que institui o financiamento dos Centros de Especialidades Odontológicas(CEO).** Diário Oficial da União, Brasília, pag. 112, 27 junho 2011. Seção 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 599/GM, de 23 de março de 2006. **Define a implantação de Centros de Especialidades Odontológicas (CEOs) e de Laboratórios Regionais de Próteses Dentárias (LRPDs) e estabelece critérios, normas e requisitos para seu credenciamento.** Diário Oficial da União, Brasília, pag 51. 24 mar. 2006. Seção 1.

CONTANDRIOPOULOS, A. Avaliando a institucionalização da avaliação. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p. 705-711, Setembro 2006.

DE LUCENA RANGEL, M. et al. Perfil socioeconômico, educacional e de acesso aos serviços ofertados pelos Centros de Especialidades Odontológicas de João Pessoa-Paraíba, **Brasil. Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, v. 5, p. 118-124, 2017.



FIGUEIREDO, N.; GOES, P. S. A.. Construção da atenção secundária em saúde bucal: um estudo sobre os Centros de Especialidades Odontológicas em Pernambuco, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 25, n. 2, p. 259-267, Fevereiro 2009 .

FIGUEIREDO N. et al. Avaliação de ações da atenção secundária e terciária em saúde bucal. In: Moysés SM, Góes PSA, organizadores. Planejamento, Gestão e Avaliação em Saúde Bucal. **Artes Médicas**, Porto Alegre, p. 195-209, 2012.

FREITAS, C. H. S. M. et al . Atenção em saúde bucal: avaliação dos centros de especialidades odontológicas da Paraíba. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 108, p. 131-143, Março 2016.

GOES, P. S. A et al. Avaliação da atenção secundária em saúde bucal: uma investigação nos centros de especialidades do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, supl. p. s81-s89, Janeiro 2012 .

LINO, Patrícia Azevedo et al . Análise da atenção secundária em saúde bucal no estado de Minas Gerais, Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 19, n. 9, p. 3879-3888, Setembro 2014.

NARVAI, P. C.. Avanços e desafios da Política Nacional de Saúde Bucal no Brasil. **Tempus - Actas Saúde Coletiva**, v. 5, n. 3, p. 21-34, 2011.

OLIVEIRA, R. S. et al. Relações contratuais e perfil dos cirurgiões-dentistas em centros de especialidades odontológicas de baixo e alto desempenho no Brasil. **Saúde Soc**, v. 24, n. 3, p. 792-802, 2015.

PUCCA JR., G. A. A política nacional de saúde bucal como demanda social. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 11, n. 1, p. 243-246, Março 2006 .

SALIBA, N. A. et al. Organization of the demand for a Centre of Dental Specialties. **Rev Odontol Unesp**, v. 42, n. 5, p. 317-23, 2013.

VIEIRA, F. S. Implicações de decisões e discussões recentes para o financiamento do Sistema Único de Saúde. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 109, p. 187-199, Junho 2016 .