

# Biópsias orais e maxilofaciais no Sistema Único de Saúde do Brasil (2015–2024): um inquérito ecológico

## Oral and maxillofacial biopsies in the Brazilian Unified Health System (2015–2024): an ecological survey

Thaynnara Marques Araújo Martins<sup>1</sup> , Laizy dos Anjos Rodrigues<sup>1</sup> , Luila de Matos Andrade<sup>1</sup> , Mariana Paulino Cruz<sup>1</sup>   
Pedro Henrique Benedicto Santos<sup>1</sup> , Ricardo Barbosa Lima<sup>2</sup> 

1. Discente do curso de Odontologia, Departamento de Odontologia, Uninassau, Petrolina, PE, Brasil. 2. Professor Associado do curso de Odontologia, Departamento de Odontologia, Uninassau, Petrolina, PE, Brasil

### Resumo

**Objetivo:** avaliar a incidência e a tendência temporal de biópsias orais e maxilofaciais realizadas no Sistema Único de Saúde (SUS) entre 2015 e 2024. **Método:** foi realizado um estudo ecológico do tipo série temporal, utilizando registros públicos do Sistema de Informações Ambulatoriais. Foram estimadas as incidências pessoa-ano (a cada 100.000 habitantes) para os três sítios anatômicos registrados no SUS: glândulas salivares, tecidos moles da boca e ossos do crânio e da face. As análises incluíram medidas descritivas, regressão de Prais-Winsten para tendências temporais, correlação de Spearman e regressão binomial negativa para comparações entre sítios. O nível de significância adotado foi de 5%. **Resultados:** foram realizadas 236.801 biópsias no período avaliado, sendo 85,9% em tecidos moles da boca, 8,0% nos ossos do crânio e da face e 6,1% nas glândulas salivares. A incidência anual foi estimada em 6,81/100.000 para glândulas salivares, 9,01/100.000 para ossos do crânio e da face e 96,4/100.000 para tecidos moles da boca. Houve tendência crescente apenas nas biópsias de glândulas salivares (p-valor = 0,019), enquanto os demais sítios apresentaram tendência estacionária. Em comparação com os tecidos moles da boca, a incidência foi 93,0% menor nas glândulas salivares e 90,7% menor nos ossos do crânio e da face (p-valor <0,001). **Conclusão:** entre 2015 e 2024, um volume expressivo de biópsias orais e maxilofaciais foi realizado nos serviços públicos de saúde, com dinâmicas temporais específicas para cada sítio anatômico.

**Palavras-chave:** saúde bucal; biópsia; Sistema Único de Saúde; epidemiologia; serviços de saúde.

### Abstract

**Objective:** to evaluate the incidence and temporal trend of oral and maxillofacial biopsies performed within the Brazilian Unified Health System (SUS) between 2015 and 2024. **Method:** an ecological time-series study was conducted using public data from the Outpatient Information System. Person-year incidence rates (per 100,000 inhabitants) were estimated for three anatomical sites registered in the SUS: salivary glands, oral soft tissues, and craniofacial bones. Analyses included descriptive statistics, Prais-Winsten regression for trend analysis, Spearman's correlation, and negative binomial regression for comparisons between sites. The significance level was set at 5%. **Results:** a total of 236,801 biopsies were performed during the study period, of which 85.9% involved oral soft tissues, 8.0% craniofacial bones, and 6.1% salivary glands. The annual incidence was 6.81/100,000 for salivary glands, 9.01/100,000 for craniofacial bones, and 96.4/100,000 for oral soft tissues. A significant upward trend was observed only in salivary gland biopsies (p-value = 0.019), while the other sites showed stationary trends. Compared to oral soft tissues, the incidence was 93.0% lower for salivary glands and 90.7% lower for craniofacial bones (p-value <0.001). **Conclusion:** between 2015 and 2024, a substantial number of oral and maxillofacial biopsies were performed in Brazil's public services, with site-specific temporal dynamics observed across the period.

**Keywords:** oral health; biopsy; Unified Health System; epidemiology; health services.

### INTRODUÇÃO

A Biópsias orais e maxilofaciais são procedimentos cirúrgicos que viabilizam a coleta de amostras de tecido dos ossos, da cavidade oral (e.g., mucosa jugal, lábios, língua e gengiva) ou das glândulas salivares, com o objetivo de análise microscópica e molecular (histopatológica) para o diagnóstico definitivo de doenças que acometem a região de cabeça e pescoço. A realização desses procedimentos é fundamental para estabelecer o tipo de patologia em desenvolvimento, sua natureza, as características teciduais e, conseqüentemente, o prognóstico do paciente. Dessa forma, as biópsias configuram-se como ferramentas diagnósticas indispensáveis na prática

clínica odontológica e na vigilância em saúde bucal<sup>1-3</sup>.

A literatura reconhece a biópsia como o padrão-ouro para a identificação de doenças que acometem estruturas orais e maxilofaciais, permitindo aos profissionais da saúde não apenas o diagnóstico preciso, mas também a análise do perfil dos pacientes acometidos e das variações histopatológicas envolvidas. Essas informações são essenciais para estimar demandas assistenciais e nortear o planejamento dos serviços de saúde<sup>1,2</sup>. Ademais, os levantamentos epidemiológicos que investigam desfechos relacionados às biópsias orais

**Correspondente:** Ricardo Barbosa Lima. Avenida Cardoso de Sá, 950, Vila Eduardo, Petrolina, PE, Brasil. CEP: 56.328-020. E-mail: dentistaricardolima@gmail.com

**Conflito de interesse:** Os autores declaram não haver conflito de interesse

Recebido em: 12 Jul 2025; Revisado em: 22 Nov 2025; Aceito em: 10 Nov 2025

## 2 Biópsias orais e maxilofaciais no Brasil

e maxilofaciais são úteis para alcançar esses objetivos, especialmente ao levar em consideração a variabilidade existente entre os indivíduos e os territórios, como a faixa etária e o país<sup>3</sup>.

Além disso, há uma preocupação com a incorporação de biópsias orais e maxilofaciais na prática clínica em diferentes serviços de saúde, uma vez que a sua realização depende de uma série de fatores, desde a disponibilidade dos recursos necessários para diferentes técnicas em diferentes tipos de tecidos (e.g., moles e duros) até a presença de profissionais capacitados para realizá-las e interpretá-las de maneira efetiva, viabilizando todas as análises histopatológicas subsequentes<sup>4,5</sup>.

Considerando a relevância das biópsias orais e maxilofaciais para a Odontologia, é importante ponderar a oferta desses procedimentos nos sistemas públicos de saúde, como o Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. Sabe-se que o SUS, um dos maiores sistemas públicos de saúde do mundo, realiza biópsias nesses sítios anatômicos como parte do rol de procedimentos disponíveis de maneira gratuita aos seus usuários<sup>6,7</sup>. Entretanto, até onde foi possível verificar, não há uma investigação nacional abrangente acerca da realização de biópsias orais e maxilofaciais no SUS, o que limita as ações que necessitam de subsídios em termos de produtividade.

Abordar essa lacuna é relevante, pois estudos recentes reforçam a existência de disparidades na oferta e no acesso a procedimentos odontológicos especializados no âmbito do SUS, com destaque para variações regionais e limitações estruturais nos serviços de atenção secundária e terciária à saúde bucal. Além disso, também já foi relatado que procedimentos odontológicos ambulatoriais mais complexos, que dependem de especialistas, apresentam distribuição desigual entre as macrorregiões brasileiras, refletindo assimetrias na organização das redes de atenção à saúde bucal e na alocação de recursos humanos e técnicos<sup>8,9</sup>. Essas evidências corroboram a necessidade de fortalecer o monitoramento de outros procedimentos especializados no SUS, como as biópsias orais e maxilofaciais, ampliando a compreensão acerca da oferta ao longo do tempo. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a incidência e a tendência temporal de biópsias orais e maxilofaciais realizadas no SUS entre 2015 e 2024, considerando os diferentes sítios anatômicos.

### MÉTODOS

Foi delineado um estudo ecológico baseado nos registros de produtividade do Sistema Único de Saúde (SUS), considerando uma abordagem observacional, longitudinal e quantitativa, como uma série temporal, em conformidade com estudos prévios<sup>8,9</sup>. O local de observação foi o Brasil, considerando suas cinco regiões e o Distrito Federal. O período de observação foi delimitado entre 2015 e 2024, de acordo com a disponibilidade. Não foi realizada nenhuma restrição em relação ao tipo ou à complexidade do serviço de saúde nos quais as biópsias orais e maxilofaciais foram realizadas, desde que fossem em regime

ambulatorial.

Para a realização deste estudo, não foi necessário obter aprovação ética institucional, uma vez que esta pesquisa utilizou dados secundários e agregados que estavam disponíveis publicamente no Brasil (acesso aberto à informação). Como não houve interação direta ou indireta com os indivíduos relacionados aos procedimentos odontológicos analisados, sendo executada uma abordagem em nível populacional e sem acesso a informações que possibilitem sua identificação ou localização, não foi necessário elaborar um instrumento de consentimento. Essa conduta ética em pesquisa está em conformidade com a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde – Ministério da Saúde (CNS/MS), particularmente no artigo 1º, incisos II, III e V<sup>10</sup>.

Os dados referentes à realização das biópsias orais e maxilofaciais foram coletados no Sistema Nacional de Informações Ambulatoriais (SIA), considerando os Boletins de Produtividade Ambulatorial (BPAs)<sup>11</sup>. A projeção populacional para o período de observação foi coletada no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>12</sup>. As variáveis primárias de interesse neste estudo foram as incidências anuais de biópsias orais e maxilofaciais realizadas por meio do SUS, estimadas a cada 100.000 indivíduos residentes no Brasil para cada ano avaliado (abordagem pessoa-ano). De acordo com a categorização do SUS, os três sítios de biópsias registrados foram: biópsias de glândulas salivares (código #0201010232), de tecidos moles da boca (código #0201010526) e dos ossos do crânio e da face (código #0201010348). As variáveis secundárias consideradas foram o tipo de profissional de saúde que realizou cada procedimento odontológico, de acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) e o caráter de atendimento (urgente ou não urgente)<sup>11-12</sup>.

A ferramenta TabNet foi utilizada para acessar os registros de produtividade do SUS. Toda a coleta de dados foi realizada em 10 de maio de 2025. O protocolo de coleta foi adaptado de estudos anteriores com abordagem similar<sup>8,9</sup>. A primeira etapa foi acessar a página virtual do departamento de informática do SUS na internet (DATASUS – <https://datasus.saude.gov.br/>). Em seguida, a ferramenta TabNet foi selecionada para acessar o sistema de informação (SIA). Os filtros disponíveis foram utilizados para ajustar os dados de acordo com o delineamento (local, período e procedimentos odontológicos). Os códigos de cada sítio de biópsia foram utilizados para identificá-las entre os demais procedimentos disponíveis. Por fim, foram considerados somente os registros de produtividade aprovados pela gestão.

Inicialmente, os dados foram organizados em planilhas e submetidos à análise descritiva, incluindo frequências absolutas (n) e relativas (%), medidas de tendência central (média) e dispersão (desvio-padrão), bem como valores mínimos e máximos. As inferências foram realizadas pelo pacote estatístico JAMOV (versão 2.4.11, Sydney, Austrália), considerando correlações e comparações, e pelo software PAST (versão 4.03,

### 3 Biópsias orais e maxilofaciais no Brasil

Oslo, Noruega), considerando as estimativas de tendência temporal. O nível de significância foi ajustado em 5% para todas as inferências ( $\alpha = 0,05$ ), de modo que os valores de  $p$  menores que 0,05 foram considerados significativos estatisticamente.

A correlação entre as incidências pessoa-ano de cada sítio anatômico foi realizada por meio do teste de correlação de Spearman, considerando o coeficiente  $\rho$  ( $\rho$ ) para determinar o sentido e a intensidade. A comparação dessas incidências foi realizada por meio de um modelo linear generalizado com a regressão binomial negativa (variação robusta), utilizando a estimativa por máxima verossimilhança para estabelecer os coeficientes na função de ligação logarítmica. Por fim, as tendências temporais foram estimadas em modelos bivariados com a regressão de Prais-Winsten, aplicando uma transformação  $\log_{10}$  e utilizando os coeficientes angulares para obter a Variação Percentual Anual (VPA), conforme já descrito e aplicado na literatura<sup>13,14</sup>.

**Tabela 1.** Análise descritiva e incidência pessoa-ano de biópsias orais e maxilofaciais realizadas no Sistema Único de Saúde do Brasil entre 2015 e 2024 (2025).

Sítio	Média (anual)	Mínimo (ano)	Máximo (ano)	Incidência
Glândulas salivares	1.436 ± 435	894 (2015)	2.116 (2024)	6,81/100.000
Tecidos moles da boca	20.344 ± 3.725	12.526 (2020)	24.940 (2024)	96,4/100.000
Ossos do crânio e da face	1.900 ± 351	1.158 (2020)	2.386 (2023)	9,01/100.000

±: desvio-padrão

A tabela 2 e a figura 1 apresentam a variação temporal da incidência pessoa-ano das biópsias. Observou-se que somente as biópsias em glândulas salivares demonstraram tendência de crescimento nos últimos dez anos, considerando que as biópsias em tecidos moles da boca e dos ossos do crânio e da face não demonstraram qualquer variação temporal significativa.

A tabela 3 apresenta uma comparação da incidência pessoa-ano das biópsias entre os sítios anatômicos. As biópsias dos tecidos moles da boca foram utilizadas como nível de referência pela maior incidência para o período (2015-2024), como demonstrado na tabela 1. Em relação a esse sítio, a incidência de biópsias em glândulas salivares foi 93,0% menor (IC95%: 85,8 – 97,1%),

**Tabela 2.** Variação temporal da incidência pessoa-ano de biópsias orais e maxilofaciais realizadas no Sistema Único de Saúde do Brasil entre 2015 e 2024 (2025).

Variável	$\beta_1$	R2	p-valor	VPA (%)	Tendência
Glândulas salivares	0,032 [0,022 – 0,051]	0,541	0,019*	7,65 [5,20 – 12,5]	Crescente
Tecidos moles da boca	0,005 [-0,007 – 0,027]	0,026	0,680	N/A	Estacionária
Ossos do crânio e da face	0,003 [-0,011 – 0,026]	0,008	0,827	N/A	Estacionária

[ ]: intervalo de confiança de 95%.  $\beta_1$ : coeficiente angular. R2: coeficiente de determinação. VPA: Variação Percentual Anual (%). \*: p-valor <0,05 (significativo). N/A: não se aplica.

## RESULTADOS

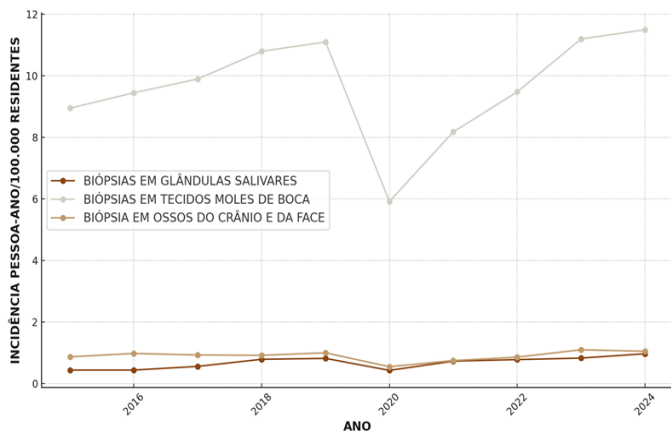
Entre 2015 e 2024, foram realizadas 236.801 biópsias envolvendo estruturas orais e maxilofaciais no SUS. Em relação aos sítios, 14.359 (6,1%) foram em glândulas salivares, 203.437 (85,9%) foram em tecidos moles da boca e 19.005 (8,0%) envolveram os ossos do crânio e da face. Em relação ao caráter do atendimento, somente 5.921 (2,5%) foram solicitadas em caráter de urgência. A tabela 1 apresenta a análise descritiva e a incidência pessoa-ano das biópsias para cada sítio anatômico. Foi possível observar que houve uma variação temporal expressiva em todos os sítios no que se refere ao quantitativo anual, sendo mais acentuada em biópsias de glândulas salivares e menos acentuada em biópsias dos tecidos moles da boca, que apresentaram os menores e maiores valores anuais e de incidência, respectivamente.

assim como em ossos do crânio e da face ela foi 90,7% menor (IC95%: 82,6 – 95,6%).

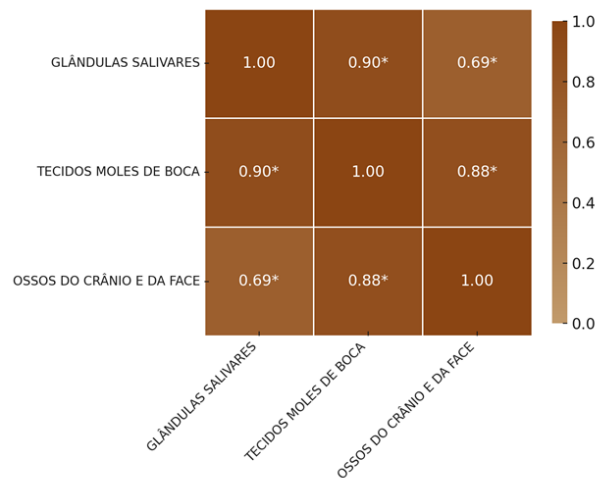
A figura 2 apresenta os coeficientes da correlação entre as incidências pessoa-ano das biópsias, considerando os três sítios anatômicos. Observou-se uma associação forte e significativa entre as biópsias de glândulas salivares e dos tecidos moles da boca ( $p$ -valor <0,001), bem como entre biópsias dos tecidos moles da boca e dos ossos do crânio e da face ( $p$ -valor <0,001). Ademais, também foi identificada uma correlação moderada e significativa entre biópsias de glândulas salivares e dos ossos do crânio e da face ( $p$ -valor = 0,026).

#### 4 Biópsias orais e maxilofaciais no Brasil

**Figura 1.** Coeficientes de correlação da incidência pessoa-ano entre os sítios de biópsias orais e maxilofaciais realizadas no Sistema Único de Saúde do Brasil entre 2015 e 2024 (2025).



**Figura 2.** Variação temporal da incidência pessoa-ano de biópsias orais e maxilofaciais realizadas no Sistema Único de Saúde do Brasil entre 2015 e 2024 (2025).



**Tabela 3.** Comparação da incidência pessoa-ano entre os sítios de biópsias orais e maxilofaciais realizadas no Sistema Único de Saúde do Brasil entre 2015 e 2024 (2025).

Comparação	Razão	Limites		p-valor
		Inferior	Superior	
Intercepto	1,807	1,250	2,473	<0,001*
Tecidos moles da boca	ref			
Glândulas salivares	0,070	0,029	0,142	<0,001*
Ossos do crânio e da face	0,093	0,044	0,174	<0,001*

ref: nível de referência (razão de incidência = 1). \*: p-valor <0,05 (significativo).

A Tabela 4 apresenta a frequência dos profissionais que realizaram as biópsias orais e maxilofaciais no SUS. Observou-se que a maioria delas foi conduzida por cirurgiões-dentistas especialistas, com destaque para estomatologistas e cirurgiões bucomaxilofaciais – representando mais da metade da produtividade avaliada. Generalistas, tanto da Odontologia

quanto da Medicina, também contribuíram de forma relevante, embora em menor proporção. Patologistas e cirurgiões de cabeça e pescoço tiveram participações mais discretas, enquanto a categoria "outros" reuniu um conjunto diversificado de especialistas, embora todos sejam cirurgiões-dentistas ou médicos.

**Tabela 4.** Frequência dos profissionais que realizaram as biópsias orais e maxilofaciais no Sistema Único de Saúde do Brasil entre 2015 e 2024 (2025).

Profissionais	f	fr (%)
Cirurgiões-dentistas		
Estomatologista (Cirurgião-dentista)	67.974	28,7
Cirurgião bucomaxilofacial (Cirurgião-dentista)	61.825	26,1
Generalista (Cirurgião-dentista)	36.880	15,6
Patologista (Cirurgião-dentista)	18.500	7,8
Médico		
Cirurgião de cabeça e pescoço (Médico)	9.637	4,1
Cirurgião (Médico)	5.735	2,4
Generalista (Médico)	4.085	1,7
Outros	32.165	13,6

f: frequência relativa (n). fr: frequência relativa – porcentagem.

### DISCUSSÃO

Este estudo avaliou a incidência e a tendência temporal de biópsias orais e maxilofaciais realizadas no Sistema Único de Saúde (SUS) entre 2015 e 2024, considerando os diferentes sítios anatômicos. Observou-se uma incidência predominante nos tecidos moles da boca ao serem comparados com os ossos do crânio e da face e com as glândulas salivares. Esse desfecho é esperado, de acordo com a literatura. Há estudos que identificaram a mucosa oral como o sítio mais biopsiado, alcançando 25,2% de todas as lesões, como Kalantari e Samani (2022)<sup>1</sup>, no Irã, e 26% em Alotaiby et al. (2024)<sup>15</sup>, na Árabia Saudita. Entre outros fatores, é importante destacar que lesões em tecidos moles podem mais facilmente ser identificadas durante exames clínicos, facilitando a indicação para biópsia, como discutido por Allon et al. (2014)<sup>16</sup> e Capodiferro, Limongelli e Favia (2021)<sup>5</sup>.

É importante destacar que a mucosa oral é acometida por uma ampla variedade de condições benignas e malignas, incluindo lesões reativas, inflamatórias, infecciosas e neoplásicas, o que naturalmente pode elevar a frequência de sua investigação histopatológica no cotidiano clínico<sup>4</sup>. Ademais, ainda que fatores clínicos expliquem parte da predominância de biópsias em tecidos moles, é necessário reconhecer que aspectos socioeconômicos, culturais e estruturais também influenciam a ocorrência de lesões orais e maxilofaciais que necessitam de biópsias, incluindo a atuação dos profissionais de saúde na indicação e realização desses procedimentos<sup>2,5</sup>. O presente estudo teve foco na produtividade, e o número de procedimentos no SUS não se equivale, fidedignamente, à incidência de doenças e agravos orais e maxilofaciais na população.

Observou-se, também, que aumentou o número de biópsias em glândulas salivares no SUS entre 2015 e 2024, mesmo considerando a baixa incidência global dessas patologias. De fato, como mostram os estudos, as neoplasias de glândulas salivares representam até 6,5% dos tumores de cabeça e pescoço e menos de 0,5% de todas as neoplasias malignas, o que indica uma prevalência naturalmente limitada na população geral, considerando que a incidência pode alcançar até 6,5 casos anuais a cada 100 mil pessoas<sup>17,18</sup>. No entanto, essa baixa incidência por si só não justifica a estabilidade na quantidade de biópsias realizadas no SUS, o que demanda uma análise mais aprofundada do contexto.

Primeiramente, muitos dos casos suspeitos de lesões em glândulas salivares, sejam elas benignas ou malignas, dependem diretamente de confirmação histológica por biópsia. O diagnóstico definitivo é essencial não apenas para iniciar o tratamento adequado, mas também para determinar a natureza das lesões, que, muitas vezes, apresentam características clínicas semelhantes. Além disso, há uma taxa significativa de recidiva de tumores, especialmente uma nova manifestação da doença em até um ano após o tratamento inicial. Esses casos frequentemente requerem reintervenções, o que implica a repetição de exames, inclusive biópsias<sup>17,19</sup>. Outro

ponto relevante é o avanço das técnicas laboratoriais e das classificações diagnósticas, especialmente com as atualizações dos critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS) para tumores de glândulas salivares, o que aumenta a demanda por análises histopatológicas cada vez mais precisas<sup>18,19</sup>.

Ao longo do período analisado, observou-se que os demais sítios anatômicos apresentaram tendência estacionária no número anual de biópsias orais e maxilofaciais realizadas, com variações não significativas entre 2015 e 2024. Além disso, tais biópsias foram predominantemente executadas por especialistas (cirurgiões-dentistas e médicos). É possível que esse predomínio decorra de dificuldades dos generalistas em executar as biópsias, especialmente em contextos ambulatoriais não especializados, considerando a falta de treinamento e de recursos nos locais onde atuam<sup>2,4</sup>. Em paralelo, análises sobre a produtividade na atenção secundária à saúde no SUS (Centros de Especialidades Odontológicas – CEOs) apontam que nem todos os serviços de estomatologia realizam biópsias de forma regular e estruturada. Embora 82,4% dos CEOs declarem realizar biópsias, apenas 14% dos municípios brasileiros possuem cobertura por esses centros, e a Estomatologia se mostra uma das especialidades mais escassas, presente em apenas 65,5%<sup>20,21</sup>. Essas dinâmicas podem, em algum grau, justificar o comportamento estacionário.

Em 2020, observou-se uma expressiva queda na produtividade relacionada às biópsias orais e maxilofaciais no Brasil (figura 1), o que, provavelmente, tem ligação direta com as restrições impostas pela pandemia da COVID-19. Sabe-se que o contexto pandêmico provocou uma significativa redução na produtividade dos serviços odontológicos especializados, afetando diretamente a realização de biópsias orais e maxilofaciais. As medidas de contenção e os protocolos de biossegurança levaram à suspensão temporária de procedimentos considerados não emergenciais, o que incluiu grande parte das atividades diagnósticas em estomatologia no SUS. Esse cenário contribuiu para o represamento da demanda aqui observada<sup>6,7</sup>.

Apesar de ter sido uma investigação abrangente nacionalmente, priorizando os sítios anatômicos, as limitações da abordagem precisam ser levadas em consideração ao aplicar os resultados aqui apresentados. A principal delas refere-se à utilização de dados secundários e agregados do SUS, o que impossibilita análises detalhadas sobre os casos biopsiados, especialmente o local anatômico específico. Além disso, a classificação dos procedimentos depende do correto preenchimento dos boletins de produtividade pelos profissionais e gestores, o que pode estar sujeito a subnotificações e atrasos no repasse. Para estudos futuros, recomenda-se a integração dos dados de produtividade com outras variáveis, como os dados de morbimortalidade, além de analisar, de maneira mais aprofundada, os serviços de saúde que ofertam biópsias orais e maxilofaciais para compreender as dinâmicas locais.

## CONCLUSÃO

Os serviços de saúde da rede pública realizaram um número expressivo de biópsias orais e maxilofaciais entre 2015 e 2024, com predomínio dos tecidos moles da boca. Além disso, houve um aumento significativo de biópsias das glândulas salivares nesse período, assim como houve uma padrão temporal

fortemente correlacionado entre os sítios anatômicos avaliados. No que se refere aos profissionais, a atuação predominante foi de cirurgiões-dentistas especialistas em estomatologia ou cirurgia bucomaxilofacial.

## REFERÊNCIAS

1. Kalantari M, Samani AA. A survey of oral and maxillofacial biopsies over a 23-year period in the southeast of Iran. *J Dent Shiraz Univ Med Sci.* 2022 Sep; 23(3): 298-306. doi: 10.30476/DENTJODS.2021.90355.1487.
2. Leigh O, Akinyamoju AO, Ogun GO, Okoje VN. Spectrum of oral and maxillofacial tissue biopsies at the foremost tertiary institution in The Gambia: a retrospective review. *J West Afr Coll Surg.* 2023 Jul-Sep; 13(3): 1-5. doi: 10.4103/jwas.jwas\_168\_22.
3. Melo G, Batistella EÂ, Bett JVS, Grando LJ, Rivero ERC. Prevalence of oral and maxillofacial lesions in children and adolescents at a regional Brazilian oral pathology service: a retrospective study and the relevant literature review. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2023 Aug; 24(4): 451-459. doi: 10.1007/s40368-023-00800-7.
4. Jeng PY, Chang MC, Chiang CP, Lee CF, Chen CF, Jeng JH. Oral soft tissue biopsy surgery: current principles and key tissue stabilization techniques. *J Dent Sci.* 2024 Jan; 19(1): 11-20. doi: 10.1016/j.jds.2023.09.015.
5. Capodiferro S, Limongelli L, Favia G. Oral and maxillo-facial manifestations of systemic diseases: an overview. *Medicina (Kaunas).* 2021 Mar; 57(3): 271. doi: 10.3390/medicina57030271.
6. Cunha AR, Antunes JLF, Martins MD, Petti S, Hugo FN. The impact of the COVID-19 pandemic on oral biopsies in the Brazilian National Health System. *Oral Dis.* 2022 Apr; 28(Suppl 1): 925-928. doi: 10.1111/odi.13620.
7. Tavares M, Silvério BDB, Siqueira BSPP, Mafra LPV. Análise quantitativa de biópsias em tecidos moles da boca durante a pandemia da Covid-19 no estado do Rio De Janeiro. *Cadernos UniFOA.* 2024 Nov; 19(54): 1-8. doi: 10.47385/cadunifoa.v19.n54.5281.
8. Lima RB, Moura AP, Aguiar DA, Nelson-Filho P, Silva LAB, Silva RAB. Macro-regional disparities in specialized dental care for children in the Brazilian Unified Health System: an ecological study. *Pesqui Bras Odontopediatria Clín Integr.* 2025; 25(1):e230211. doi: 10.1590/pboci.2025.043.
9. Lima RB, Moura APG, Nelson-Filho P, Silva LA, Lucisano MP, Silva RA. Outpatient dental procedures carried out by Pediatric Dentists within Brazil's public healthcare system. *Braz Oral Res.* 2024 Jun; 38(1): e047. doi: 10.1590/1807-3107bor-2024.vol38.0047.
10. Ministério da Saúde (BR). Resolução nº 510, de 7 de Abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. *Diário Oficial da União.* 2016 Maio 24; 98(seção 1): 44-46 .
11. Ministério da Saúde (Brasil). Sistema de Informações Ambulatoiais [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2025 [acesso 2025 Jul 1]. Disponível em: <http://sia.datasus.gov.br/>.
12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. População [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2025 [acesso 2025 Jul 1]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>.
13. Antunes JL, Cardoso MR. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. *Epidemiol Serv Saude.* 2015; 24(3):565-76. doi: 10.5123/S1679-49742015000300024.
14. Latorre MR, Cardoso MR. Análise de séries temporais em epidemiologia: uma introdução sobre os aspectos metodológicos. *Rev Bras Epidemiol.* 2001; 4(3): 145-152. doi: 10.1590/S1415-790X2001000300002.
15. Alotaiby F, Alruhaimi R, Alzamil N, Alsemanni E, Almutairi A, Elsaka H. Prevalence and pattern of oral and maxillofacial pathology in Al-Qassim Region, Saudi Arabia. *Int J Dent.* 2024 Set; 2024: 6611349. doi: 10.1155/2024/6611349.
16. Allon I, Kaplan I, Gal G, Chaushu G, Allon DM. The clinical characteristics of benign oral mucosal tumors. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2014 Sep; 19(5): e438-e443. doi: 10.4317/medoral.19387.
17. Lucena ME, Almeida HC, Silva LP, Silveira MMF, Sobral AP. Local recurrences of salivary gland tumors in a Brazilian population. *Clin Lab Res Dent.* 2022 Nov; 22(1): 1-11. doi: 10.11606/issn.2357-8041.cird.2022.194477.
18. Brazão CGB, Lucena MEA, Almeida HCR, Silva LP, Silveira MMF, Sobral APV. Neoplasias benignas de glândulas salivares: revisão de literatura. *Rev Hosp Univ Getúlio Vargas.* 2023 Dez-Jan; 22(1): 11267. doi: 10.60104/revhugv11267.
19. Brazão CGB, Araújo AC, Souza RB, Câmara J, Libório-Kimura TN, Fujimoto LBM, et al. Perfil clínico e histopatológico das neoplasias benignas das glândulas salivares em pacientes diagnosticados em serviço de referência do estado do Amazonas. *Arch Health Invest.* 2023;12(1): 69-77. doi: 10.21270/archi.v12i1.6025.
20. Leal RVS, Emmi DT, Araújo MVA. Acesso e qualidade da atenção secundária e da assistência em estomatologia no Brasil. *Physis.* 2021; 31(2): e310205. doi: 10.1590/S0103-73312021310205.
21. Ottoni JLM, Martelli PJL, Martelli-Júnior H, Dias VO, Silveira DMML, Trezena S, et al. Secondary care in stomatology in Brazilian dental specialty centers. *Bionorte.* 2023;12(2):426-438. doi: 10.47822/bn.v12i2.805.

### Como citar este artigo/ How to cite this article:

Martins TMA, Rodrigues LA, Andrade LM, Cruz MP, Santos PHB, Lima RB. Biópsias orais e maxilofaciais no Sistema Único de Saúde do Brasil (2015-2024): um inquérito ecológico. *J Health Biol Sci.* 2026; 14(1): e5937.