

## **RESUMO**

27. Atenção Primária à Saúde

### **Análise do estágio de desenvolvimento da rede de atenção à saúde bucal no Sistema Único De Saúde em Minas Gerais – Brasil**

Cristina Ruy Carneiro, Natália; [nataliacrcarneiro@hotmail.com](mailto:nataliacrcarneiro@hotmail.com); Borges-Oliveira, Ana Cristina; [anacboliveira7@gmail.com](mailto:anacboliveira7@gmail.com); Lopes Leal, Daniele; [dandanileal@yahoo.com.br](mailto:dandanileal@yahoo.com.br); Azeredo Furquim Werneck, Marcos; [mfurquim52@gmail.com](mailto:mfurquim52@gmail.com); Henrique Nogueira Guimarães de Abreu, Mauro; [maurohenriqueabreu@gmail.com](mailto:maurohenriqueabreu@gmail.com); Castro Martins, Renata; [r.c.martins@uol.com.br](mailto:r.c.martins@uol.com.br)

Faculdade de Odontologia  
Universidade Federal de Minas Gerais

---

## **RESUMO**

**Objetivos:** Este estudo objetivou analisar o estágio de desenvolvimento da rede de atenção à saúde bucal do Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro no estado de Minas Gerais, Brasil. **Metodologia:** Foi realizado um estudo transversal descritivo e analítico com 205 coordenadores municipais de saúde bucal de Minas Gerais. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário validado para analisar o estágio de desenvolvimento da rede de atenção à saúde bucal. Foram realizadas as análises descritiva e de cluster, que gerou dois clusters. **Resultados:** A mediana total de pontuação final dos questionários classificou Minas Gerais como um estado que apresenta redes de atenção à saúde incipientes, com uma capacidade básica para operar as redes de atenção à saúde bucal, refletindo a predominância do cluster 1 na amostra. Não houve associação quanto as variáveis idade, tempo de formado, e tempo de coordenação (teste de Mann-Whitney). As variáveis sexo e escolaridade do coordenador também não apresentaram associação estatística com os clusters (Teste X<sup>2</sup> de Pearson e Teste Exato de Fisher, respectivamente). **Conclusão:** Os dados mostraram que uma organização dos serviços de acordo com as necessidades da população é necessária para garantir a efetividade da rede de atenção à saúde bucal em Minas Gerais. Isso pode ser feito através de melhorias em sua estrutura operacional, bem como investimento na formação da gerência.

**Palavras-Chave:** Saúde Bucal; Avaliação de Serviços em Saúde; Integralidade em saúde; Integração de Sistemas.

## **TRABALHO COMPLETO**

27. Atenção Primária à Saúde

### **Análise do estágio de desenvolvimento da rede de atenção à saúde bucal no Sistema Único De Saúde em Minas Gerais – Brasil**

Cristina Ruy Carneiro, Natália; [nataliacrcarneiro@hotmail.com](mailto:nataliacrcarneiro@hotmail.com); Borges-Oliveira, Ana Cristina; [anacboliveira7@gmail.com](mailto:anacboliveira7@gmail.com); Lopes Leal, Daniele; [dandanileal@yahoo.com.br](mailto:dandanileal@yahoo.com.br); Azeredo Furquim Werneck, Marcos; [mfurquim52@gmail.com](mailto:mfurquim52@gmail.com); Henrique Nogueira Guimarães de Abreu, Mauro; [maurohenriqueabreu@gmail.com](mailto:maurohenriqueabreu@gmail.com); Castro Martins, Renata; [r.c.martins@uol.com.br](mailto:r.c.martins@uol.com.br)

Faculdade de Odontologia  
Universidade Federal de Minas Gerais

---

### **RESUMO**

**Objetivos:** Este estudo objetivou analisar o estágio de desenvolvimento da rede de atenção à saúde bucal do Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro no estado de Minas Gerais, Brasil. **Metodologia:** Foi realizado um estudo transversal descritivo e analítico com 205 coordenadores municipais de saúde bucal de Minas Gerais. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário validado para analisar o estágio de desenvolvimento da rede de atenção à saúde bucal. Foram realizadas as análises descritiva e de cluster, que gerou dois clusters. **Resultados:** A mediana total de pontuação final dos questionários classificou Minas Gerais como um estado que apresenta redes de atenção à saúde incipientes, com uma capacidade básica para operar as redes de atenção à saúde bucal, refletindo a predominância do cluster 1 na amostra. Não houve associação quanto as variáveis idade, tempo de formado, e tempo de coordenação (teste de Mann-Whitney). As variáveis sexo e escolaridade do coordenador também não apresentaram associação estatística com os clusters (Teste X<sup>2</sup> de Pearson e Teste Exato de Fisher, respectivamente). **Conclusão:** Os dados mostraram que uma organização dos serviços de acordo com as necessidades da população é necessária para garantir a efetividade da rede de atenção à saúde bucal em Minas Gerais. Isso pode ser feito através de melhorias em sua estrutura operacional, bem como investimento na formação da gerência.

**Palavras-Chave:** Saúde Bucal; Avaliação de Serviços em Saúde; Integralidade em saúde; Integração de Sistemas.

## INTRODUÇÃO

O sistema de redes de atenção à saúde baseia-se nos princípios de promoção da saúde, prevenção, atenção primária à saúde e tratamento efetivo das condições de saúde. A fim de fornecer respostas efetivas à população em relação aos sistemas de saúde, países como EUA, Inglaterra, Holanda, Suécia, Brasil e outros estabeleceram redes integradas de saúde. (Van Raak, Paulus, van Merode, & Mur-Veeman, 1999, pp.390-404; McGlynn et al., 2003, pp. 2635-2645; Addicott & Ferlie, 2007, pp.393-405; Vazquez et al., 2009, pp.360-367; Pessoa, Ferasso, Vargas & Ferla, 2010, pp.1314-1322; Mendes, 2011, p. 549; Silva, 2011, pp. 2753-2762; Mello, Andrade, Moysés & Erdamnn, 2014, pp. 205-214)

No contexto da saúde bucal, a implementação de uma rede de atenção regionalizada promove um novo nível de atenção e assistência. Essas redes devem identificar as necessidades de saúde bucal da população e fornecer uma assistência contínua e abrangente à população. (Scott & Hofmeyer, 2007, p. 9; Godoi, Mello & Caetano, 2014, pp. 318-332; Monteiro et al., 2016, p.683; Martins et al., 2016)

A expansão da rede de saúde bucal do Sistema Único de Saúde (SUS) aumentou significativamente entre os anos de 2002 e 2015. (Monteiro et al., 2016, p.683; Martins et al., 2016) A implantação dos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO) garantiu pleno acesso às ações de saúde bucal, proporcionando uma rede de atendimento consistente para a prestação de serviços odontológicos especializados. O objetivo foi aumentar o atendimento no nível secundário e terciário, propondo um processo de trabalho integrado, por meio da organização de uma rede de atendimento progressivo. (Mello et al., 2014, pp. 205-214; Godoi et al., 2014, pp. 318-332; Martins et al., 2016) A saúde bucal pública ainda precisa superar vários desafios no Brasil. Entre eles, destacam-se a dificuldade de planejamento e avaliação das ações, bem como a qualidade e o acesso das pessoas ao cuidado da saúde bucal. (Brasil, 2004; Scott & Hofmeyer, 2007, p. 9; Paim, Travassos, Almeida, Bahia & Macinko, 2011, pp.1778-1797; Godoi et al., 2014, pp. 318-332; Monteiro et al., 2016, p.683; Martins et al., 2016)

Identificar o estágio de desenvolvimento de uma rede de atenção à saúde bucal é uma ferramenta importante na elaboração de políticas públicas voltadas para as especificidades organizacionais dos municípios e estados. Portanto, o presente estudo teve como objetivo analisar o estágio de desenvolvimento da rede de atenção à saúde bucal do Sistema Único de Saúde do estado de Minas Gerais, Brasil.

## **METODOLOGIA**

Foi desenvolvido um estudo transversal descritivo e analítico que contou com a participação dos coordenadores municipais de saúde bucal de Minas Gerais, Brasil. O estado de Minas Gerais está localizado na região Sudeste do Brasil. A região Sudeste é a mais industrializada, desenvolvida e populosa do país. Tem a maior concentração de renda familiar do Brasil. Minas Gerais possui 853 municípios. (Brasil, 2010; Minas Gerais, 2013) Destes, 570 possuíam coordenadores de saúde bucal no momento da coleta de dados, entre os meses de agosto a dezembro de 2014. (Minas Gerais, 2013) O estudo piloto foi realizado com 10,0% dos municípios de Minas Gerais e teve a finalidade de avaliar a metodologia e a logística da pesquisa. Após análise dos dados foi iniciado o estudo principal.

O cálculo amostral para o estudo principal foi baseado na estimativa de proporção. Utilizou-se como referência uma frequência esperada de 50,0% de satisfação dos participantes em relação à implantação das redes de atenção em saúde bucal. Foi considerado um erro admissível de 5,5% e um nível de confiança de 95%. Sendo assim, a amostra necessária foi de 205 coordenadores. Com o objetivo de minimizar possíveis perdas durante o levantamento dos dados, o que poderia comprometer a representatividade da amostra, houve um aumento do tamanho da amostra em 20,0%.

A fim de garantir uma amostra representativa dos coordenadores municipais de saúde bucal de Minas Gerais, os possíveis participantes foram selecionados por meio da técnica de amostragem aleatória simples. Os municípios que participaram da fase de adaptação e validação do instrumento (Leal, 2013; Leal, Paiva, Werneck, & Oliveira, 2014, pp.1341-1347), bem como do estudo piloto, foram excluídos. O sorteio foi realizado no Statistical Package for Social Science - SPSS®, version 20.0 (IBM SPSS Statistics for Windows, Armonk, NY).

Os coordenadores municipais de saúde bucal dos municípios selecionados receberam (via e-mail), por intermédio das referências técnicas (RT) das Superintendências/Gerências Regionais de Saúde da Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais (SRS/GRS - SES/MG), o termo de consentimento livre e esclarecido, um formulário para registro da idade, formação escolar e vínculo empregatício dos mesmos e o instrumento de avaliação do estágio de desenvolvimento da rede de atenção à saúde bucal. (Leal, 2013; Leal et al., 2014, pp.1341-1347) Os e-mails dos participantes foram obtidos por meio das RT das 28 SRS/GRS - SES/MG.

O instrumento é composto por 107 questões distribuídas em sete dimensões: população, atenção primária à saúde, pontos de atenção à saúde secundários e terciários,

sistemas de apoio, sistemas logísticos, sistema de governança da rede e modelo de atenção à saúde. (Leal, 2013; Leal et al., 2014, pp.1341-1347) O resultado final do foi obtido por meio da soma dos escores de 0 a 3 obtidos em cada uma das questões, podendo variar de 0 a 321 pontos (Tabela 1).

**Tabela 1-** Descrição dos escores e interpretação final dos resultados do instrumento de diagnóstico do estágio de desenvolvimento da rede de atenção à saúde bucal

<b>Escore (valor)</b>	<b>Interpretação</b>
0 a 80	Incapacidade para a operação das redes de atenção à saúde - sistema fragmentado.
81 a 161	Capacidade básica para operar as redes de atenção à saúde - redes de atenção à saúde incipientes.
162 a 241	Capacidade razoavelmente boa para operar as redes de atenção à saúde - redes de atenção à saúde avançadas.
241 a 321	Capacidade ótima para operar as redes de atenção à saúde - redes integradas de atenção à saúde.

Os dados foram analisados de forma descritiva e por meio de análise de cluster. Para isso foi utilizado o software SPSS versão 20.0 (IBM SPSS Statistics for Windows, Armonk, NY). Foi realizada uma análise do perfil de cada variável separadamente, inclusive identificando-se o número de não respostas ou dados perdidos. Após essa primeira análise, as variáveis idade, tempo de formado e tempo de coordenação foram avaliadas em relação à normalidade. Por não apresentarem distribuição normal (Teste de Kolmogorov-Smirnov,  $p < 0,001$ ), foi utilizado o Teste de Mann-Whitney ( $p < 0,05$ ) para comparação das variáveis quantitativas com os clusters. As comparações entre as variáveis sexo e escolaridade do coordenador e os clusters foram realizadas por meio do Teste do Qui-Quadrado de Pearson e Teste Exato de Fisher ( $p < 0,05$ ).

Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (COEP) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), sob o protocolo 22642214.6.0000.5149.

## **RESULTADOS**

A tabela 2 apresenta a caracterização dos coordenadores municipais de saúde bucal. A maioria da amostra foi do sexo feminino (61,4%). Com relação à idade, a média foi de 37,8 ( $\pm 9,7$ ) e a mediana foi de 38,0 anos. Os valores de média e mediana quanto ao

tempo de formado foram, respectivamente, 158,3 meses ( $\pm 109,6$ ) e 144,0 meses (cerca de 12 anos de formado). Considerando-se o tempo de exercício do cargo de coordenador de saúde bucal, a média foi de 25,7 meses ( $\pm 32,1$ ) e a mediana foi de 12 meses. Um total de 50,2% dos participantes declarou possuir vínculo empregatício de contrato. Com relação ao grau de formação escolar, 47,0% dos coordenadores afirmaram ter concluído curso de pós-graduação (especialização e/ou mestrado profissionalizante).

**Tabela 2-** Caracterização descritiva da amostra de coordenadores municipais de saúde bucal. (n=205). Minas Gerais, Brasil.

Variáveis	Frequência absoluta	Frequência Relativa			Total
<b>Sexo</b>					
Masculino	79	38,5			205
Feminino	126	61,4			
<b>Escolaridade</b>					
Sem pós-graduação	48	24,2			198*
Pós-graduação (em curso)	40	20,2			
Pós-graduação concluída	93	47,0			
Outra formação	17	8,6			
<b>Vínculo empregatício</b>					
Concurso	100	49,8			201*
Contrato	101	50,2			
	<b>Média (desvio padrão)</b>	<b>Mediana</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	
Idade (anos)	37,8 ( $\pm 9,7$ )	38,0	22,0	65,0	205
Tempo de formado (meses)	158,3 ( $\pm 109,6$ )	144,0	2,0	468,0	203*
Tempo de coordenação (meses)	25.78 ( $\pm 32.1$ )	12.0	1.0	180.0	205

\* Missing data

Os domínios do instrumento de avaliação das redes, bem como o total do instrumento), foram descritos na Tabela 3. Os domínios com pontuação máxima obtida em alguns municípios foram: Atenção Primária, Sistema de Governança e Modelo de Atenção.

**Tabela 3-** Caracterização descritiva dos valores obtidos nos domínios do instrumento de avaliação do estágio de desenvolvimento da rede de atenção à saúde bucal. (n=205). Minas Gerais, Brasil.

Domínios do instrumento	Média (desvio padrão)	Mediana	Mínimo	Máximo	Máximo do domínio / do instrumento
População	17,4 ( $\pm 7,1$ )	18,0	1.0	32,0	33,0
Atenção primária	29,6 ( $\pm 8,5$ )	31,0	3.0	<b>45,0</b>	45,0
Pontos de atenção secundários e terciários	20,1 ( $\pm 12,9$ )	19,0	0	51,0	57,0
Sistema de apoio	15,8 ( $\pm 7,5$ )	15,0	2.0	39,0	45,0
Sistema logístico	8,3 ( $\pm 4,8$ )	8,0	1.0	27,0	33,0
Sistema de governança	9,1 ( $\pm 6,5$ )	8,0	0	<b>30,0</b>	30,0
Modelo de atenção	34,5 ( $\pm 17,6$ )	35,0	0	<b>78,0</b>	78,0
<b>Total</b>	135,1 ( $\pm 50,8$ )	135,0	13	267	321

A análise de cluster dos sete domínios do questionário gerou dois clusters (Tabela 4). O Cluster 2 apresentou maiores valores de mediana de pontuação dos domínios, indicando que os municípios desse agrupamento possuem uma rede de atenção à saúde bucal mais estruturada.

O Cluster 1 apresentou uma mediana de 103 pontos, o que o classifica como redes de atenção à saúde incipientes, refletindo em uma capacidade básica para operar as redes de atenção à saúde bucal. Já o Cluster 2 apresentou uma mediana de 174,50 pontos, classificando-o como redes de atenção à saúde avançadas, com capacidade razoavelmente boa para operar as redes de atenção à saúde bucal.

**Tabela 4-** Análise de Cluster dos domínios do instrumento de avaliação do estágio de desenvolvimento da rede de atenção à saúde bucal. (n=205). Minas Gerais, Brasil.

Domínios do instrumento	Cluster 1 (N=109)			Cluster 2 (N = 96)		
	Mediana	Mínimo	Máximo	Mediana	Mínimo	Máximo
População	14,0	1	27	21,5	5	32
Atenção Primária à Saúde	27,0	3	43	35,0	15	45
Pontos de atenção secundários e terciários	16,0	0	48	23,5	0	51
Sistema de apoio	12,0	2	27	19,0	7	39
Sistema logístico	6,0	1	18	9,0	1	27
Sistema de governança	5,0	0	18	12,0	0	30
Modelo de atenção	22,0	0	39	49,0	26	78
<b>Total</b>	103,0	13	171	174,5	101	267

A mediana total de pontuação final dos questionários foi de 135 (dado não apresentado na tabela), o que classifica o estado de Minas Gerais como redes de atenção à saúde incipientes, com uma capacidade básica para operar as redes de atenção à saúde bucal, refletindo a predominância do Cluster 1 na amostra (N=119).

Por meio do teste de Mann-Whitney, verificou-se que não houve associação estatisticamente significativa entre as variáveis idade ( $p=0,976$ ), tempo de formado ( $p=717$ ), e tempo de coordenação ( $p=176$ ). O mesmo aconteceu quando as variáveis sexo ( $p=0,441$ ) e escolaridade do coordenador ( $p=0,109$ ) foram comparadas com os clusters. Para isso foi utilizado o teste do Qui-Quadrado de Pearson e o teste Exato de Fisher.

## DISCUSSÃO

Os recursos humanos são parte fundamental da organização e do desempenho de forma eficiente das redes de atenção à saúde. Uma relação de emprego precária (causada por mecanismos contratuais, instabilidade profissional e contratação de pessoal no mercado de trabalho brasileiro, que em muitos casos não valoriza ou garante os direitos trabalhistas dos profissionais de saúde) afeta negativamente a operacionalização das redes. (Addicott & Ferlie, 2007, pp.393-405; Vazquez et al., 2009, pp.360-367; Gonçalves et al., 2014, pp. 26-34; Monteiro et al., 2016, p.683; Martins et al., 2016) Os resultados do presente estudo revelaram que as relações com a rede de saúde dos coordenadores de saúde bucal,

contratadas por meio de processo de aplicação pública e aquelas com contratos individuais de trabalho, foram muito semelhantes.

Em relação ao tempo que exerce o cargo de coordenador de saúde bucal, a mediana foi de aproximadamente um ano. A grande rotatividade e a pouca disponibilidade de profissionais para as demandas do serviço constituem dificuldades importantes. (Silva, 2011, pp. 2753-2762) De acordo com Gonçalves et al. (2014), não existem, no âmbito da saúde pública, estratégias voltadas para a estruturação de um plano de carreira no SUS, o que poderia evitar a rotatividade de profissionais, garantindo uma atenção contínua e integral à população.

Profissionais bem capacitados, em nível de pós-graduação, contribuem para o bom desempenho das redes de atenção à saúde. (Martelli et al., 2008, pp.1669-1674; Gonçalves et al., 2014, pp. 26-34) Neste estudo foi possível observar que a maioria dos coordenadores da saúde bucal apresentam pós-graduação concluída ou em curso (67,2%). Essa é uma realidade que favorece bastante a operacionalização da rede de saúde bucal no estado.

A mediana de idade dos coordenadores foi de 38 anos, com tempo de formado de aproximadamente 12 anos. Nos últimos anos, as Faculdades de Odontologia brasileiras vêm reestruturando o currículo com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) dos cursos de saúde. (Brasil, 2002) Incluem, na grade curricular, disciplinas voltadas para a formação em cenários de práticas nos serviços do SUS. Isso pode explicar os resultados encontrados em relação ao menor tempo médio de formado e de idade dos coordenadores de saúde bucal. Os egressos estão mais preparados e habilitados para atuarem nos serviços públicos de saúde, com uma postura mais ética e com maior capacidade crítica. De acordo com Martelli et al. (2008), as instituições que possuem uma grade curricular ainda com base na formação flexneriana e direcionadas para o atendimento clínico tendem a formar profissionais com um perfil mais assistencialista.

Godoi et al. (2014) identificaram limitações nos três elementos constitutivos da rede de atenção à saúde: população, estrutura operacional e modelos de atenção. Todos comprometeram o desempenho da rede em todos os níveis de atenção. Neste estudo, as maiores limitações foram encontradas nos domínios Modelo de Atenção e Estrutura Operacional, excetuando-se a Atenção Primária à Saúde (APS).

Em termos de população, o conhecimento do perfil epidemiológico é essencial para a organização de um sistema de saúde. (Mendes, 2011, p. 549; Godoi et al., 2014, pp. 318-332; Monteiro et al., 2016, p.683; Martins et al., 2016) O perfil de saúde bucal da população do Brasil tem sido foco de levantamentos epidemiológicos nacionais e estaduais, os quais indicaram uma grave necessidade de atenção à saúde bucal no Brasil e em Minas Gerais.

Uma melhoria pode ser vista quando os dados dos dois últimos levantamentos nacionais são comparados (SB Brasil 2003 e SB Brasil 2010), mas necessidades significativas ainda foram identificadas. (Minas Gerais, 2010; Brasil, 2012; Monteiro et al., 2016, p.683; Martins et al., 2016) Os resultados obtidos nos mais recentes levantamentos epidemiológicos realizados no Brasil e em Minas Gerais mostraram que a maioria das condições clínicas relacionadas à cárie dentária e doença periodontal, que são as condições de saúde bucal mais prevalentes, referem-se à necessidade de tratamento vinculado à atenção básica. (Minas Gerais, 2010; Brasil, 2012)

De acordo com os resultados do presente estudo, de uma forma geral, a APS nos municípios pesquisados apresenta-se melhor estruturada (mediana de 31 em 45 pontos) se comparada ao domínio Pontos de Atenção Secundários e Terciários (mediana de 19 em 57 pontos). Além disso, foi possível verificar que os domínios Pontos de Atenção Secundário e Terciário, Sistema de Apoio e Sistema Logístico apresentaram uma menor pontuação máxima, quando comparados à pontuação máxima do domínio, indicando uma possível fragilidade destes pontos na rede de atenção à saúde bucal.

Para o bom funcionamento de qualquer sistema de saúde é imprescindível que as ações e as atividades da APS sejam resolutivas, visando assegurar a redução das iniquidades e garantindo um cuidado em saúde integral e de qualidade. (Starfield, 2002, p.726; McGlynn et al., 2003, pp. 2635-2645; Hartz & Contandriopoulos, 2004, pp.S331-S336; Martelli et al., 2008, pp.1669-1674; Lavras, 2011, pp.887-874; Monteiro et al., 2016, p.683; Martins et al., 2016) O perfil da assistência odontológica no SUS configura-se em uma assistência quase que exclusivamente prestada pela APS, ainda assim, com grande demanda reprimida e baixa capacidade de oferta dos serviços especializados. Esta situação compromete o estabelecimento de sistemas de referência e contra-referência efetivos em saúde bucal e conseqüentemente a estruturação de uma rede de atenção à saúde. (Goes et al., 2012, pp. S81-S89; Reis, Matta-Machado, Amaral, Werneck & Abreu, 2015, pp.667-668; Monteiro et al., 2016, p.683; Martins et al., 2016)

Pode-se verificar que mais de 50,0% dos municípios avaliados em Minas Gerais (Cluster 1) apresentaram estágios de implantação e organização das redes de atenção à saúde bucal incipientes. Nem todos os municípios em Minas Gerais disponibilizam ações e serviços em saúde bucal nos três níveis de atenção, diferente do estado de Santa Catarina, Brasil, como descrito pelo estudo de Godoi et al. (2014).

Isto denota que os municípios pesquisados no presente estudo encontram-se em diversos estágios de implantação da rede de atenção à saúde bucal e, em muitos deles, os serviços ainda estão desarticulados. Resultados semelhantes quanto à essa desarticulação

também foram encontrados por Lavras et al. (2011) and Godoi et al. (2014). Essa realidade reflete um serviço que não consegue responder adequadamente as exigências colocadas pelo quadro de necessidades de saúde, configurando uma rede de saúde com serviços fragmentados. (Lavras et al., 2011, pp.887-874) A fragmentação do serviço manifesta-se de diferentes formas, mas principalmente: como fragilidade na articulação entre as instâncias gestoras do sistema e/ou entre essas e a gerência dos serviços; entre os serviços de saúde e/ou entre esses e os de apoio diagnóstico e terapêutico. Também acontece entre as práticas clínicas desenvolvidas por diferentes profissionais de um ou mais serviços, voltadas a um mesmo indivíduo ou grupo de indivíduos. (Mendes, 2011, p. 549; Lavras et al., 2011, pp.887-874) Para enfrentar estes problemas é preciso que os municípios definam a população e as necessidades por meio de levantamentos epidemiológicos. Devem mapear a rede de serviços, desde o nível ambulatorial até o hospitalar, a fim de poder traçar essa integração e os critérios clínico-epidemiológicos necessários para ordenar todo acesso e priorização. Os sistemas logísticos e de governança devem estar qualificados, promovendo a interligação entre os pontos de atenção e dos sistemas, de um lado, e toda a gestão da rede de atenção à saúde bucal, de outro. (Martelli et al., 2008, pp.1669-1674; Mendes, 2011, p. 549; Godoi et al., 2014, pp. 318-332; Gonçalves et al., 2014, pp. 26-34; Monteiro et al., 2016, p.683; Martins et al., 2016) Desta forma, a estruturação de redes de atenção à saúde, visando à consolidação de sistemas de saúde integrados que favoreçam o acesso com continuidade assistencial, integralidade da atenção e utilização racional dos recursos existentes torna-se imperativa, se a fragmentação das ações e dos serviços persistirem, apesar do progresso alcançado pelo SUS. (Nickel, Lima & Silva, 2008, pp.241-246; Brasil, 2010; Mendes, 2011, p. 549; Silva, 2011, pp. 2753-2762; Lavras et al., 2011, pp.887-874; Mello et al., 2014, pp. 205-214; Godoi et al., 2014, pp. 318-332)

É importante ressaltar que a não associação das variáveis sexo, idade, tempo de formado, escolaridade do coordenador e tempo de coordenação com os clusters formados indica que outros fatores podem explicar o conhecimento sobre rede, que devem ser explorados.

Uma das limitações do presente estudo refere-se à obtenção de dados por meio de questionários, que podem gerar um viés de informação, não representando a real conformação da rede de atenção à saúde bucal em alguns municípios.

Novas ideias exigem novas práticas e, portanto, a reorganização do processo de trabalho é fundamental para a organização da atenção voltada para produção do cuidado e da saúde. A partir da organização da atenção primária, todo esse processo é permeado pela busca de avanços na formação da rede de atenção em saúde bucal. (Scott & Hofmeyer,

2007, p. 9; Nickel et al., 2008, pp.241-246; Goes et al., 2012, pp. S81-S89; Mello et al., 2014, pp. 205-214; Godoi et al., 2014, pp. 318-332)

Para se garantir a efetividade da rede de atenção à saúde bucal no SUS de Minas Gerais, com melhoria do acesso e integralidade da atenção, é essencial que os serviços sejam organizados de acordo com as necessidades da população. Essa organização deve acontecer por meio da qualificação de estrutura operacional, além da realização de investimentos na qualificação da gestão.

## **CONCLUSÃO**

Os dados mostraram que, para se garantir a efetividade da rede de atenção à saúde bucal no SUS-MG, é importante que aconteça uma organização dos serviços levando em consideração os elementos contituentes das redes: população, operacionalização da estrutura e modelo de assistência. A operacionalização da estrutura da rede (principalmente atenção secundária e terciária, bem como os sistemas logísticos e de suporte) e o modelo de assistência necessitam de uma melhor organização para que as redes possam responder de forma mais efetiva às necessidades da população. Além disso, novas pesquisas são importantes, principalmente relacionadas aos parâmetros de atendimento, custo e financiamento da rede de saúde bucal. Investimento na qualificação da gestão desta rede também é fundamental.

O presente estudo contribui para as discussões sobre a organização da atenção à saúde bucal na forma de redes de atenção à saúde, considerando a natureza crônica das condições bucais na região estudada.

## **FINANCIAMENTO**

Este estudo contou com o apoio da Coordenação Nacional de Educação Superior (CAPES), da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais ( PRPq / UFMG). Os autores desejam agradecer a participação dos coordenadores municipais de saúde bucal de Minas Gerais, Brasil.

## **REFERÊNCIAS**

1. Addicott, R., & Ferlie, E. (2007). Understanding power relationships in health care networks. *J Health Organ Manag*, 21(4-5), 393-405.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Divisão Nacional de Saúde Bucal. (2012).

Levantamento epidemiológico em saúde bucal. Disponível em: [http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape\\_brasil\\_sorridente.php?conteudo=vigilancia\\_epidemiologica](http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_brasil_sorridente.php?conteudo=vigilancia_epidemiologica).

3. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2010). Censo 2010. Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br/>.
4. Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. (2002). Resolução CNE/CES 3, de 19 de fevereiro de 2002. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Odontologia. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES032002.pdf>.
5. Brasil. Portaria 1570. (2004). Estabelece critérios, normas e requisitos para a implantação e habilitação dos Centros de Especialidades Odontológicas e Laboratórios Regionais de Prótese Dentária. Disponível em: <http://adcon.rn.gov.br/ACERVO/Suvisa/doc/DOC000000000024937.PDF>.
6. Brasil. Portaria 4279, de 30 de dezembro de 2010. (2010). Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279\\_30\\_12\\_2010.html](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279_30_12_2010.html).
7. Godoi, H., Mello, A.L., & Caetano, J.C. (2014). An oral health care network organized by large municipalities in Santa Catarina State, Brazil. *Cad Saúde Pública*. 30(2), 318-332.
8. Goes, P.S., Figueiredo, N., Neves, J.C., Silveira, F.M., Costa, J.P., Pucca, J.G.A., & Rosales, M.S. (2012). Evaluation of secondary care in oral health: a study of specialty clinics in Brazil. *Cad Saude Publica*. 28(Sup), S81-S89.
9. Gonçalves, C.R., Cruz, M.T., Oliveira, M.P., Morais, A.J.D., Moreira, K.S., Rodrigues, C.A.Q., & Leite, M.T.S. (2014). Human resources: critical factor for primary health networks. *Saúde Debate*. 38(100),26-34.
10. Hartz, Z.M., & Contandriopoulos, A.P. (2004). Comprehensive health care and integrated health services: challenges for evaluating the implementation of a "system without walls". *Cad Saude Publica*. 20(2),S331-S336.
11. Lavras, C. (2011). Primary health care and the organization of regional health care networks in Brazil. *Saude Soc*. 20(4), 867-874.
12. Leal, D.L., Paiva, S.M., Werneck, M.A., & Oliveira, A.C. (2014). Adaptation of the oral health version of an instrument for diagnosing the healthcare network's stage of development. *Cad Saúde Pública*. 30(6),1341-1347.

13. Leal, D.L. (2013). Measurement properties of the instrument to diagnose the stage of development of a dental health care network (M.Sc. Thesis). Federal University of Minas Gerais. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/ZMRO-9B9JP6>
14. Martelli, P.J., Cabral, A.P., Pimentel, F.C., Macedo, C.L., Monteiro, I.S., & Silva, S.F. (2008). Analysis of the oral health care model in cities of the state of Pernambuco. *Cien Saude Colet.* 13(5),1669-1674.
15. Martins, R.C., Reis, C.M.R., Machado, A.T.G.M., Amaral, J.H.L., Werneck, M.A.F., & Abreu, M.H.N.G. (2016). Relationship between primary and secondary dental care in public health services in Brazil. *Plos One.* 11(10), e0164986.
16. McGlynn, E.A., Asch, S.M., Adams, J., Keesey, J., Hicks, J., De Cristofaro, A., & Kerr, E.A. (2003). The quality of health care delivered to adults in the United States. *N Engl J Med.* 348, 2635-2645.
17. Mello, A.L., de Andrade, S.R., Moysés, S.J., & Erdmann, A.L. (2014). Oral health care in the health network and the regionalization process. *Cien Saude Colet.* 19(1),205-214.
18. Mendes, E.V. (2011). As redes de atenção à saúde.. 2 ed. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde. Disponível em: <http://apsredes.org/site2012/wp-content/uploads/2012/03/Redes-de-Atencao-mendes2.pdf>.
19. Minas Gerais. (2013). Secretaria de Estado de saúde. Diretoria de Saúde Bucal. Documentos disponibilizados pela Diretoria de Saúde Bucal em mar/2014.
20. Minas Gerais Secretaria de Estado de Saúde. Diretoria de Saúde Bucal. Documentos disponibilizados pela Diretoria de Saúde Bucal em mar/2014. Pesquisa Nacional em Saúde Bucal: principais resultados. Belo Horizonte: SES-MG. Disponível em:[http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/SBMinas\\_Relatorio\\_Final.pdf](http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/SBMinas_Relatorio_Final.pdf).
21. Monteiro, C.A., Beenackers, M.A., Goldbaum, M., Barros, M.B.A., Gianini, R.J., & Galvão, C.L. (2016). Socioeconomic inequalities in dental health services in Sao Paulo, Brazil, 2003–2008. *BMC Health Serv Res.* 16(1),683.
22. Nickel, D.A., Lima, F.G., & Silva, B.B. (2008). Dental care models in Brazil. *Cad Saude Publica.* 24(2),241-246.

23. Paim, J., Travassos, C., Almeida, C., Bahia, L., & Macinko, J. (2011). The Brazilian health system: history, advances, and challenges. *Lancet*. 377 (9779),1778-1797.
24. Pessôa, L.R., Ferasso, M., Vargas, L.M., & Ferla, A.A. (2010). Challenges in organizing care networks for the elderly in two regions of Brazil. *Cad Saúde Publica*. 26(7),1314-1322.
25. Reis, C.M., Matta-Machado, A.T., Amaral, J.H., Werneck, M.A., & Abreu, M.H. (2015). Describing the primary care actions of oral health teams in Brazil. *Int J Environ Res Public Health*. 12(1),667-678.
26. Scott, C., & Hofmeyer, A. (2007). Networks and social capital: a relational approach to primary healthcare reform. *Health Res Policy Syst*. 5:9.
27. Silva, S.F. (2011). The organization of regional and integrated healthcare delivery systems: challenges facing Brazil's Unified Health System. *Cien Saude Colet*. 16(6),2753-2762.
28. Starfield, B. (2002). Atenção Primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: UNESCO, Ministério da Saúde (p. 726). Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ue000039.pdf>.
29. van Raak, A., Paulus, A., van Merode, F., & Mur-Veeman, I. (1999). Integrated care management: applying control theory to networks. *J Manag Med*. 13(6),390-404.
30. Vázquez, M.L., Vargas, I., Unger, J.P., Mogollón, A., Silva, M.R., Paepe, Pd. (2009). Integrated health care networks in Latin America: toward a conceptual framework for analysis. *Rev Panam Salud Publica*. 26(4),360-367.