

# FATORES CONTEXTUAIS E USO DOS SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS PÚBLICOS POR JOVENS EM SOBRAL-CE

CONTEXTUAL FACTORS AND USE OF PUBLIC DENTAL SERVICES BY YOUNG PEOPLE IN SOBRAL, CEARÁ, BRAZIL

FACTORES CONTEXTUALES Y USO DE LOS SERVICIOS DENTALES PÚBLICOS POR JÓVENES EN SOBRAL, CEARÁ, BRASIL

Adriano de Aguiar Filgueira <sup>1</sup>

Luiz Roberto Augusto Noro <sup>2</sup>

Ana Karine Macedo Teixeira <sup>3</sup>

Angelo Giuseppe Roncalli <sup>4</sup>

## Palavras-chave:

Acesso aos Serviços de Saúde;  
Saúde Bucal; Epidemiologia;  
Estudos Transversais;  
Distribuição Espacial da  
População.

## Keywords:

Health Services Accessibility;  
Oral Health; Epidemiology;  
Cross-Sectional Studies; Spatial  
Distribution of Population.

## Palabras clave:

Accesibilidad a los Servicios  
de Salud; Salud Bucal;  
Epidemiología; Estudios  
Transversales; Distribución  
Espacial de la Población.

## Submetido:

13/05/2019

## Aprovado:

11/05/2020

## Autor(a) para Correspondência:

Adriano de Aguiar Filgueira  
R. Mal. Deodoro, 55, apto. 205.  
Benfica – Fortaleza (CE)  
CEP: 60020-060  
E-mail: [adriano.odonto@yahoo.com.br](mailto:adriano.odonto@yahoo.com.br)

## RESUMO

Este estudo teve por objetivo investigar, partindo dos dados referentes aos setores censitários urbanos do Município de Sobral-CE, possíveis desigualdades no que tange ao uso dos serviços públicos e privados de saúde bucal por jovens de 17 a 21 anos nesse município. Localizaram-se as coordenadas geográficas de 480 jovens no mapa de Sobral. As variáveis relacionadas aos setores censitários foram coletadas com base no Censo Demográfico 2010. Fez-se regressão de Poisson para as análises bivariadas com nível de confiança de 95%. As distribuições espaciais dos desfechos e das variáveis de contexto também foram produzidas. As menores rendas médias do responsável e as menores proporções de responsáveis alfabetizados estiveram associadas com a variável dependente relacionada ao uso do serviço público na última consulta odontológica. Contextos com piores condições socioeconômicas parecem concentrar maior número de jovens que frequentam os serviços odontológicos públicos.

1. Cirurgião-dentista. Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). E-mail: [adriano.odonto@yahoo.com.br](mailto:adriano.odonto@yahoo.com.br) ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3656-0854>

2. Cirurgião-dentista. Professor no Curso de Odontologia da UFRN. E-mail: [luiz\\_noro@hotmail.com](mailto:luiz_noro@hotmail.com) ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8244-0154>

3. Cirurgiã-dentista Professora no Curso de Odontologia da Universidade Federal do Ceará (UFC). E-mail: [anakarinemt@hotmail.com](mailto:anakarinemt@hotmail.com) ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5923-1813>

4. Cirurgião-dentista. Professor no Curso de Odontologia da UFRN. E-mail: [roncalli@terra.com.br](mailto:roncalli@terra.com.br) ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5311-697X>

## ABSTRACT

*This study aimed to investigate, using data related to the urban census sectors in the Municipality of Sobral, Ceará, Brazil, possible inequalities with regard to the use of public and private oral health services by young people aged between 17 and 21 years in this municipality. The geographical coordinates of 480 young people were located on the map of Sobral. The variables related to the census sectors were collected by having the Brazilian 2010 Demographic Census as a basis. Poisson regression was performed for bivariate analyses with a 95% confidence level. The spatial distribution of outcomes and context variables were also produced. The lowest average income values for the guardian and the lowest proportions of literate guardians were associated with the dependent variable related to the use of a public service in the last dental appointment. Contexts with lower socioeconomic status seem to concentrate a greater number of young people who seek public dental services.*

## RESUMEN

*Este estudio tuvo como objetivo investigar, mediante datos referidos a los sectores censales urbanos del Municipio de Sobral, Ceará, Brasil, posibles desigualdades con respecto al uso de los servicios públicos y privados de salud bucal por jóvenes de entre 17 y 21 años en este municipio. Las coordenadas geográficas de 480 jóvenes se ubicaron en el mapa de Sobral. Las variables relacionadas con los sectores censales se recolectaron con base en el Censo Demográfico 2010 de Brasil. La regresión de Poisson se realizó para análisis bivariados con un nivel de confianza del 95%. También se produjeron distribuciones espaciales de resultados y variables de contexto. Los ingresos promedio más bajos del tutor y las proporciones más bajas de tutores alfabetizados se asociaron con la variable dependiente relacionada con el uso del servicio público en la última cita dental. Contextos con peores condiciones socioeconómicas parecen concentrar un mayor número de jóvenes que buscan los servicios dentales públicos.*

.....

## INTRODUÇÃO

Os resultados dos levantamentos epidemiológicos sobre as condições de saúde bucal no Brasil apontam uma melhora. De 1986 a 2010, datas do primeiro e do último levantamento feitos até o momento, a prevalência de indivíduos com idade de 18 anos com todos os dentes em boca aumentou de 32% para mais de 86%. A experiência de cárie medida pelo Índice CPOD (dentes cariados, perdidos e obturados) apresentou redução de 68,9% em crianças com 12 anos e de 66,5% em adolescentes com 15 a 19 anos<sup>1</sup>.

Entretanto, apesar de tais resultados, estudos apontam uma evolução desigual entre as diversas regiões. Dados dos dois últimos levantamentos epidemiológicos em saúde bucal registraram que a melhoria das condições de saúde bucal foi menos perceptível em áreas mais pobres e com maiores iniquidades sociais<sup>2-3</sup>. As maiores prevalências de sujeitos que nunca foram ao dentista se concentraram principalmente nas regiões Norte e Nordeste do país<sup>4</sup>.

Algumas pesquisas na área perceberam que residir

em áreas de caráter urbano, com melhor infraestrutura e centros de saúde próximos, facilitam o acesso e o uso dos serviços odontológicos<sup>3,5-8</sup>.

Para identificar desigualdades intramunicipais, os censos demográficos nacionais adotam o conceito de *pequenas unidades territoriais*, formadas por área contínua, integralmente contida em uma zona urbana ou rural.

A fim de analisar possíveis desigualdades no uso dos serviços de saúde bucal por jovens de 17 a 21 anos nas diversas áreas do Município de Sobral-CE, este estudo considerou os dados obtidos pelo Censo Demográfico 2010, referentes aos setores censitários da zona urbana do município em estudo.

## METODOLOGIA

Este é um estudo com duas abordagens distintas: uma analítica transversal e outra espacial descritiva. A pesquisa foi feita na zona urbana de Sobral, município situado no noroeste do Ceará e distante 245 km de sua capital, Fortaleza. Em 2019, sua população foi estimada em 208.935 habitantes e esse

município conta com indicadores socioeconômicos melhores do que os do estado<sup>9</sup>.

A pesquisa que serviu de base para este estudo teve origem nos anos de 1999 e 2000, quando pesquisadores fizeram um levantamento municipal sobre os principais condicionantes relacionados à morbidade em crianças de 5 a 9 anos residentes em Sobral. O sorteio da amostra foi feito com base no cadastro de todas as crianças de 5 a 9 anos residentes nesse município, considerando uma prevalência de 10% entre as diversas situações previstas no questionário, com margem de erro de 10% e nível de confiança de 95%. A amostra final contou com 3.425 crianças, 525 a mais do que a necessidade apontada pelo cálculo amostral<sup>10</sup>.

A ideia de fazer um levantamento epidemiológico em saúde bucal com tal população surgiu em 2000. Foi considerada uma prevalência de 30% de má oclusão, com margem de erro de 10% e nível de confiança de 95%. Como previa o desenvolvimento de um estudo longitudinal, foram avaliados 311 sujeitos a mais do que o almejado pelo cálculo amostral, totalizando 1.021 crianças<sup>10</sup>. A segunda fase do estudo foi conduzida em 2006, quando 688 participantes da primeira fase foram localizados, reexaminados e entrevistados<sup>10</sup>. A terceira onda da coorte de saúde bucal se deu no ano de 2012 e todo o processo metodológico foi reaplicado nos 482 jovens localizados<sup>11</sup>.

Para os fins analíticos deste estudo, foram considerados apenas os 482 participantes da terceira fase da coorte. Dada a necessidade de localização das coordenadas geográficas para definir a localização do jovem no mapa de Sobral e descobrir qual é o setor censitário inerente a cada indivíduo, adotou-se o *software Google Earth* e, por meio dos endereços coletados no processo da pesquisa, pôde-se localizar os 460 jovens que representaram a amostra final deste estudo.

O período de coleta de dados foi de janeiro a dezembro de 2012. O exame da cavidade oral ocorreu conforme a metodologia preconizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS)<sup>12</sup> e a entrevista foi feita com base em roteiro semiestruturado, com questões relativas a aspectos demográficos, socioeconômicos e de hábitos e a comportamentos e autopercepção em saúde bucal, além da avaliação dos serviços odontológicos.

A variável dependente relacionada ao uso dos serviços odontológicos neste estudo foi o uso do serviço público na última consulta. As variáveis de

## *As maiores prevalências de sujeitos que nunca foram ao dentista se concentraram principalmente nas regiões Norte e Nordeste do país.*

contexto (vizinhança) se referiam aos dados dos setores censitários da zona urbana de Sobral, obtidos com base no Censo Demográfico 2010, conduzido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no qual todos os 67,6 milhões de domicílios brasileiros foram visitados nos 5.565 municípios do país, para a coleta das mais diversas informações sobre a realidade da população brasileira, como número de pessoas, número de domicílios, sexo, raça, renda, escolaridade, condições sanitárias e uso dos serviços de saúde. Para os fins analíticos deste estudo, utilizaram-se as variáveis relacionadas a média de pessoas por domicílio, renda média mensal do responsável, proporção de responsáveis alfabetizados e proporção de domicílios com água encanada, banheiro e eletricidade em casa, além do percentual de ruas com iluminação pública, coleta de lixo, pavimentação e esgoto e lixo a céu aberto.

No primeiro momento, foram considerados apenas os 108 setores censitários que apresentavam pelo menos 1 sujeito participante do estudo. As variáveis Média de pessoas por domicílio, Renda média do responsável e Proporção de responsáveis alfabetizados foram categorizadas por meio dos respectivos tercís, denominados *alto*, *intermediário* e *baixo*. As outras 2 variáveis foram obtidas partindo de uma análise fatorial dos seguintes fatores relacionados à proporção de domicílios dos setores censitários: a) água encanada; b) banheiro em casa; c) eletricidade em casa; d) coleta de lixo; e) iluminação pública; f) ruas pavimentadas; g) esgoto a céu aberto; e h) lixo nas ruas. Os 2 fatores formados também foram categorizados em tercís. O fator infraestrutura compôs 3 categorias, denominadas *ruim*, *intermediária* e *boa*, ao passo que as do fator de poluição foram *alta*, *intermediária* e *baixa*. O método de extração da análise fatorial foi a Análise de Componentes Principais, com rotação do tipo Varimax (KMO = 0,641). Os resultados obtidos são apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1.** Matriz dos componentes rotacionados para as variáveis contextuais incluindo o fator de análise para o setor censitário.

Variáveis Setor censitário	Fatores	
	Infraestrutura	Poluição
Água encanada	0,785	
Banheiro em casa	0,642	
Coleta de lixo	0,745	
Eleticidade em casa	0,637	
Iluminação pública	0,786	
Ruas pavimentadas	0,706	
Esgoto a céu aberto		0,869
Lixo a céu aberto		0,863

Fonte: Elaborada pelos autores.

A análise dos dados foi feita por meio do *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20. Para estimar as prevalências e as razões de prevalência brutas, adotou-se a regressão de Poisson. Já a análise bivariada foi feita para estimar as razões de prevalência das associações de cada variável dependente com as variáveis independentes. Foram consideradas estatisticamente significativas as associações com  $p < 0,05$ .

Em um segundo momento, todos os 159 setores censitários urbanos foram usados e, por meio do aplicativo *TerraView*, versão 4.2.2, foram realizadas as distribuições espaciais das variáveis de contexto, segundo os setores censitários e, em seguida, todos os casos foram sobrepostos no mapa, considerando os desfechos relacionados ao uso dos serviços odontológicos. A distribuição espacial da densidade das variáveis dependentes também foi produzida, mas considerou apenas setores com casos. Para a confecção dos mapas, mostrou-se necessário um arquivo, no formato *shape*, da representação gráfica do território de Sobral com as demarcações dos setores censitários urbanos.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual Vale do Acaraú (CEP/UVA), sob o Protocolo n. 1.019/2012, respeitando todos os princípios inerentes às pesquisas com seres humanos dispostos pela Resolução n. 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), do Ministério da Saúde (MS).

## RESULTADOS

A Tabela 2 apresenta as frequências absolutas e percentuais da variável dependente e das variáveis de contexto, tendo como referência os 108 setores censitários da zona urbana de Sobral, que tiveram representações de participantes deste estudo. O serviço público foi o de escolha para mais de 60% dos 460 jovens.

**Tabela 2.** Frequência absoluta e percentual da variável dependente e das variáveis de contexto referentes aos setores censitários, segundo o Censo 2010, de jovens de 17 a 21 anos, residentes em Sobral, 2012.

Variável	Número	Percentual
<b>Uso do serviço público na última consulta**</b>		
Não	169	39,9
Sim	255	60,1
<b>Média de pessoas por domicílio*</b>		
Alta	173	37,6
Intermediária	172	37,4
Baixa	115	25,0

<b>Variável</b>	<b>Número</b>	<b>Percentual</b>
<b>Renda média do responsável*</b>		
Baixa	177	38,5
Intermediária	168	36,5
Alta	115	25,0
<b>Proporção de responsáveis alfabetizados*</b>		
Baixa	186	40,4
Intermediária	157	34,1
Alta	117	25,0
<b>Infraestrutura*</b>		
Ruim	197	42,8
Intermediária	119	25,9
Boa	144	31,3
<b>Poluição*</b>		
Alta	169	36,7
Intermediária	140	30,4
Baixa	151	32,8

\* N = 460.

\*\* N = 424 (devido à exclusão dos 36 indivíduos que nunca foram ao dentista).

Fonte: Elaborada pelos autores.

Em relação às variáveis contextuais dos setores censitários, a média de pessoas por domicílio foi de 3,78; a renda média do responsável girou em torno de R\$ 801,21; e a proporção de responsáveis alfabetizados foi de 78,87%. Ao dividir em tercís, as condições de maiores aglomerados domiciliares e menor renda média do responsável e proporção de responsáveis alfabetizados corresponderam aos setores com maior número de participantes deste estudo. Os tercís dos fatores de infraestrutura e poluição concentraram maiores percentuais nas piores condições: infraestrutura ruim e alta poluição. Entretanto, mostra-se necessário esclarecer que as variáveis que serviram de base para a formação dos fatores não apresentaram grandes variações, com altas médias das variáveis de infraestrutura e baixos índices de esgoto e lixo a céu aberto.

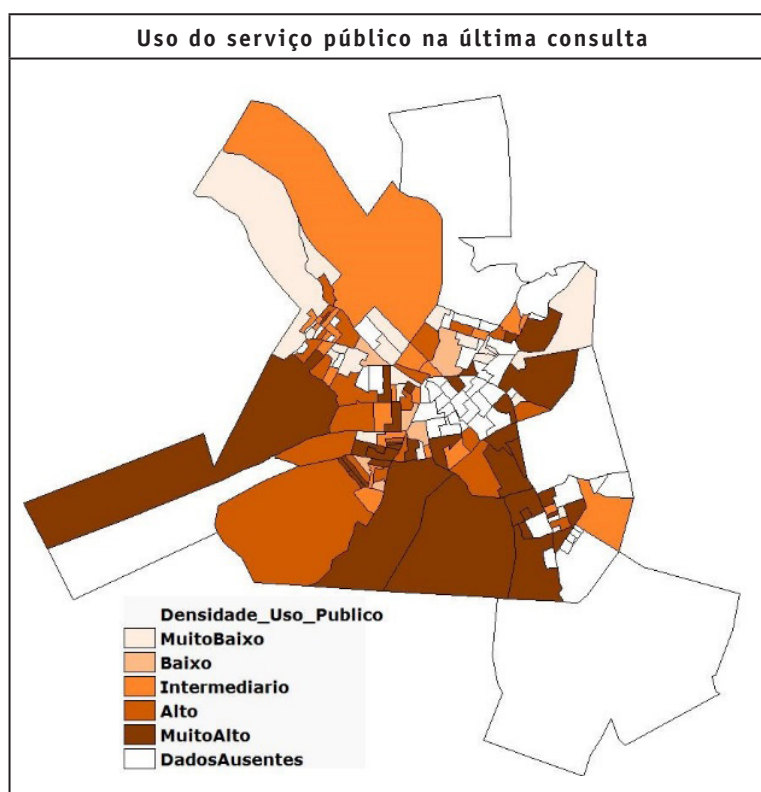
A Tabela 3 apresenta a análise bivariada da variável dependente relacionada ao tipo de serviço odontológico usado e das variáveis independentes de contexto. Dentre os jovens que usaram o serviço público na última consulta, as maiores proporções foram observadas nos setores com elevado aglomerado domiciliar, baixa renda do responsável, menor proporção de responsáveis alfabetizados e com os piores fatores de infraestrutura e de poluição. As pessoas que residiam em setores censitários que registravam maiores rendas médias dos responsáveis e maiores proporções de responsáveis alfabetizados admitiram a probabilidade de usar o serviço odontológico do tipo privado.

**Tabela 3.** Análise bivariada entre a variável Uso do serviço público na última consulta e as variáveis de contexto dos setores censitários de jovens residentes em Sobral, 2012.

Variável	Uso do serviço público na última consulta			
	Número	Percentual	P	RP
<b>Média de pessoas por domicílio</b>				
Alta	103	64,8		1
Intermediária	93	60,0	0,382	0,92 (0,78-1,10)
Baixa	59	53,6	0,075	0,82 (0,67-1,02)
<b>Renda média do responsável</b>				
Baixa	104	64,2		1
Intermediária	96	63,2	0,848	0,98 (0,83-1,16)
Alta	55	50,0	0,026	0,77 (0,62-0,97)
<b>Proporção de responsáveis alfabetizados</b>				
Baixa	114	67,1		1
Intermediária	84	59,2	0,154	0,88 (0,74-1,04)
Alta	57	50,9	0,010	0,75 (0,61-0,93)
<b>Infraestrutura</b>				
Ruim	117	63,9		1
Intermediária	58	53,7	0,097	0,84 (0,68-1,03)
Boa	80	60,2	0,497	0,94 (0,78-1,12)
<b>Poluição</b>				
Alta	92	59,0		1
Intermediária	83	65,4	0,269	1,10 (0,92-1,33)
Baixa	80	56,7	0,697	0,96 (0,79-1,16)

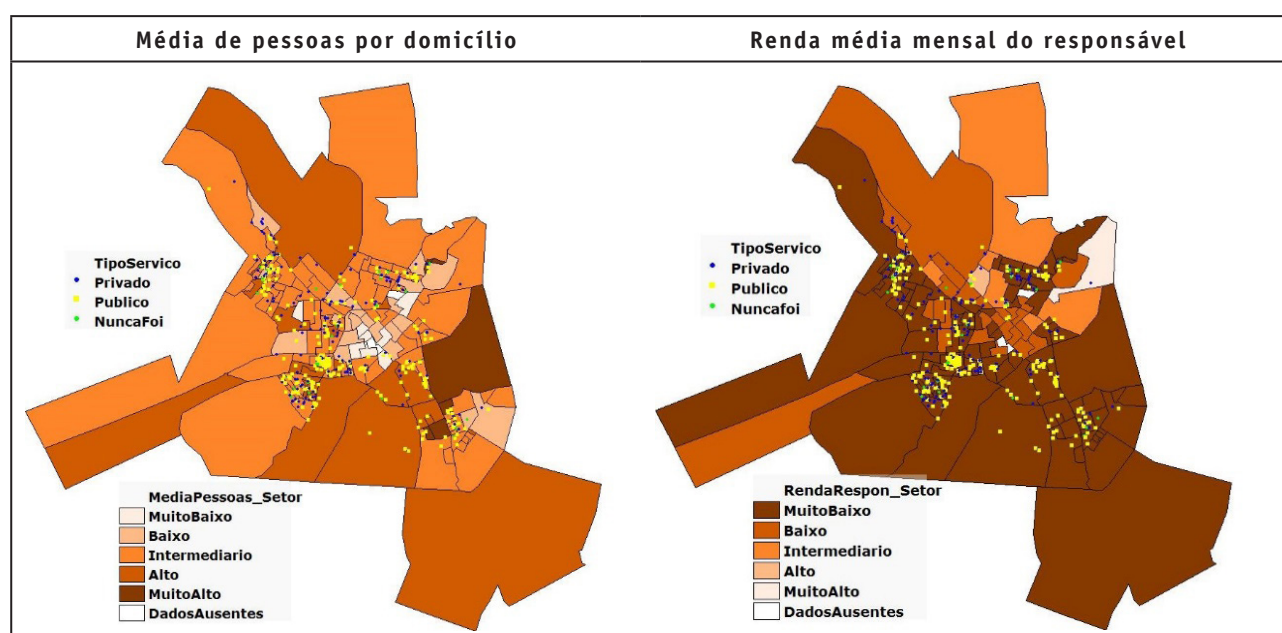
Fonte: Elaborada pelos autores.

A análise descritiva da distribuição espacial das densidades relacionadas à variável dependente apresentou configuração sem grandes padrões de espacialidade, fato que sugere que as condições de uso dos serviços odontológicos se encontram aleatoriamente distribuídas pelos setores censitários urbanos de Sobral (Figura 1).

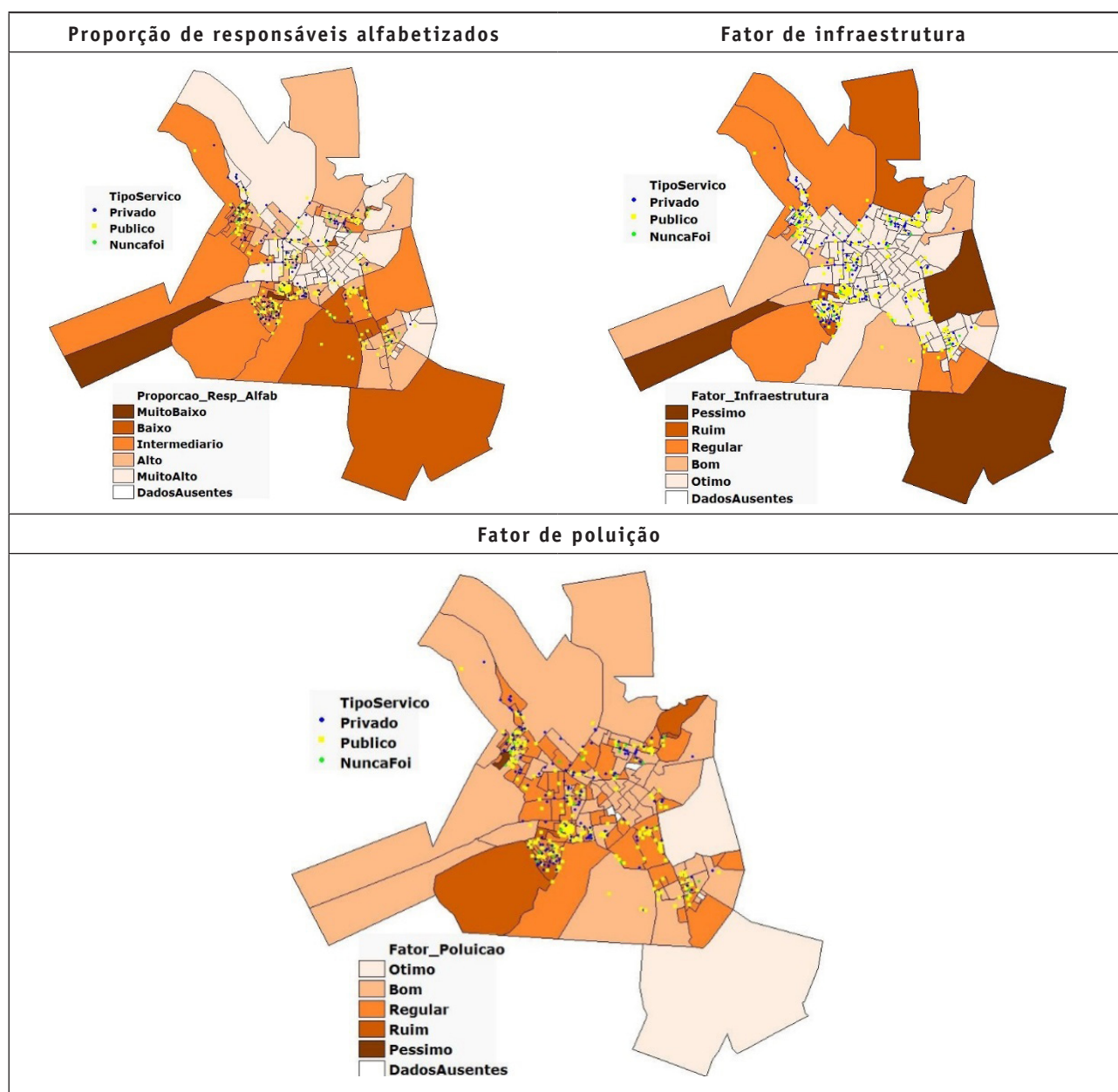


**Figura 1.** Densidade dos desfechos por setor censitário em jovens de 17 a 21 anos de Sobral, 2012.  
Fonte: Elaborada pelos autores.

A Figura 2 apresenta a distribuição espacial das variáveis de contexto pelos setores censitários e a distribuição dos 460 sujeitos, sob a forma de pontos, segundo o tipo de serviço odontológico usado pelos participantes do estudo.







**Figura 2.** Distribuição dos desfechos referentes à variável Uso do serviço público na última consulta dos jovens de 17 a 21 anos de Sobral, segundo as variáveis de contexto dos setores censitários, 2012.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Observa-se que as piores condições das variáveis contextuais se encontram nos setores censitários da periferia, alguns com padrões mais definidos do que outros. Os setores censitários com piores rendas médias dos responsáveis estão situados na periferia das proximidades da Zona Sul do município, assim como as menores proporções de responsáveis alfabetizados, ao passo que os melhores padrões de infraestrutura se situaram nos setores centrais. Por outro lado, as distribuições do desfecho de uso dos serviços odontológicos, a partir dos sujeitos do estudo, não apresentaram um padrão espacial de distribuição do território analisado.

## DISCUSSÃO

A variável relacionada ao uso do serviço odontológico público apresentou associação com piores condições setoriais de renda e escolaridade. Tal fato pode ser compreendido em respeito ao princípio da equidade, visto que muitos estudos apontam que piores condições odontológicas são mais frequentes em áreas com baixos padrões socioeconômicos<sup>7,13</sup>, o que nos leva a crer que os serviços públicos de saúde bucal do município estão



voltados ao atendimento dos mais necessitados.

Os diversos modelos teóricos que surgiram ao longo dos anos para explicar os fatores determinantes do uso dos serviços de saúde já apresentavam, em sua concepção, aspectos relacionados ao financiamento e à organização dos sistemas de saúde, bem como características relativas ao meio em que as pessoas vivem<sup>5</sup>. Um dos modelos teóricos mais adotados em todo o mundo, o Modelo Comportamental de Andersen, afirma que a região do país e o caráter urbano ou rural do local onde as pessoas residem podem funcionar como fatores que facilitam ou dificultam a utilização dos serviços de saúde<sup>5</sup>.

Estudos brasileiros que abordaram fatores contextuais como potenciais influenciadores nas condições de saúde bucal encontraram que indivíduos residentes em áreas sem abastecimento público de água fluoretada, com piores condições socioeconômicas, de caráter rural e localizadas nas regiões Norte ou Nordeste do país apresentavam piores condições de saúde bucal<sup>7,13</sup>.

Variáveis de contexto têm sido pouco empregadas para pesquisar o uso dos serviços odontológicos. Um estudo conduzido em Buenos Aires (Argentina) encontrou que residentes de subúrbios ou de áreas distantes de clínicas odontológicas estiveram menos propensos a procurar os serviços de saúde bucal<sup>6</sup>. Estudos brasileiros se propuseram a analisar o uso dos serviços odontológicos públicos e concluíram que residir em áreas com maiores proporções dentista/habitante, com elevada cobertura de equipes de saúde bucal, municípios de pequeno porte e com piores condições de infraestrutura estiveram associados com maior uso dos serviços públicos de saúde bucal<sup>7-8</sup>.

A abordagem apenas da zona urbana do município funcionou como uma limitação neste estudo, pois criou um padrão homogêneo entre os diversos setores analisados. Outro fator que pode ter limitado os resultados aqui encontrados se relaciona à amostra não representativa dos setores, visto que a existência de setores com poucos casos pode gerar resultados não compatíveis com a realidade apresentada pelos sujeitos residentes nos diversos setores censitários abordados neste estudo.

A categorização em quintis das características contextuais dos setores censitários não foi bem classificatória, visto que os setores apresentavam padrões homogêneos. As variáveis mais heterogêneas abordadas neste estudo foram as relativas à renda média do responsável e à proporção de responsáveis

## *Contextos com piores condições socioeconômicas parecem concentrar maior número de jovens que usam os serviços odontológicos públicos.*

alfabetizados, exatamente as mesmas que apresentaram associação significativa no uso dos serviços odontológicos públicos.

Pode-se observar, também, que a distribuição espacial dos sujeitos, segundo o desfecho primário, apresenta-se de forma não regular no território analisado. Esse aspecto pode estar relacionado com o contexto histórico de Sobral, sede de lançamento da Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB), que teve a inauguração do primeiro centro de especialidades odontológicas (CEO) do país. A importância atribuída à saúde bucal no município fez com que, segundo dados do MS para 2015, Sobral apresentasse uma cobertura de equipes de saúde bucal (ESB) de 91,02% – bem acima dos valores registrados para o Ceará, a Região Nordeste e o Brasil, que foram, respectivamente, 62,55%, 65,65% e 52,87%<sup>14</sup>. A elevada cobertura de ESB facilita o acesso e o uso dos serviços odontológicos pela população beneficiada.

## **CONCLUSÃO**

Contextos com piores condições socioeconômicas parecem concentrar maior número de jovens que usam os serviços odontológicos públicos. Como piores condições de saúde bucal estão relacionadas com condições socioeconômicas precárias, o respeito ao princípio da equidade parece estar ocorrendo no que concerne aos jovens de 17 a 21 anos residentes em Sobral.

Os indicadores contextuais homogêneos em todo o território do município analisado, provavelmente devido à existência de políticas públicas efetivas, podem ter reduzido, de fato, as desigualdades dos macrodeterminantes municipais, que passam a influenciar minimamente o desfecho analisado.

Conduzir estudos que abordem áreas com características mais heterogêneas pode apontar associações mais significativas que direcionarão a adoção de políticas públicas no contexto em que as pessoas vivem, contribuindo com a melhoria

do acesso e do uso dos serviços odontológicos e, consequentemente, da qualidade de vida.

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

**Adriano de Aguiar Filgueira** contribuiu com a realização da pesquisa e a redação do manuscrito. **Luiz Roberto Augusto Noro e Ana Karine Macedo Teixeira** contribuíram com a realização da pesquisa, o delineamento do estudo e a revisão crítica do manuscrito. **Angelo Giuseppe Roncalli** contribuiu com a realização da pesquisa e a revisão crítica do manuscrito.

## REFERÊNCIAS

1. Saintrain MVL, Correa CRS, Saintrain SV, Nuto SAS, Vieira-Mayer APGF. Brazilian adolescents' oral health trends since 1986: an epidemiological observational study. BMC Res Notes [serial on the internet]. 2015 [cited 2016 Oct 1];(8):554. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4604101/>
2. Stopa SR, Malta DC, Monteiro CN, Szwarcwald CL, Goldbaum M, Cesar CLG. Acesso e uso de serviços de saúde pela população brasileira, Pesquisa Nacional de Saúde 2013. Rev Saúde Pública [serial on the internet]. 2017 [cited 2018 Oct 1];51(Suppl 1):3s. Available from: [https://www.scielo.br/pdf/rsp/v51s1/pt\\_0034-8910-rsp-S1518-87872017051000074.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rsp/v51s1/pt_0034-8910-rsp-S1518-87872017051000074.pdf)
3. Roncalli AG, Tsakos G, Sheiham A, Souza GC, Watt RG. Social determinants of dental treatment needs in Brazilian adults. BMC Public Health [serial on the internet]. 2014 [cited 2015 Oct 2];(14):1097. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4287338/>
4. Brasil. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – resultados principais. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2012.
5. Pavão ALB, Coeli CM. Modelos teóricos do uso de serviços de saúde: conceitos e revisão. Cad Saúde Colet [serial on the internet]. 2008 [cited 2014 Oct 23];16(3):471-82. Available from: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=621298&indexSearch=ID>
6. Marin GH, Urdampilleta P, Zurriga OL. Determinants of dental care utilization by the adult population in Buenos Aires. Med Oral Patol Oral Cir Bucal [serial on the internet]. 2010 [cited 2014 Oct 23];15(2):e316-21. Available from: <https://www.researchgate.net/journal/1698-6946-Medicina-oral-patologia-oral-y-cirugia-bucal>
7. Lamy RLRF, Andrade CLT, Matta GC. Iniquidades sociais e saúde bucal: revisão integrativa. Revista de Atenção à Saúde [serial on the internet]. 2020 [cited 2020 May 18];18(63):82-98. Available from: <file:///C:/Users/Dida/Downloads/6094-20656-1-PB.pdf>
8. Pinto RS, Roncalli AG, Abreu MHNG, Vargas AMD. Use of a public oral health services by the adult population: a multilevel analysis. PLoS One [serial on the internet]. 2016 [cited 2017 Jan 5];11(1):e0145149. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4701482/>
9. Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia. Estimativas da população residente nos municípios brasileiros com data de referência em 2019 [document on the internet]. 2019 [cited 2020 May 1]. Available from: <http://www.cidades.ibge.gov.br>
10. Noro LRA, Roncalli AG, Teixeira AKM. Contribuições de estudos de coortes na análise da condição de saúde bucal de crianças e adolescentes em Sobral, Ceará. Rev Bras Epidemiol [serial on the internet]. 2015 [cited 2016 Jan 5];18(3):716-9. Available from: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci-issuetoc&pid=1415-790X20150003&lng=pt>
11. Teixeira AKM, Roncalli AG, Noro LRA. Iniquidades na assistência odontológica ao longo do curso da vida de jovens: um estudo de coorte. Ciênc Saúde Colet [serial on the internet]. 2018 [cited 2020 May 18];23(1):249-58. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018231.16012015>
12. Universidade de São Paulo. Levantamentos em saúde bucal: métodos básicos. 5. ed. São Paulo: Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo; 2017.
13. Barbato PR, Peres KG. Determinantes socioeconômicos contextuais das perdas dentárias em adultos e idosos: uma revisão sistemática da literatura. Rev Bras Epidemiol [serial on the internet]. 2015 [cited 2020 May 18];18(2):357-71. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720500020006>
14. Brasil. Rol de diretrizes, objetivos, metas e indicadores 2013-2015 [document on the internet]. 2015 [cited 2017 Apr 15]. Available from: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0201>

