



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ECONOMIA DA SAÚDE**

**ADEMILTON DE FREITAS SANTOS**

**ANÁLISE DE CUSTOS DE UM LABORATÓRIO DE PATOLOGIA ORAL E SEU  
IMPACTO PARA O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: um estudo de caso**

**RECIFE**

**2024**

ADEMILTON DE FREITAS SANTOS

**ANÁLISE DE CUSTOS DE UM LABORATÓRIO DE PATOLOGIA ORAL E SEU  
IMPACTO PARA O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: UM ESTUDO DE CASO**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão e Economia da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Gestão e Economia da Saúde.

Área de Concentração: Gestão e Economia da Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Arnaldo de França Caldas Júnior

Coorientador: Prof. Dr. Gustavo Pina Godoy

**RECIFE**

**2024**

Catálogo na Fonte  
Bibliotecária Ângela de Fátima Correia Simões, CRB4-773

S237a Santos, Ademilton de Freitas

Análise de custos de um laboratório de patologia oral e seu impacto para o Sistema Único de Saúde / Ademilton de Freitas Santos. - 2024.  
69 folhas: il. 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Arnaldo de França Caldas Júnior e Coorientador Prof. Dr. Gustavo Pina Godoy.

Dissertação (Mestrado em Gestão e Economia da Saúde) – Universidade Federal de Pernambuco, CCSA, 2024.

Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Custo e análise de custo. 2. Patologia oral. 3. Sistema Único de Saúde. I. Caldas Júnior, Arnaldo de França (Orientador). II. Godoy, Gustavo Pina (Coorientador). III. Título.

330.9 CDD (22. ed.)

UFPE (CSA 2024 – 079)

ADEMILTON DE FREITAS SANTOS

**ANÁLISE DE CUSTOS DE UM LABORATÓRIO DE PATOLOGIA ORAL E SEU  
IMPACTO PARA O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: UM ESTUDO DE CASO**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão e Economia da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Gestão e Economia da Saúde.

Área de Concentração: Gestão e Economia da Saúde.

Aprovada em: 11/03/2024.

**BANCA EXAMINADORA:**

**Prof. Dr. César Augusto Souza de Andrade (Examinador Interno)**

Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elaine Judite de Amorim Carvalho (Examinadora Externa)**

Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Paula Veras Sobral (Examinadora Externa)**

Universidade de Pernambuco - UPE

Dedico esta dissertação à mulher que me deu a vida, me ensinou a sonhar e que sempre estará presente em cada linha escrita por mim. Ao grande e eterno amor da minha vida, Dona Fátima.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me conceder paciência, força e perseverança.

Aos meus pais, Maria de Fátima Bartolomeu de Freitas e José Santos, pelo apoio, incentivo e dedicação, aos quais sempre me acolheram, principalmente nos momentos mais difíceis que quase me fizeram desistir.

Ao meu querido orientador, Arnaldo de França Caldas Junior, pela idealização e execução desse trabalho, pelo apoio, orientação e ensinamentos. Sou muito grato por tudo aquilo que o senhor me proporcionou.

Ao meu coorientador, Gustavo Pina Godoy, pela contribuição ao longo dessa jornada.

À equipe do Laboratório de Patologia Oral da UFPE em nome dos professores Jurema Lisboa, Elaine Carvalho e Danyel Perez.

Aos membros da banca examinadora, professores Ana Paula, César e Elaine, pela disposição em contribuir com suas expertises e experiência para o avanço da ciência e da educação.

Aos meus amigos do S.P.A.: Jean Victor, Julyanne Correia, Rafael Rodrigues, Filipe Albuquerque e Antônio Fernando, por tornarem tudo mais leve e divertido, me apoiando, me guiando e incentivando a nunca desistir. Carrego cada um de vocês no meu coração. Ao meu ilustríssimo companheiro Jhon Dalton pela parceria, paciência, apoio, compreensão e carinho. Às minhas amigas Albérica de Cássia, Hanne Queiroz e Tatiana Melo por serem o meu porto seguro e as pessoas mais maravilhosas que eu tive o prazer de conhecer.

Chegado ao fim de mais um ciclo de muitos que virão, agradeço imensamente a todos aqueles que me proporcionaram muitas risadas, choro, felicidade e frustrações. Agradeço ainda aos colegas de turma, principalmente a Dilma, Maria Clara, Alessandra, Alberto e Raquel, por serem uma rede fundamental de apoio, aos ilustres professores do programa que compartilharam seus conhecimentos de forma sublime, à servidora Tunísia pela atenção dispensada e a todos os professores que compuseram a banca de avaliação, pela sublime orientação e perpetuação da ciência no Brasil.

Sendo assim, dedico este trabalho a todos que fizeram parte desta etapa da minha vida e a todos aqueles que me trouxeram até aqui.

## RESUMO

SANTOS, AF. Análise de custos de um laboratório de patologia oral e seu impacto para o sistema único de saúde: um estudo de caso. 2024. 69 f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil.

**Introdução:** Considerando o aumento de casos de doenças oromaxilofaciais e a escassez de centros diagnósticos específicos, percebe-se que o laboratório de Patologia Oral e Maxilo Facial, referência no diagnóstico de lesões orais e maxilofaciais, demanda uma análise dos custos laboratoriais para entender seu impacto financeiro, principalmente para o SUS. **Objetivo:** Descrever os custos fixos, variáveis, diretos e indiretos do Laboratório de Patologia Oral da UFPE. **Metodologia:** Este estudo de caso buscou dados de infraestrutura, finanças e compras, através de dados públicos no portal da CGU e no SIPAC, utilizando metodologias de custeio variável e por absorção, através de estatística descritiva, tabulada pelo Microsoft Excel. **Resultados:** Observou-se uma média mensal de 26,25 atendimentos em 2022, totalizando um custo mensal de R\$21.982,91. Em um cenário de parcerias baseadas na tabela SUS, o laboratório apresenta um déficit de receita de 102%. Quando aplicado o valor médio de mercado, obtém-se um déficit de R\$11.548,53. Ambos os cenários se mostraram insuficientes para cobrir os custos totais e fixos do cenário atual, ressaltando a necessidade de um gerenciamento de custos eficaz. O custeio por absorção revelou o custo por exame histopatológico de R\$837,44, indicando que, para atuar com o valor repassado atualmente pelo SUS, o laboratório deve aumentar 551,25 vezes o número de atendimento, enquanto, pelo valor médio de mercado, é necessário aumentar a demanda 78,7 vezes. Dessa forma, destaca-se a necessidade de rigor nos registros e controle de dados, incluindo o número de atendimentos, e a implementação de um sistema de informação de custos. **Conclusão:** A pesquisa se torna uma referência para estimular a implementação de um sistema de custos e registros na instituição, aprimorando a tomada de decisões e o processo de gestão. Recomenda-se investigações periódicas dos gastos, visando aprimorar ferramentas contábeis e impulsionar decisões, bem como avaliar estratégias de divulgação dos serviços, observando o dimensionamento preconizado, a fim de garantir a manutenção deste serviço sem custo à população.

**Palavras-chave:** Análise de custo. Patologia oral. Sistema Único de Saúde.

## ABSTRACT

SANTOS, AF. Cost analysis of an oral pathology laboratory and its impact on the public health system: a case study. 2024. 69 p. Thesis (Master's degree). Federal University of Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brazil.

**Introduction:** Considering the increase in cases of oral maxillofacial diseases and the scarcity of specific diagnostic centers, it is clear that the oral and maxillofacial pathology laboratory, a reference in the diagnosis of oral and maxillofacial lesions, requires an analysis of laboratory costs to understand their impact financial, mainly for the SUS. **Objective:** To describe the fixed, variable, direct and indirect costs of the UFPE Oral Pathology Laboratory. **Methodology:** This case study sought infrastructure, finance and purchasing data, through public data on the CGU portal and SIPAC, using variable and absorption costing methodologies, through descriptive statistics, tabulated by Microsoft Excel. **Results:** A monthly average of 26.25 consultations was observed in 2022, totaling a monthly cost of R\$21,982.91. In a scenario of partnerships based on the SUS table, the laboratory has a revenue deficit of 102%. When applying the average market value, a deficit of R\$11,548.53 is obtained. Both scenarios proved to be insufficient to cover the total and fixed costs of the current scenario, highlighting the need for effective cost management. Absorption costing revealed the cost per histopathological examination of R\$837.44, indicating that, to operate with the value currently transferred by the SUS, the laboratory must increase the number of services 551.25 times, while, at the average market value, it is necessary to increase demand 78.7 times. Therefore, the need for rigor in data recording and control stands out, including the number of appointments, and the implementation of a cost information system. **Conclusion:** The research becomes a reference to encourage the implementation of a cost and records system in the institution, improving decision-making and the management process. Periodic investigations of expenses are recommended, aiming to improve accounting tools and drive decisions, as well as evaluating service dissemination strategies, observing the recommended sizing, in order to guarantee the maintenance of this service at no cost to the population.

**Keywords:** Cost analysis. Oral pathology. Unified Health System.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 –	Termos contábeis e seus respectivos significados.	20
Quadro 2 –	Classificação dos custos fixos e variáveis do Laboratório de Patologia Oral da UFPE.	24
Quadro 3 –	Classificação dos custos diretos e indiretos do laboratório de patologia oral da UFPE.	25
Quadro 4 –	Forma e fonte de coleta dos custos do Laboratório de Patologia Oral da UFPE.	25
<b>Artigo</b> –	Análise de custos de um laboratório de patologia oral e maxilofacial e seu impacto para o sistema único de saúde: um estudo de caso	
Quadro 1 –	Discriminação e classificação dos custos, forma e fonte de coleta das informações.	30
Quadro 2 –	Conceitos e fórmulas para o cálculo de custeio variável.	36
Gráfico 1 –	Percentual dos custos fixos e variáveis. Laboratório de Patologia Oral da UFPE, 2022.	34
Gráfico 2 –	Custos direto e indireto do Laboratório de Patologia Oral da UFPE em 2022.	38

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Valor do procedimento de diagnóstico histopatológico fixado pelo SIGTAP/SUS em 2023.	24
------------	--	----

**Artigo** – Análise de custos de um laboratório de patologia oral e maxilofacial e seu impacto para o sistema único de saúde: um estudo de caso

Tabela 1 –	Quantidade anual de atendimento do Laboratório de Patologia Oral.	32
Tabela 2 –	Grupos e quantitativo das lesões orais diagnosticadas no Laboratório de Patologia Oral em 2022.	33
Tabela 3 –	Custos fixo e variável do Laboratório de Patologia Oral da UFPE em 2022.	33
Tabela 4 –	Identificação de bens, porcentagem de depreciação anual e vida útil em anos.	35
Tabela 5 –	Custeio variável do Laboratório de Patologia Oral em dois cenários hipotéticos.	37
Tabela 6 –	Custos direto e indireto do Laboratório de Patologia Oral da UFPE em 2022.	38
Tabela 7 –	Total dos custos do Laboratório de Patologia Oral da UFPE, em 2022, por centro de custo.	40
Tabela 8 –	Total dos custos, média mensal de atendimento estimados e valor unitário do exame para cada cenário analisado no Laboratório de Patologia Oral da UFPE, em 2022.	44

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

<b>ANVISA</b>	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
<b>CCS</b>	Centro de Ciências da Saúde
<b>CEO</b>	Centro de Especialidades Odontológicas
<b>CF</b>	Constituição Federal
<b>CFx</b>	Custo fixo
<b>CFO</b>	Conselho Federal de Odontologia
<b>CGU</b>	Controladoria Geral da União
<b>CH</b>	Carga horária
<b>CLT</b>	Consolidação das Leis Trabalhistas
<b>CV</b>	Custo variável
<b>DCOP</b>	Departamento de Clínica e Odontologia Preventiva
<b>DF</b>	Distrito Federal
<b>DML</b>	Depósito de Materiais de limpeza
<b>GO</b>	Goiás
<b>INCA</b>	Instituto Nacional do Câncer
<b>LPO</b>	Laboratório de Patologia Oral
<b>m<sup>2</sup></b>	Metro quadrado
<b>MC</b>	Margem de contribuição
<b>MEC</b>	Ministério da Educação
<b>MME</b>	Média mensal de exames
<b>MS</b>	Ministério da Saúde

<b>NBC</b>	Norma Brasileira de Contabilidade
<b>NUNES</b>	Núcleo Nacional de Economia da Saúde
<b>OMS</b>	Organização Mundial de Saúde
<b>ONG</b>	Organização não-governamental
<b>OPM</b>	Órteses Próteses e Meios auxiliares de Locomoção
<b>PEq</b>	Ponto de equilíbrio
<b>PNAB</b>	Política Nacional de Atenção Básica
<b>PNCC</b>	Política Nacional Contra o Câncer
<b>PNGC</b>	Programa Nacional de Gestão de Custos
<b>PNSB</b>	política Nacional de Saúde Bucal
<b>PPGGES</b>	Programa de Pós-graduação em Gestão e Economia da Saúde
<b>QA</b>	Quantidade de Atendimentos
<b>R\$</b>	Real
<b>RDC</b>	Resolução da Diretoria Colegiada
<b>RH</b>	Recursos Humanos
<b>RMR</b>	Região Metropolitana do Recife
<b>RT</b>	Receita total
<b>SBP</b>	Sociedade Brasileira de Patologia
<b>SC</b>	Santa Catarina
<b>SES</b>	Secretaria Estadual de Saúde
<b>SIGTAP</b>	Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos Medicamentos e OPM
<b>SINFRA</b>	Superintendência de Infraestrutura
<b>SIPAC</b>	Sistema Integrado de Patrimônio Administração e Contratos

**SOBEP** Sociedade Brasileira de Estomatologia e Patologia Oral

**SUS** Sistema Único de Saúde

**TC** Total de custo

**UFPE** Universidade Federal de Pernambuco

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>2. OBJETIVOS .....</b>	<b>16</b>
2.1. Objetivo geral.....	16
2.2. Objetivos Específicos.....	16
<b>3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>17</b>
3.1. A Patologia Oral e Maxilo Facial .....	17
3.2. A participação do SUS .....	18
3.3. As metodologias de custeio em saúde.....	19
<b>4. METODOLOGIA.....</b>	<b>21</b>
4.1. Descrição do Laboratório .....	21
4.2. Metodologia de custeio .....	22
4.3. Coleta e análise de dados .....	23
<b>5. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>27</b>
5.1. Artigo .....	27
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>48</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>49</b>
<b>APÊNDICE A - DETALHAMENTO DOS ITENS, VALORES E PERCENTUAIS UTILIZADOS PARA OS CÁLCULOS DOS CUSTOS DO LABORATÓRIO DE PATOLOGIA ORAL DA UFPE EM 2022.....</b>	<b>55</b>
<b>ANEXO A - INSTRUÇÕES AOS AUTORES .....</b>	<b>60</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A Patologia Oral e Maxilo Facial abrange o estudo das alterações histopatológicas no complexo bucomaxilofacial e áreas adjacentes, com foco no diagnóstico dessas condições, através de recursos técnicos e laboratoriais (CFO, 2015). Desempenha um papel essencial na detecção precoce e tratamento de uma ampla gama de patologias, incluindo o câncer oral, distúrbios orais potencialmente malignos, infecções bucais, distúrbios inflamatórios e autoimunes (Smith *et al.*, 2019).

A análise histopatológica é um processo fundamental na medicina diagnóstica, sendo considerada o padrão-ouro para o diagnóstico das lesões bucomaxilofaciais, uma vez que, a amostra de tecido obtida por meio de uma biópsia passa pelos processos de fixação, clivagem, desidratação, clarificação, inclusão em parafina, microtomia e a coloração (Santos *et al.*, 2021). E, a partir disso, através da microscopia óptica, permite a identificação de alterações celulares, bem como a caracterização e o estágio da lesão (SBP, 2023; Speight; Takata, 2018).

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) dispõe de diversas políticas e programas assistenciais que estimulam ações de prevenção, diagnóstico, controle, tratamento e de cuidados paliativos que são oferecidos, de forma gratuita e equitativa, para toda a população (Brasil, 2020). As ações para as pessoas com doenças bucais, são também direcionadas pelas Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), Política Nacional para Prevenção e Controle do Câncer (PNPCC), pela Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB) e pelo programa Brasil Sorridente (Lima; O'Dwyer, 2022).

A correta alocação de recursos financeiros é essencial para garantir que os usuários tenham acesso aos serviços adequados de diagnóstico e tratamento (Oliveira *et al.*, 2019). No entanto, é necessário ressaltar que, devido à demanda crescente por serviços de apoio e assistência odontológica, a gestão eficiente dos recursos financeiros repassados pelo SUS é de suma importância para garantir a sustentabilidade financeira do sistema e salvaguardar o acesso e o manejo dos usuários (Machado *et al.*, 2020; Abreu *et al.*, 2022).

A gestão e economia da saúde assumem progressivamente um papel valioso em todo mundo, pois o gerenciamento dos custos nesse setor desempenha um papel primordial na saúde pública (Maeda *et al.*, 2019). É através de estratégias baseadas em valoração, análise de custo-efetividade e uso de tecnologias de informação, que a contabilidade de custos se torna um instrumento de gestão essencial para auxiliar no controle e na tomada de decisão das organizações assistenciais, já que não visa apenas reduzir gastos, mas também otimizar a

equidade no acesso, a transparência nos gastos dos serviços e potencializar os resultados dos serviços prestados (Vargas-Peláez *et al.*, 2021; Silva; Porto, 2020).

É valioso ressaltar que o SUS brasileiro realiza o pagamento pelos serviços prestados, com base nos valores fixados para cada procedimento no Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e Órteses, Próteses e Meios Auxiliares de Locomoção (SIGTAP, OPM) (Brasil, 2023). Com isso, determina-se um teto financeiro para o repasse, sem considerar os custos reais e as circunstâncias sócio geográficas para a realização dos procedimentos. Nesse cenário, compete aos gerenciadores dos serviços de saúde demonstrarem eficiência na utilização dos recursos escassos, mensurando de maneira adequada o custo real das atividades fins de cada serviço (Lima; Thomaz, 2020).

Cumprindo os três pilares das instituições públicas de educação superior brasileira – ensino, pesquisa e extensão – os hospitais, clínicas e laboratórios universitários, representam importantes centros para formação de recursos humanos, bem como desenvolvimento científico e tecnológico nas ciências da saúde, que garantem atendimento de alto nível à população, mediante disposição das redes de assistência e diagnóstico ao Sistema Único de Saúde (Brasil, 2018).

O Laboratório de Patologia Oral (LPO) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) foi inaugurado em 8 de agosto de 1991, com a finalidade de atender as demandas existentes nas clínicas e ambulatórios dos serviços odontológicos da instituição de ensino. Vinculado ao Departamento de Clínica e Odontologia Preventiva (DCOP), do Centro de Ciências da Saúde (CCS), o LPO também assiste à população da Região Metropolitana do Recife (RMR), do interior do estado e outros estados da federação, na realização de exames histopatológicos.

Devido à escassez de serviços especializados em Patologia Oral e Maxilo Facial no Estado, contrapondo a crescente demanda pelo serviço, é evidente a importância da aferição dos custos daquele laboratório e o possível impacto que este equipamento de saúde traria para o SUS. Com o objetivo de amparar a tomada de decisão dos gestores, em caso de parceria com as Secretarias estadual, municipais e empresas privadas de saúde, além de caracterizar os custos, descrever as etapas de apuração dos custos por procedimento, visando inclusive estimular a oferta de novos serviços de saúde, questiona-se: **quais os custos associados ao funcionamento e por procedimento do Laboratório de Patologia Oral da UFPE, e qual possível o impacto deste para o SUS?**

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo geral**

Analisar os custos do Laboratório de Patologia Oral, discutindo o seu impacto para o Sistema Único de Saúde.

### **2.2. Objetivos Específicos**

- Caracterizar a estrutura física do LPO;
- Identificar os custos fixos e variáveis relacionados ao funcionamento do LPO;
- Apresentar os custos diretos e indiretos do LPO.

### 3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

#### 3.1. A Patologia Oral e Maxilo Facial

A Patologia Oral e Maxilo Facial é um dos elos entre as ciências básicas e a clínica em odontologia, que utiliza dos conhecimentos anatômicos, químicos, microbiológicos, fisiológicos e moleculares, para correlacionar a biologia do homem aos quadros sintomatológicos das enfermidades que os acometem, na tentativa de diagnosticar, prevenir e tratar adequadamente as doenças da cavidade oral (Guimarães Junior *et al.*, 2022).

O profissional cirurgião-dentista pode diagnosticar lesões bucais a partir da anamnese, dos exames clínicos, laboratoriais e de imagem, bem como do exame histopatológico, considerado padrão ouro para o diagnóstico na patologia oral (Melo *et al.*, 2013).

Em meados da década de 1990, a patologia foi associada à Estomatologia, uma especialidade odontológica, regulamentada registrada e reconhecida pelo Conselho Federal de Odontologia em 1992, com o objetivo de garantir a evolução dos conhecimentos da patologia associados à clínica e todas as demais especialidades odontológicas, permitindo um atendimento integral ao paciente (SOBEP, 2023). É importante salientar que ainda segundo a SOBEP (2023), não só estomatologistas, mas diversos profissionais da saúde participam desse processo de diagnóstico, dentre eles: cirurgiões bucomaxilofaciais, radiologistas, patologistas orais e maxilo facial, médicos dermatologistas, cirurgiões de cabeça e pescoço, otorrinolaringologistas, clínicos gerais e biólogos.

As alterações morfológicas podem ser indicativas de manifestações malignas, benignas, primárias ou sistêmicas, em decorrências disso, todos os tecidos retirados do corpo humano necessitam de análises histopatológicas (macro e microscópica) (Velloso, 2001).

Velloso (2001) orienta que o início do processo de diagnóstico, incluindo o bucal, tem início com a exérese, fixação e identificação da peça cirúrgica. No laboratório continua-se com o registro da peça cirúrgica enviada, que deve conter as informações básicas do paciente (nome completo, data do nascimento, nacionalidade, estado civil, endereço, hábitos e vícios) e um resumo clínico breve, que devem ser conferidos com atenção para evitar erros pré-analíticos (Velloso, 2001; Siar; Tan, 2000).

Em seguida, o material biológico deve passar pela análise macroscópica, processamento histológico (desidratação, diafanização, parafinização,), refrigeração, microtomia e preparo do tecido para coloração (geralmente com os corantes hematoxilina e eosina) e análise microscópica. Para efetivar a conclusão do ciclo diagnóstico se fazem necessários a elaboração e entrega do laudo histopatológico e posterior arquivamento dos blocos em parafina, lâminas histológicas e laudos gerados no processo (Velloso, 2001).

Uma observação digna de nota é que os serviços de anatomia patológica oral, bem como especialistas na área são escassos, contudo, o tempo entre a recepção da amostra e a emissão do laudo é um dos determinantes na confiabilidade e eficácia do serviço de diagnóstico, pois o tempo que o tecido biológico permanece em contato com o fixador pode causar alterações estruturais ou até mesmo fixação insuficiente (Coard; Gibson, 1999).

Contudo, o que geralmente se observa é a falta de hábito do envio de peças cirúrgicas bucais para análise, em paralelo a baixa oferta de serviços públicos de Patologia Oral e Maxilo Facial à população, muitas vezes por falta de conhecimento do usuário ou até mesmo falha na formação do profissional (Velloso, 2001).

### **3.2. A participação do SUS**

O conceito de saúde, de acordo com a Constituição Federal (CF) de 1988, é redefinido incorporando novos fatores, como: alimentação, moradia, emprego – além da ausência de doenças (Brasil, 1990). Enquanto a saúde pública, pode ser entendida por dois aspectos: 1) saúde é um direito de todos e dever do Estado enquanto oferta de serviços e ações de promoção, proteção e recuperação; 2) às ações de preservação da saúde como dever do cidadão, da sociedade, das empresas e da família através de atos e atitudes de promoção de saúde (Brasil, 1990).

Criado em 1988, pela CF, o Sistema Único de Saúde brasileiro oferece atendimento igualitário, cuidando e promovendo a saúde de toda a população. É formado por várias instituições dos três níveis do Governo, sendo eles União, Estados e Municípios, abrangendo desde o atendimento ambulatorial, consultas, exames e internações até o transplante de órgãos, campanhas de vacinação e de vigilância sanitária, garantindo acesso universal, integral e gratuito para toda a população do país (Brasil, 1988; Brasil, 1990).

De acordo com os artigos 25 e 26 da Lei orgânica do SUS nº 8.080/90, a realização daquelas ações são dever do Estado, contudo, quando comprovada a insuficiência da rede na cobertura assistencial, fica determinada a contratação da rede complementar/particular para que toda a população seja devidamente atendida. A partir dos anos 90, os municípios, Estados, Distrito Federal e União passaram a planejar, controlar e organizar as ações de saúde, aos seus gestores cabem as funções de planejar, executar e avaliar as ações de promoção, proteção e recuperação da saúde e assim garantir a eficiência do SUS, seja na assistência pública, ou com participação da rede complementar (Evangelista, 2010).

### **3.3. As metodologias de custeio em saúde**

Uma nova forma de contabilidade, onde se associa a contabilidade tradicional à produção, teve início após a Revolução Industrial, no século XVIII. Esse tipo de abordagem era responsável pelas difíceis tomadas de decisões acerca dos custos financeiros e produção organizacional. De início, a contabilidade de custo, como ficou popularizada, tinha como principal objetivo a avaliação dos estoques, e a definição das ações a serem realizadas com as informações obtidas. Inicialmente, porém, a contabilidade de custos era voltada apenas para avaliação de estoques e determinação do resultado do período (Martins, 2010; Assunção, 2016).

Quando se inicia uma análise contábil é fundamental definir o seu propósito. Geralmente, na iniciativa privada, essa análise visa maximizar os lucros e reduzir os gastos de produção. Já no serviço público, independente da esfera de atuação, a utilização do método contábil busca amparar os gestores na redução de gastos, proporcionando transparência, planejamento e efetividade dos atos públicos sociais (Alonso, 1999; Assunção, 2016). Levando em consideração, que o conhecimento irrestrito do serviço em questão é fundamental para se desenvolver um sistema de custos, o conhecimento técnico de como fazer, o porquê fazer e garantir que essas ações estejam relacionadas aos componentes estruturais que melhor condizem com os propósitos particulares de cada serviço (Wernke, 2004; Assunção, 2016).

Para a melhor compreensão das terminologias utilizadas no meio contábil, o quadro 1 apresenta o conceito dos termos mais comuns e que podem gerar confusão na interpretação dos dados em discussão.

**Quadro 1 – Termos contábeis e seus respectivos significados.**

<b>TERMO</b>	<b>CONCEITO</b>
GASTO	É um conceito bastante amplo e que se aplica a todos os bens e serviços adquiridos, em geral se refere à compra de um produto ou serviço qualquer, que gere sacrifício para a instituição;
CUSTO	Gasto relativo à bem ou serviço utilizado na produção de outro bem ou serviço;
DESPESA	Bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para obtenção de receitas, por exemplo, a comissão do vendedor de um produto;
INVESTIMENTO	Gasto ativado em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a futuro (s) período (s);
DESEMBOLSO	É o ato do pagamento resultante da aquisição de um bem ou serviço.

**Fonte:** O autor, adaptado de Assunção (2016); Xavier (2016).

É crescente a preocupação com contabilidades e custeio, principalmente na área da saúde, onde alguns fatores contribuíram para um aumento evidente nos gastos, dentre eles desenvolvimento e aperfeiçoamento técnico e tecnológico, propósito de garantir maior qualidade de vida e nos serviços prestados aos seus usuários (Carpintéro, 1999; Carpintéro e Walter, 2001; Scaramelli, 2015; Xavier, 2016).

E, com a finalidade de promover e concretizar os benefícios que gerir corretamente os custos nas unidades de saúde pode trazer, foram desenvolvidos por entidades associadas ao Ministério da Saúde, diversas iniciativas para fomentar as ações dos gestores no âmbito do SUS, dentre elas: o Programa Nacional de Gestão de Custos (PNGC) e o Núcleo Nacional de Economia da Saúde (NUNES) (Brasil, 2006; Xavier, 2016).

## 4. METODOLOGIA

### 4.1. Descrição do Laboratório

O Laboratório de Patologia Oral está vinculado ao Departamento de Clínica e Odontologia Preventiva, tendo como servidores um técnico administrativo em educação e três docentes efetivos do quadro permanente da graduação e do Programa de Pós-graduação em Odontologia da UFPE. Orientado pela tríade das universidades públicas brasileiras, e considerado um laboratório-escola, o laboratório desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão.

No quesito assistencial, o LPO é um dos poucos serviços públicos da especialidade no estado de Pernambuco, oferece gratuitamente exames histopatológicos para o diagnóstico de patologias orais e maxilofaciais, classificado pelo sistema de gerenciamento da Tabela SIGTAP do SUS como média complexidade, que vão desde doenças inflamatórias às neoplasias malignas, como o câncer oral, que, devido às altas incidência, prevalência e morbimortalidade, constitui um grave obstáculo na saúde pública mundial.

Inaugurado em 08 de agosto de 1991, o laboratório assiste à população pernambucana, de todas as faixas etárias, atuando como um importante centro de diagnósticos, de enfermidades bucais. Durante os últimos cinco anos, recebeu em média 296 casos por ano, de lesões orais e maxilofaciais para diagnóstico, de todas as regiões do estado de Pernambuco, principalmente das clínicas-escola do Curso de Odontologia da UFPE, unidades de saúde bucal municipais da Região Metropolitana do Recife e de consultórios particulares. A Prefeitura Municipal do Recife, recentemente, manifestou interesse em celebrar um convênio, para que todas as biópsias realizadas nos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO) do município sejam analisadas pelo LPO da UFPE.

O laboratório funciona no bloco C do Departamento de Prótese e Cirurgia Bucal-Facial, pertencente ao curso de Odontologia, e contém uma área de recepção de amostras, uma laminoteca, um laboratório de processamento histotécnico, uma sala de microscopia, que inclui área para reuniões e aulas teórico-práticas, uma sala para armazenamento de insumos, além de uma sala de coordenação direcionada aos docentes e patologistas do serviço. Os espaços de

apoio, como copa, depósito de materiais de limpeza e banheiro são compartilhados com os demais blocos do departamento.

Para além do serviço assistencial, o material biológico arquivado no laboratório sob a forma de blocos de parafina, representa uma fonte valorosa para a pesquisa em odontologia e áreas afins. Diversas teses, dissertações, monografias de graduação, pesquisas de iniciação científica e apresentações em eventos científicos foram e são desenvolvidas por intermédio desse material arquivado, resultando em vários artigos científicos publicados nos principais periódicos, nacionais e internacionais da área.

#### **4.2. Metodologia de custeio**

Para a caracterização dos custos associados ao Laboratório de Patologia Oral da UFPE, bem como a descrição do processo de apuração desses custos, empregaram-se tanto a metodologia de custeio variável, quanto a metodologia de custeio por absorção.

Decidiu-se empregar o método de custeio variável, uma vez que esse enfoque permitiu examinar os custos em relação ao volume de exames diagnósticos realizados. Através do cálculo de custeio variável, foi possível analisar se a quantidade de procedimentos conduzidos pelo laboratório é suficiente para cobrir seus custos e despesas fixas, mantendo, assim, o equilíbrio financeiro da instituição.

As cotas de distribuição de custos indiretos, foram obtidas conforme orienta a NBC T 16/2011 (CFC, 2011), considerando os valores contratuais e os critérios de rateio. Para os valores de recepção, limpeza e custos prediais (número de profissionais do setor), segurança (metro quadrado (m<sup>2</sup>)) e telefonia (quantidade de ramais).

Por outro lado, adotou-se o método de custeio por absorção, que, segundo Cardoso; Souza; Reis; Palha (2020), salvo exceções, é o sistema preconizado pela legislação brasileira e que se mostrou valioso para a apuração e controle dos custos gerais por centro de custo, bem como para a determinação do custo total dos procedimentos realizados no laboratório. Nessa abordagem, os custos diretos foram diretamente alocados aos exames realizados, enquanto os custos indiretos foram atribuídos ao centro produtivo Histopatológico.

Dada a complexidade inerente a todas as operações hospitalares, a alocação dos custos indiretos emerge como uma atividade que requer a implementação de um sistema de gestão de custos. Esse sistema visa monitorar os resultados financeiros, otimizar o desempenho econômico, tudo isso sem comprometer a qualidade dos serviços prestados. Entre os métodos mais frequentemente utilizados para administrar os custos hospitalares, destacam-se a abordagem por centro de custos e a abordagem por atividade (Cardoso; Souza; Reis; Palha, 2020).

Com isto, o laboratório foi subdividido em centros de custo, categorizados neste estudo em duas classes: centro produtivo (diretamente relacionado à produção de receita da instituição) e centro de apoio (não tem relação direta à geração de receita da instituição), o que possibilitou uma análise mais precisa e detalhada dos custos associados às atividades do Laboratório de Patologia Oral.

### **4.3. Coleta e análise de dados**

Por não possuir um sistema operacional eletrônico de registros e contabilidades, as coletas de informações foram realizadas através da análise documental retrospectiva do ano de 2022. As informações de quantidade anual de atendimentos realizados pelo LPO- UFPE, e as os principais grupos de lesões diagnosticadas no serviço, foram obtidas através dos livros de registros dos espécimes admitidos para análise. O valor referente à média mensal de atendimentos, foi o resultado da média aritmética dos atendimentos no ano da pesquisa. A classificação das lesões foi baseada na 4ª edição da classificação de tumores de cabeça e pescoço, publicada em 2017 pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (Zidar; Gale, 2022).

O valor médio de mercado do exame histopatológico foi obtido a partir da média aritmética dos valores dos quatro principais laboratórios privados, de anatomia patológica, da cidade do Recife. Os laboratórios foram contactados via telefone, em outubro de 2023. O valor utilizado como referência de receita por procedimento, fixado pelo Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais do SUS, foi destacado na tabela a seguir.

**Tabela 1 – Valor do procedimento de diagnóstico histopatológico fixado pelo SIGTAP/SUS em 2023.**

<b>PROCEDIMENTO</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>COMPLEXIDADE</b>	<b>VALOR</b>
Exame anatomopatológico para congelamento/ parafina por peça cirúrgica ou por biópsia (exceto colo uterino e mama)	02.03.02.003-0	Média complexidade	R\$ 40,78

**Fonte:** SIGTAP/SUS (Brasil, 2023).

A pesquisa levou em consideração os custos, classificados inicialmente, em fixos e variáveis no período entre janeiro e dezembro de 2022. Onde, custo fixo é aquele que existe ainda que não haja atendimentos, e, custo variável aquele onde a receita se modifica em função do número de exames realizados. Esse método foi utilizado para calcular o custo variável da unidade.

Os dados obtidos com a metodologia dos custos variáveis, foram classificados novamente em custos direto (aquele referente a cada procedimento realizado) e indireto (aquele que depende de cálculos para fracionar diferentes procedimentos), com a finalidade de obter as informações acerca do custeio por absorção.

Tais procedimentos metodológicos foram citados por Xavier (2016), como um método eficaz para avaliar o custeio relativo ao volume de, neste caso, exames histopatológicos realizados, e viabilizar o acompanhamento dos gastos gerais dos exames executados.

A seguir serão exibidos os principais elementos e classificações que foram avaliados nesta pesquisa, sendo a classificação dos custos fixos e variáveis (Quadro 2) e a classificação dos custos diretos e indiretos (Quadro 3). O Quadro 4, expõe as formas e fontes de coleta de dados de cada um dos elementos de custos analisados nesta pesquisa.

**Quadro 2 – Classificação dos custos fixos e variáveis do Laboratório de Patologia Oral da UFPE.**

<b>CUSTOS FIXOS</b>
Recursos humanos técnico
Recursos humanos de apoio
Custos prediais
Depreciação - móveis, máquinas e equipamentos

Depreciação - equipamentos laboratoriais
Depreciação - materiais laboratoriais
<b>CUSTOS VARIÁVEIS</b>
Material de consumo
Material de expediente

Fonte: O autor, 2024.

**Quadro 3 – Classificação dos custos diretos e indiretos do laboratório de patologia oral da UFPE.**

<b>CUSTOS DIRETOS</b>
Recursos humanos técnico
Depreciação - equipamentos laboratoriais
Depreciação - materiais laboratoriais
Material de consumo
<b>CUSTOS INDIRETOS</b>
Recursos humanos de apoio
Custos prediais
Depreciação - móveis, máquinas e equipamentos
Material de expediente

Fonte: O autor, 2024.

**Quadro 4 – Forma e fonte de coleta dos custos do Laboratório de Patologia Oral da UFPE.**

DISCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS	FORMA DE COLETA DOS DADOS	FONTE DA COLETA DOS DADOS
<b>RECURSOS HUMANOS (RH)</b>		
RH operacional/atendimento	Análise de conteúdo	Portal da Transparência
RH apoio	Análise de conteúdo	Portal da Transparência/ Contratos firmados
<b>CUSTOS PREDIAIS</b>		

Custos prediais	Análise de conteúdo	Contratos firmados
DEPRECIAÇÃO		
Depreciação – móveis, máquinas e equipamentos	Análise de conteúdo	Literatura
Depreciação – equipamentos laboratoriais	Análise de conteúdo	Literatura
Depreciação -materiais laboratoriais	Análise de conteúdo	Literatura
MATERIAIS		
Material de consumo	Análise documental Análise de conteúdo	Atas de Solicitação de Registro de Preços
Material de expediente	Análise documental	Atas de Solicitação de Registro de Preços

**Fonte:** O autor, 2024.

Os valores, em Real (R\$), utilizados nesta pesquisa, foram obtidos através dos dados públicos divulgados pelo Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contabilidades (SIPAC) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE, 2023), bem como pelo Portal da Transparência da Controladoria-Geral da União (CGU, 2023). Os dados de infraestrutura foram obtidos a partir das informações disponibilizadas pela Superintendência de Infraestrutura (SINFRA) da UFPE. Os resultados obtidos foram confrontados ao valor fixado para o procedimento pela tabela SIGTAP (Brasil, 2023).

Para redução das desigualdades inerentes aos sistemas de alocações dos custos indiretos em saúde (Mendes; Leite; Carnut, 2020) foram utilizados critérios de rateio para estimar o consumo de cada insumo ou serviço relacionado ao objeto final.

Após identificação das fontes de consulta, os dados foram coletados e consubstanciados, em consonância com as metodologias de custeio propostas para esse estudo, no Software de planilha Microsoft Excel. A análise de dados ocorreu a partir de estatística descritiva, apresentada em forma de quadros, tabelas e gráficos, bem como a interpretação dos valores médios mensais obtidos com os dados planilhados. Todos os itens, valores e percentuais de rateio, utilizados para os cálculos dos custos do laboratório de patologia oral da UFPE, em 2022, estão dispostos no Apêndice deste trabalho.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1. Artigo

Área temática: Patologia Oral

---

#### **Análise de custos de um laboratório de patologia oral e maxilofacial e seu impacto para o sistema único de saúde: um estudo de caso**

Ademilton de Freitas Santos<sup>(a)</sup> (<https://orcid.org/0000-0003-0159-3146>);

Gustavo Pina Godoy<sup>(b)</sup> (<https://orcid.org/0000-0002-7648-0683>);

Arnaldo de França Caldas Júnior<sup>(a)</sup> (<https://orcid.org/0000-0002-3713-7532>).

#### **Resumo:**

O objetivo deste estudo foi descrever os custos fixos, variáveis, diretos e indiretos do Laboratório de Patologia Oral da UFPE. Os valores de infraestrutura, finanças e compras foram recuperados através de dados públicos no portal da transparência da CGU e no SIPAC da UFPE. O número de atendimentos foi obtido através dos registros do laboratório. Os métodos de custeios variável e por absorção utilizaram dois cenários hipotéticos para obtenção da receita total. As cotas de rateios utilizadas foram preconizadas pela Norma Brasileira de Contabilidade e pela literatura. A média mensal de atendimentos em 2022 (26,25), totalizou um custo mensal de R\$21.982,91. O custo fixo foi de R\$20.501,21, enquanto o custo direto foi de R\$13.651,38. No cenário de parcerias baseadas na tabela SUS, percebe-se um déficit de receita de 102%. Quando aplicado o valor médio de mercado (R\$397,50), obtém-se um déficit de R\$11.548,53 (49,1%). Ambos os cenários se mostraram insuficientes para cobrir os custos total e fixo do laboratório. O custeio por absorção revelou o custo por exame histopatológico de R\$837,44. Para atuar com o valor repassado atualmente pelo SUS (R\$40,78), o laboratório deve aumentar 551,25 vezes o número de atendimentos, enquanto, pelo valor médio de mercado, é necessário aumentar a demanda 78,7 vezes. Concluindo, a implementação de um sistema de registros e informação de custos, rigor nos registros e controle de dados, aumento na demanda, estratégias de captação de usuários e a adequação dos recursos humanos, são essenciais para a manutenção do serviço.

**Palavras-chave:** Análise de Custos; Patologia Oral; Sistema Único de Saúde.

---

<sup>(a)</sup> Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Center for Applied Social Sciences, Postgraduate Program in Health Management and Economics, Recife, PE, Brazil.

<sup>(b)</sup> Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Academic area of Pathology, Center for Medical Sciences, Recife, PE, Brazil.

**Autor correspondente:** Arnaldo de França Caldas Jr E-mail: [arnaldo.caldas@ufpe.br](mailto:arnaldo.caldas@ufpe.br)

## Introdução

A Patologia Oral e Maxilo Facial abrange o estudo das alterações histopatológicas no complexo bucomaxilofacial e áreas adjacentes, com foco no diagnóstico e prognóstico dessas condições, através de recursos técnicos e laboratoriais.<sup>1</sup> Ela desempenha um papel essencial na detecção precoce e tratamento de uma ampla gama de patologias, incluindo o câncer oral, lesões potencialmente malignas, infecções bucais e distúrbios autoimunes.<sup>2</sup>

A análise histopatológica é um processo fundamental na medicina diagnóstica, sendo considerada o padrão-ouro para o diagnóstico de câncer bucal, uma vez que, a amostra de tecido obtida por meio de uma biópsia passa pelos processos de fixação, clivagem, desidratação, clarificação, inclusão em parafina, microtomia e a coloração.<sup>3</sup> E, a partir disso, através da microscopia óptica, permite a identificação de alterações celulares, bem como a caracterização e o estágio da lesão.<sup>4,5</sup>

Contudo, ainda que os avanços no diagnóstico e tratamento de diversos tipos de doenças bucais tenham resultado em aumento da sobrevivência dos pacientes, a progressão silenciosa dessas lesões, associada à dificuldade de identificá-las, ao diagnóstico tardio, à dificuldade de acesso aos serviços de saúde bucal, bem como à desinformação e à vulnerabilidade social, resultam em um considerável aumento no número de casos.<sup>6</sup>

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) dispõe de diversas políticas e programas assistenciais que estimulam ações de prevenção, diagnóstico, controle, tratamento e de cuidados paliativos que são oferecidos às pessoas com patologias bucais, muitas dessas direcionadas pelas Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), Política Nacional para Prevenção e Controle do Câncer (PNPCC), pela Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB) e pelo programa Brasil Sorridente.<sup>7</sup>

O SUS desempenha um papel fundamental para garantir o diagnóstico e o tratamento eficaz das doenças bucais no Brasil, é ele o responsável por fornecer atendimento médico-odontológico, diagnóstico e tratamento das enfermidades orais, incluindo neoplasias malignas, de forma gratuita e equitativa para toda a população.<sup>8</sup> A correta alocação de recursos financeiros é essencial para garantir que os usuários tenham acesso aos serviços adequados de diagnóstico e tratamento.<sup>9</sup> No entanto, é necessário ressaltar que, devido à demanda crescente por serviços de apoio e assistência odontológica, a gestão eficiente dos recursos financeiros repassados pelo SUS é de suma importância para garantir a sustentabilidade financeira do Sistema e salvaguardar o acesso e o manejo dos usuários.<sup>10,11</sup>

A gestão e economia da saúde assumem progressivamente um papel valioso em todo mundo, pois o gerenciamento dos custos nesse setor desempenha um papel primordial na saúde pública.<sup>12</sup> É através de estratégias baseadas em valoração, análise de custo-efetividade e uso de tecnologias de informação, que a contabilidade de custos torna-se um instrumento de gestão essencial para auxiliar no controle e na tomada de decisão das organizações assistenciais, já que não visa apenas reduzir gastos, mas também otimizar a equidade no acesso, a transparência nos gastos dos serviços e potencializar os resultados dos serviços prestados, inclusive a confiança da população.<sup>13,14</sup>

É valioso ressaltar que o sistema único brasileiro realiza o pagamento pelos serviços prestados, com base nos valores fixados para cada procedimento no Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e Órteses, Próteses e Meios Auxiliares de Locomoção (SIGTAP).<sup>15</sup> Com isso, determina-se um teto financeiro para o repasse, sem considerar os custos reais e as circunstâncias sócio geográficas para a realização dos procedimentos. Nesse cenário, compete aos gerenciadores dos serviços de saúde demonstrarem eficiência na utilização dos recursos escassos, mensurando de maneira adequada o custo real das atividades fins de cada serviço.<sup>16</sup>

Devido à escassez de serviços especializados em Patologia Oral e Maxilo Facial no Estado, contrapondo a crescente demanda pelo serviço, é evidente a importância da aferição dos custos daquele laboratório e o possível impacto que este equipamento de saúde trará para o SUS. Essa pesquisa tem o objetivo de caracterizar os custos, descrever as etapas de apuração dos custos por procedimento, visando inclusive amparar a tomada de decisão dos gestores.

## **Metodologia**

### **Descrição do Laboratório**

O Laboratório de Patologia Oral da Universidade Federal de Pernambuco, LPO-UFPE, vinculado ao Departamento de Clínica e Odontologia Preventiva, desempenha um papel crucial em ensino, pesquisa e extensão. Além de atender a população pernambucana com diagnósticos gratuitos de patologias bucomaxilofaciais, incluindo o câncer oral, funciona como laboratório escola desde 1991. Durante os últimos cinco anos, atendeu uma média de 296 casos por ano, diagnosticando diversas lesões orais.

O corpo técnico do LPO-UFPE é composto por 3 docentes do curso de odontologia da UFPE e por 1 servidor de nível médio. Os profissionais de apoio, que desempenham atividades

de recepção e serviços gerais são prestadores de serviços vinculados a empresas contratadas pela universidade.

### Coleta e análise de dados

O estudo dos custos do laboratório foi conduzido, considerando custos fixos e variáveis, diretos e indiretos, detalhados no quadro 1, adaptado do método utilizado por Xavier (2016)<sup>17</sup>. A coleta de dados foi realizada por meio de análise documental e observação direta, usando informações do Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contabilidades (SIPAC) da UFPE e do Portal da Transparência da CGU. O método de custeio variável e por absorção foram aplicados para avaliar a relação entre volume de exames e custos, proporcionando uma visão abrangente dos custos associados ao laboratório.

**Quadro 1 - Discriminação e classificação dos custos, forma e fonte de coleta das informações.**

<b>DISCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO DO CUSTO FIXO E VARIÁVEL</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO DO CUSTO DIRETO E INDIRETO</b>	<b>FORMA DA COLETA DE DADOS</b>	<b>FONTE DE COLETA DE DADOS</b>
Recursos humanos técnico (Superior e Médio)	FIXO	DIRETO	Análise de conteúdo	Portal da Transparência
Recursos humanos de apoio	FIXO	INDIRETO	Análise de conteúdo	Portal da Transparência e Contratos firmados
Custos prediais	FIXO	INDIRETO	Análise de conteúdo	Contratos firmados e Literatura
Depreciação - móveis, eletros e equipamentos	FIXO	INDIRETO	Análise de conteúdo	Literatura
Depreciação - equipamentos laboratoriais	FIXO	DIRETO	Análise de conteúdo	Literatura
Depreciação - Materiais laboratoriais	FIXO	DIRETO	Análise de conteúdo	Literatura
Material de consumo	VARIÁVEL	DIRETO	Análise de conteúdo	Atas de Solicitação de Registro de Preços
Material de expediente	VARIÁVEL	INDIRETO	Análise de conteúdo	Atas de Solicitação de Registro de Preços

**Fonte:** Xavier, 2016.<sup>17</sup> (Adaptado)

Os resultados da pesquisa foram analisados através do software Microsoft Excel 2016 e apresentados na forma de estatística descritiva, incluindo quadros, tabelas e gráficos. Essa abordagem permitiu uma compreensão aprofundada dos custos e uma análise crítica da

eficiência financeira do laboratório, vital para sua sustentabilidade e contribuição contínua para a saúde pública na região.

A metodologia adotada para avaliar os custos do Laboratório de Patologia Oral da UFPE, que não dispõe de um sistema eletrônico de registros e contabilidades, envolveu análise documental retrospectiva e observação direta referentes ao ano de 2022. Os custos foram inicialmente classificados como fixos e variáveis, onde os fixos persistem mesmo sem atendimentos, e os custos variáveis variam com o número de exames. O método de custeio variável foi aplicado para calcular o custo variável da unidade.

Os dados obtidos com a metodologia de custos variáveis foram posteriormente classificados em custos diretos (relativos a cada procedimento) e indiretos (dependentes de cálculos para fracionar diferentes procedimentos), visando obter informações sobre o custeio por absorção. Essa abordagem, citada por Xavier,<sup>17</sup> é considerada eficaz para avaliar o custeio em relação ao volume de exames histopatológicos, permitindo o acompanhamento dos gastos gerais desses exames. O texto destaca a classificação dos custos fixos e variáveis, assim como dos custos diretos e indiretos, como elementos principais a serem avaliados na pesquisa.

Para cálculo dos custos com RH técnico, foi empregado o método utilizado por Entringer; Pinto; Gomes, em 2019,<sup>18</sup> relacionando os proventos ao tempo de permanência no setor, visto que, o profissional de nível médio apresentava carga horária (CH) com dedicação exclusiva ao setor, enquanto docentes se dividiam entre as funções de chefia, de patologistas, e docentes dos cursos de graduação e pós-graduação em odontologia da universidade.

As cotas de distribuição de custos indiretos, foram obtidas conforme orienta a NBC T 16/2011,<sup>19</sup> considerando os valores contratuais e os critérios de rateio, para os valores de recepção, limpeza e custos prediais (número de profissionais do setor), segurança (metro quadrado (m<sup>2</sup>)) e telefonia (quantidade de ramais).

## **Resultados**

### **Características físicas e funcionamento**

O Laboratório de Patologia Oral estudado está em funcionamento desde 1991, sendo considerado um equipamento assistencial de saúde que realiza as atividades relacionadas aos

procedimentos diagnósticos anatomopatológicos, de segunda a sexta-feira, das 08:00h às 17:00h.

O LPO da UFPE possui uma área total de 117,8m<sup>2</sup>, dispondo de sala de recepção, sala de macroscopia e técnica, sala de microscopia, sala para arquivo de peças, lâminas, blocos e imagens, além de áreas de apoio para gestão, aulas e armazenamento. Os ambientes destinados aos funcionários, como banheiro, copa e depósito de materiais de limpeza (DML), são compartilhados com os demais setores do departamento ao qual o laboratório é vinculado.

O LPO-UFPE tem quatro funcionários, três são de nível superior e um de nível médio. O laboratório em tela não dispõe de sistemas eletrônicos de registros e informações de custos. Assim, as informações de gestão foram obtidas por meio de análise documental, consulta à literatura e observação direta e sistemática durante as operações laboratoriais ao longo do ano de 2022. Neste ano, o Laboratório de Patologia Oral da UFPE realizou 315 atendimentos, como é possível observar na tabela 1, o número de atendimentos realizados entre os anos de 2018 e 2022. Já na tabela 2, percebe-se os principais grupos de patologias bucais diagnosticadas no serviço no ano de 2022, onde, 5,08% foram diagnosticadas como lesões malignas e 12,06% como desordens potencialmente malignas.

**Tabela 1 - Quantidade anual de atendimento do Laboratório de Patologia Oral.**

<b>ANO</b>	<b>QUANTIDADE ANUAL DE ATENDIMENTOS</b>
2018	540
2019	403
2020*	53
2021*	170
2022	315
<b>TOTAL</b>	<b>1.481</b>

Legenda: \*O LPO não funcionou durante o isolamento social no período pandêmico da COVID 19.

**Fonte:** O autor, 2024.

**Tabela 2 - Grupos e quantitativo das lesões orais diagnosticadas no Laboratório de Patologia Oral em 2022.**

<b>GRUPO DAS LESÕES</b>	<b>NÚMERO DE CASOS</b>
Maligna	16
Potencialmente Maligna	38
Benigna	10
Infecciosa	0
Imunologicamente Mediado	3
Patologia de Glândulas Salivares	43

Reativa Inflamatória	145
Pigmentares	2
Cistos/Tumores Odontogênicos	44
Outros	14
<b>TOTAL</b>	<b>315</b>

**Fonte:** O autor, 2024.

### Custos fixos e variáveis

A tabela 3 exibe os componentes e os detalhamentos dos custos fixos e variáveis do Laboratório de Patologia Oral da UFPE.

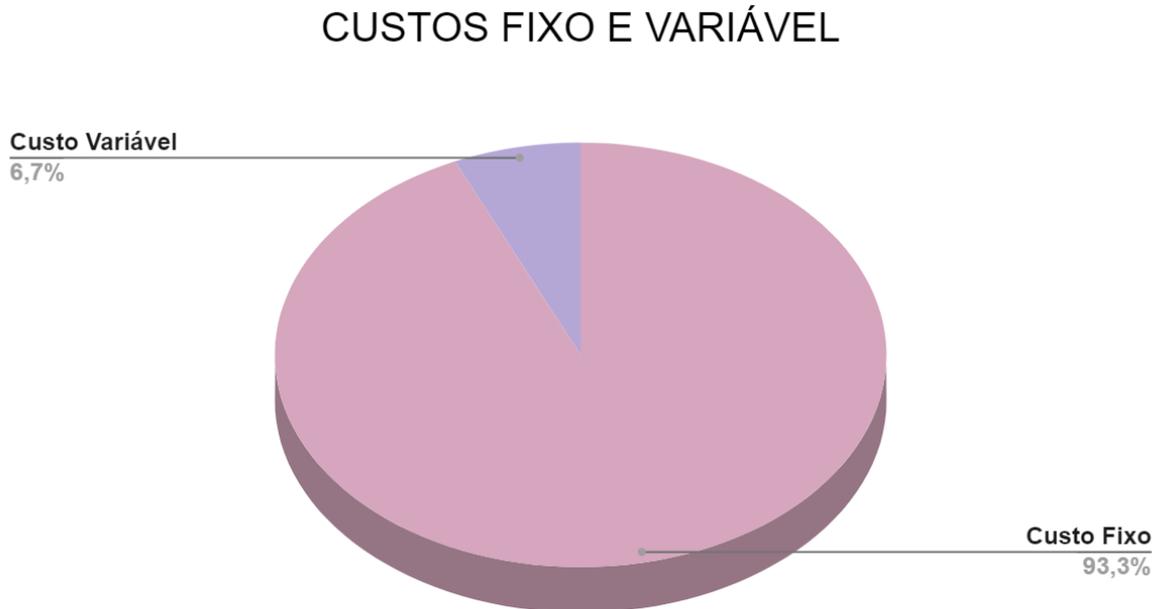
**Tabela 3 – Custos fixo e variável do Laboratório de Patologia Oral da UFPE em 2022.**

<b>CLASSIFICAÇÃO DO CUSTO</b>	<b>DESCRIÇÃO DO CUSTO</b>	<b>SUBTOTAL MENSAL</b>	<b>SUBTOTAL ANUAL</b>
FIXO	Recursos humanos técnico	R\$ 9.537,03	R\$ 127.128,66
	Recursos humanos de apoio	R\$ 5.380,49	R\$ 64.565,89
	Custos prediais	R\$ 2.135,58	R\$ 25.627,01
	Depreciação - móveis, eletros e equipamentos	R\$ 630,06	R\$ 7.560,77
	Depreciação - equipamentos laboratoriais	R\$ 2.784,89	R\$ 33.418,62
	Depreciação - materiais laboratoriais	R\$ 33,15	R\$ 397,78
VARIÁVEL	Material de consumo	R\$ 86,69	R\$ 1.284,46
	Material de expediente	R\$ 13,31	R\$ 197,25

**Fonte:** O autor, 2024.

O custo mensal total do laboratório foi de R\$21.982,91 no ano de 2022. Os custos fixos do laboratório representam 93,3% do custo total, ao mesmo tempo que os custos variáveis representam 6,7%, conforme demonstra o gráfico 1.

**Gráfico 1 - Percentual dos custos fixos e variáveis. Laboratório de Patologia Oral da UFPE, 2022.**



**Fonte:** O autor, 2024.

Em relação aos custos prediais, onde foram alocados os gastos com energia, água, telefonia e manutenção predial, estes representam 9,71% dos custos totais e 10,42% da cota fixa do laboratório estudado. Os custos com energia e água foram obtidos por meio de um consultor técnico, utilizando-se como parâmetro o consumo médio de um laboratório com perfil semelhante ao estudado, em concordância com o método utilizado por Xavier.<sup>17</sup> Para telefonia fixa e manutenção, foram utilizados os valores apresentados nos contratos firmados e rateados por número de ramal e número de solicitações.

A análise dos custos obtidos a partir da depreciação linear, leva em consideração os anos de vida útil do produto, que se modifica constantemente em decorrência das alterações na economia, variação nas demandas de mercado, globalização e principalmente pelo avanço tecnológico, que os impulsionam a tal atualização.<sup>27</sup> Neste trabalho, utilizou-se como referência o modelo publicado em 2008 por Pinto *et al.*,<sup>28</sup> conforme exemplifica a tabela 4.

**Tabela 4 – Identificação de bens, porcentagem de depreciação anual e vida útil em anos.**

TIPO DE BEM	PORCENTAGEM	VIDA ÚTIL
EDIFÍCIO	4%	25 ANOS
MÓVEIS	10%	10 ANOS
EQUIPAMENTOS	10%	10 ANOS
INFORMÁTICA	20%	5 ANOS

**Fonte:** Pinto *et al.* (2008).<sup>28</sup>

A depreciação dos móveis, eletrodomésticos e equipamentos representou 2,87% do total e 3,07% do custo fixo, enquanto os equipamentos laboratoriais obtiveram uma porcentagem de depreciação de 13,58% do fixo e 12,67% do total. Já a depreciação dos materiais permanentes de laboratório, representaram 0,16% do fixo e 0,15% do total. Todos os valores analisados foram obtidos através das atas de solicitação de registro de preços, disponibilizadas no SIPAC da UFPE e no Portal da Transparência da CGU.

Quando analisados os custos variáveis do LPO, foi possível verificar que os materiais de consumo representam 86,69% dos custos variáveis, enquanto do montante inteiro, apenas 5,84%. Em paralelo, os insumos de expediente representam apenas 0,9% do total e 13,31% do custeio variável. Os valores tratados nessa fase foram obtidos pelas mesmas fontes do item de depreciação.

Para os bens de consumo foram considerados: equipamentos de proteção individual (EPI), soluções, corantes de rotina e alguns especiais, além de material médico hospitalar utilizado.

### **Custeio variável**

Concluída a classificação dos custos fixos e variáveis, realizou-se a apuração do custeio direto, ou variável, método contábil que considera como custo de produção apenas os custos variáveis, desconsiderando os custos fixos. Conforme o entendimento de Xavier,<sup>17</sup> no custeio variável, assume-se que a instituição estudada tem os custos fixos suficientes para atender seus usuários, e necessita calcular os custos que dependem diretamente da demanda. Ainda que não seja aceito perante a legislação fiscal, por não utilizar o regime de competência, essa metodologia é fundamental no gerenciamento e tomada de decisão.<sup>30</sup>

Nessa perspectiva, os conceitos apresentados no quadro 2 são essenciais para compreender que, no custeio variável, apenas os custos e despesas variáveis são atribuídos aos

serviços, enquanto os custos fixos são faturados diretamente ao resultado. Assim, cada exame absorve exclusivamente os custos que incidem diretamente sobre ele.<sup>31</sup>

**Quadro 2 – Conceitos e fórmulas para o cálculo de custeio variável.**

CONCEITO	FÓRMULA
Receita Total (RT)	$RT = \text{Quantidade de Atendimentos mensais (QA)} \times \text{Valor do Procedimento (Preço)}$
Margem de Contribuição (MC)	$MC = RT - \text{Custos Variáveis (CV)}$
Ponto de Equilíbrio (PEq)	$PE = \text{Custos Fixos (CFx)} / \% \text{ diferença de (CFx) em relação aos (CV)}$

**Fonte:** Tiburski, Bonfanti e Fontaniva, 2008.<sup>30</sup> (Adaptado)

Assim, foi viável calcular a margem de contribuição, que corresponde à diferença entre o valor total da receita e os custos variáveis, representando o valor remanescente da receita institucional após a dedução dos custos variáveis, destinado ao pagamento dos custos fixos e à manutenção do equilíbrio financeiro, bem como, determinar o Ponto de Equilíbrio (PEq), ferramenta crucial na gestão dos resultados operacionais de uma organização, que reflete o nível de atividade no qual o resultado operacional da instituição analisada é zero.

Uma vez que o LPO-UFPE é totalmente subsidiado pelos recursos do Centro de Ciências da Saúde, ele não possui receita própria. Logo, os cálculos do custeio variável foram realizados em cenários hipotéticos. Sendo a hipótese 1: a receita total obtida através da multiplicação do média mensal de atendimentos, pelo valor do exame histopatológico repassado pelo SIGTAP em 2023; enquanto na hipótese 2, a operação foi realizada com o valor médio de mercado, através do contato telefônico com os 4 principais laboratórios privados de anatomia patológica na cidade de Recife, em outubro de 2023. Os resultados obtidos nas hipóteses 1 e 2, estão apresentados na tabela 5.

Tabela 5 - Custeio variável do Laboratório de Patologia Oral em dois cenários hipotéticos.

CENÁRIO HIPOTÉTICO	FONTE DA RECEITA	VALOR UNITÁRIO (R\$)	QA	RT	MC	PEq
HIPÓTESE 1	SIGTAP Ago./2023	R\$ 40,78	26,25	R\$ 1.070,47	-R\$ 411,23	-49,85
HIPÓTESE 2	Média do preço de mercado/ Recife Out./2023	R\$ 397,50	26,25	R\$ 10.434,38	R\$ 8.952,67	2,29

Legenda: Atendimentos mensais (QA), Margem de Contribuição (MC), Ponto de Equilíbrio (PEq), Receita Total (RT).

**Fonte:** O autor, 2024.

Na primeira hipótese, a RT mensal foi de R\$1.070,47, enquanto na segunda, foi de R\$10.434,38, totalizando uma diferença de R\$9.363,90 entre os cenários propostos. Assim, é notório que as receitas obtidas por essas fontes não cobrem os custos totais mensais do laboratório. A MC e o PEq encontrados no primeiro caso são negativos, já no segundo representa o valor de R\$8.952,67 e 2,29, respectivamente, indicando que a RT não cobre os CF do laboratório (R\$20.501,21), gerando um déficit mensal de R\$11.548,53 e funcionando 49,1% abaixo do recomendado para cobrir seus custos próprios.

### Custos diretos e indiretos

Os custos do Laboratório de Patologia Oral da UFPE foram identificados e classificados em custos diretos e indiretos, de acordo com a relação que estes apresentam aos procedimentos realizados pela instituição. Dentre os custos diretos destacam-se os insumos e a mão-de-obra utilizados diretamente na produção e execução de um serviço.<sup>36</sup> Já os custos indiretos são aqueles que necessitam de critérios para serem relacionados às atividades fins, contudo, também são essenciais para compor uma rede de apoio em torno da execução do produto final de cada instituição.<sup>36</sup> Tanto os custos diretos quanto os indiretos podem ser fixos e variáveis.<sup>36</sup> A tabela 6 apresenta a classificação e os respectivos valores dos custos diretos e indiretos do LPO da UFPE.

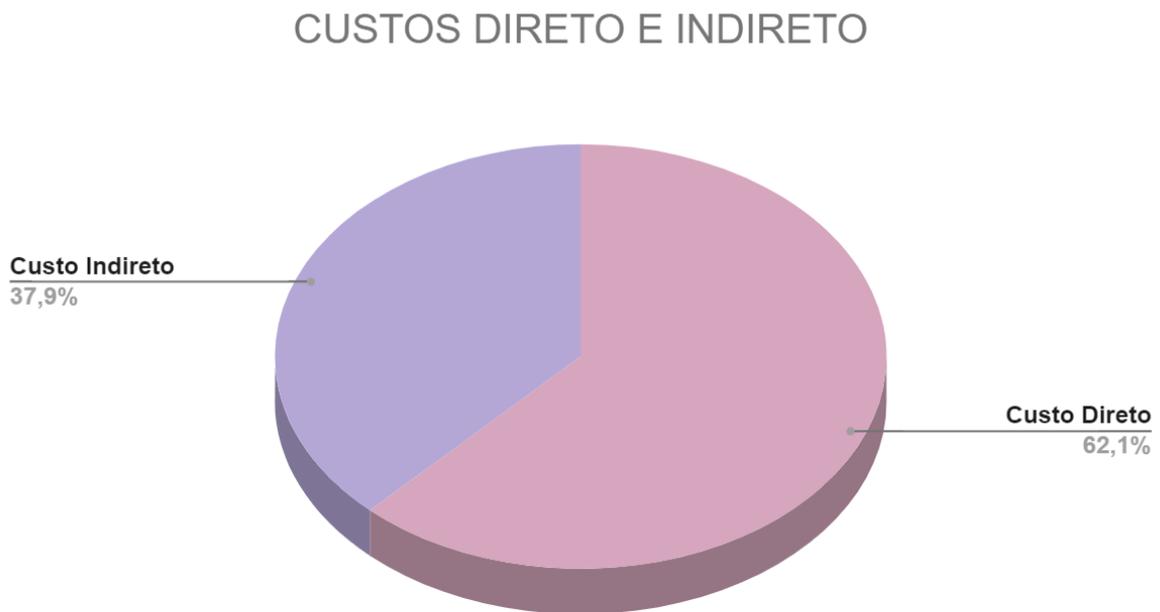
**Tabela 6 – Custos direto e indireto do Laboratório de Patologia Oral da UFPE em 2022.**

<b>CLASSIFICAÇÃO DO CUSTO</b>	<b>DESCRIÇÃO DO CUSTO</b>	<b>SUBTOTAL MENSAL</b>	<b>SUBTOTAL ANUAL</b>
DIRETO	Recursos humanos técnico	R\$ 9.537,03	R\$ 127.128,66
	Depreciação - equipamentos laboratoriais	R\$ 2.784,89	R\$ 33.418,62
	Depreciação - materiais laboratoriais	R\$ 33,15	R\$ 397,78
	Material de consumo	R\$ 1.284,46	R\$ 15.413,47
INDIRETO	Recursos humanos de apoio	R\$ 5.380,49	R\$ 64.565,89
	Depreciação - móveis, eletros e equipamentos	R\$ 630,06	R\$ 7.560,77
	Custos prediais	R\$ 2.135,58	R\$ 25.627,01
	Material de expediente	R\$ 197,25	R\$2.366,96

**Fonte:** O autor, 2024.

De acordo com o gráfico 2, os custos diretos do LPO representam 62,1% do custo total, enquanto 37,9% refletem os custos indiretos. Os custos com RH técnico representam 69,92% dos custos diretos, enquanto o RH de apoio representa 64,49% dos custos indiretos, reforçando que os maiores custos do laboratório são com folha de pagamento.

**Gráfico 2 – Custos direto e indireto do Laboratório de Patologia Oral da UFPE em 2022.**



**Fonte:** O autor, 2024.

Os custos com depreciação dos equipamentos e materiais laboratoriais representam, respectivamente, 20,42% e 0,24% dos custos diretos. Ao mesmo tempo em que 9,42% destes, é constituído pelos materiais de consumo. 7,55%, 25,60% e 2,36%, representam os custos indiretos associados à depreciação de móveis e eletrodomésticos, custos prediais e materiais de expediente, respectivamente.

Apresentados os custos diretos e indiretos do LPO, ciente do custeio variável, e, visto que o método utilizado é apenas gerencial, faz-se necessária a utilização de uma metodologia contábil aprovada pela legislação brasileira, para embasar os gestores na sua tomada de decisão. Para fins legais e comparativos, esse estudo utilizou o método de custeio por absorção.

### **Custeio por absorção**

Fundamentado pelos princípios clássicos da contabilidade clássica,<sup>37</sup> adotado pelo Programa Nacional de Gestão de Custos, pela fácil aplicação e por ser o mais utilizada entre instituições vinculadas ao SUS,<sup>38</sup> o custeio por absorção envolve a alocação de todos os custos de produção e demais despesas relacionadas ao esforço produtivo aos produtos ou serviços finais.<sup>37</sup> Essa abordagem envolve a distinção entre custos e despesas, com a subsequente atribuição dos custos indiretos aos produtos final, através de estratégias de rateio, juntamente com seus custos diretos.

O método de custeio por absorção é indicado quando uma instituição busca a integração do sistema de custos com a contabilidade. Amplamente aceito na contabilidade financeira, especialmente para realização de balanço patrimonial, demonstração de resultados, balanço e lucro fiscais, é o único aceito pelo Imposto de Renda no Brasil e por auditorias externas, pois é um método que atende aos princípios contábeis, como o da realização da receita, da confrontação e da competência. Suas vantagens incluem conformidade com a legislação fiscal, apuração por centro de custos, acompanhamento do desempenho por área e a capacidade de determinar o custo total de cada produto, sendo aceito na preparação de demonstrações contábeis externas e para decisões de longo prazo.<sup>37</sup>

Martins<sup>37</sup> explica que para operacionalizar o custeio por absorção é necessário realizar a acomodação dos custos diretos e indiretos aos centros de custos. Os centros de custos devem ser classificados em: centros de custos produtivos e centros de custos auxiliares. Sendo os produtivos, aqueles setores que realizam as atividades fins da instituição (custos que não

necessitam de critério de rateio para serem apropriados a cada centro de custo) e os auxiliares, aqueles que realizam atividades indiretas que amparam o funcionamento da instituição (que necessitam de critérios e bases de alocação dos custos indiretos utilizados por cada centro de custo).

No caso do LPO-UFPE, que oferece um único serviço à população, o centro de custo produtivo foi identificado como Histopatologia e o centro de custo auxiliar foi identificado como Administração.

Os custos diretos foram atribuídos ao centro de custo Histopatologia que, posteriormente, recebeu a alocação dos custos indiretos. Por conter apenas um centro produtivo, os custos indiretos do laboratório não receberam critérios de alocação dos custos indiretos. Dessa forma, os valores obtidos foram iguais aos do custeio variável, sendo o custo total R\$21.982,91, conforme apresenta a tabela 7.

**Tabela 7 – Total dos custos do Laboratório de Patologia Oral da UFPE, em 2022, por centro de custo.**

<b>CLASSIFICAÇÃO DO CUSTO</b>	<b>DESCRIÇÃO DO CUSTO</b>	<b>CENTRO DE CUSTO PRODUTIVO HISTOPATOLOGIA</b>
<b>DIRETO</b>	Recursos humanos técnico	R\$ 9.537,03
	Depreciação - equipamentos laboratoriais	R\$ 2.784,89
	Depreciação - materiais laboratoriais	R\$ 33,15
	Material de consumo	R\$ 1.284,46
<b>INDIRETO</b>	Recursos humanos de apoio	R\$ 5.380,49
	Depreciação - móveis, eletros e equipamentos	R\$ 630,06
	Custos prediais	R\$ 2.135,58
	Material de expediente	R\$ 197,25
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 21.982,91</b>

**Fonte:** O autor, 2024.

A partir do valor encontrado pelo custeio por absorção, realizou-se a divisão do custo total do centro Histopatológico, pela média mensal de exames realizados por este centro produtivo (26,25). Com isso, obteve-se o custo unitário em 2022 foi de R\$837,44 por exame.

O custo elevado do exame é composto por diversos fatores, dentre eles a folha de pagamento, uma vez que os profissionais envolvidos na execução dos processos são servidores públicos federais de carreira, com alto grau de escolaridade e ampla experiência profissional.

Por tal feito, esses valores não podem ser reduzidos, o que leva a gestão a buscar outras maneiras de reduzir o custo direto do laboratório.

Outro fator importante é o baixo número de atendimentos mensais. Por se tratar de um laboratório-escola, o LPO atende prioritariamente as demandas provenientes das clínicas-escola do curso de odontologia da UFPE, contudo, assiste ainda às demandas de Secretarias Municipais das macrorregiões Metropolitana e Agreste, da Secretaria Estadual de Saúde, clínicas e hospitais particulares, Organizações Não-Governamentais e de outras instituições de ensino superior.

Em 2022, 29,52% dos atendimentos do LPO foram de origem das clínicas da própria universidade. 43,49% foram demandados pelas secretarias municipais de saúde; 10,16%, da SES/PE; 13,02% de clínicas e hospitais particulares; 1,27% de ONGs e 2,54% outras instituições de ensino.

## **Discussão**

A estruturas físicas dos laboratórios e serviços assistenciais de saúde, devem estar de acordo com a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC)<sup>20</sup> nº 50, publicada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) em 2002, que define a programação física e setorização básicas das unidades de apoio diagnóstico, incluindo a anatomia patológica.

Para uma avaliação da conformidade do dimensionamento da força de trabalho, não foram identificadas fontes com informações de dimensionamento na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), nem na base de dados online do Ministério da Saúde, nem da Secretaria Estadual de Saúde (SES) de Pernambuco, referente aos profissionais de Patologia Oral e Maxilo Facial. Dessa forma, foram utilizados como parâmetro os dados propostos para compor a equipe do laboratório de anatomia patológica do Manual de Parâmetros Mínimos da Força de Trabalho para Dimensionamento da Rede – SES/DF, que indica um profissional de nível superior (médico/patologista) por turno e um profissional de nível médio para cada 300 exames mensais ou turno, devendo o gestor considerar o quantitativo de exames de anatomopatológicos mensal, assim como os dias e turnos de funcionamento.<sup>21</sup>

A inclusão de novas tecnologias é fundamental para todas as etapas da análise laboratorial, seja para transporte do material, preservação da amostra, higienização, descarte de resíduos, doação de amostras, assinatura digital, controles interno e externo de qualidade e

segurança do paciente.<sup>20</sup> Nesse quesito, Franchi; Pizzolato; Garcia<sup>22</sup> concluíram que os três processos mais importantes do mercado são: Gestão de pessoas, Gestão de documentos e Prestação de serviços. Assim, é notório a padronização dos processos pré, trans e pós analíticos que fazem parte de um sistema dinâmico que envolve todos, com o intuito de melhorar e assegurar economicamente a qualidade e eficiência do produto final.<sup>23</sup>

No tocante ao índice de lesões diagnosticadas o LPO-UFPE, compreende-se que o número de pacientes com lesões potencialmente malignas tende a aumentar pelo fato de cada vez mais cirurgiões-dentistas encaminharem pacientes com lesões que apresentam maior complexidade no diagnóstico.<sup>24</sup> Outros fatores que corroboram é a celebração de parcerias entre o governo do estado com o MS, a implantação de novos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO) e a interiorização da atenção bucal especializada.<sup>25</sup>

O maior custo do laboratório é com a folha de Recursos Humanos (RH), incluindo RH técnico e de apoio, que representa R\$14.917,53, ou seja, 67,86% dos custos totais e 72,76% dos custos fixos. Corroborando o que afirmaram Souza *et al.* (2017)<sup>26</sup> que concluíram ser a mão-de-obra o maior gasto de um laboratório. Os profissionais foram subdivididos em duas categorias principais: RH técnico e RH apoio, pois estes englobam profissionais em funções administrativas e de serviços gerais, enquanto aqueles participam diretamente do processamento e análise dos exames anatomopatológicos. Vale salientar que o RH técnico inclui os servidores de nível médio e superior envolvidos diretamente na execução dos procedimentos laboratoriais.

É importante ressaltar que a folha de pagamento dos servidores da universidade é de responsabilidade do Ministério da Educação (MEC), contudo, em caso de parcerias, a fração do custo com servidores passa a ser dividida entre o MEC e a instituição parceira.<sup>17</sup> Em Pernambuco, os servidores da saúde lotados em órgãos prestadores de serviço ao Sistema Único de Saúde, direta ou indiretamente, fazem jus aos créditos referentes ao repasse do SUS, de forma rateada, em forma de gratificação.<sup>35</sup>

Considerando que as instituições públicas sofrem frequentemente com cortes e escassez de receita, é notório que o cálculo da depreciação dos ativos torna-se uma ferramenta que auxilia a gestão no planejamento e substituição futura dos bens que ficarão obsoletos com o passar do tempo, pois entende-se que a carência da contabilização da depreciação impacta diretamente no serviço prestado à comunidade.<sup>29</sup>

Quando abordados os itens de expediente (papel, caneta, lápis, cartuchos, dentre outros), é importante salientar, que a utilização de ferramentas digitais tem se mostrado um importante aliado na redução dos gastos com esses bens. Pois, o registro, envio de laudos por correio eletrônico e armazenamento de dados em drives virtuais, além de reforçar a segurança no acesso aos dados do paciente, reduz a quantidade de papel e plásticos utilizados, minimiza as múltiplas impressões de laudos, nem sempre resgatados, e, otimiza ainda o espaço de armazenamento do arquivo de laudos e informações dos pacientes preconizados pela SBP e pela RDC nº 50.<sup>4,20</sup>

Já em 2004, Mendes<sup>32</sup> afirmava que a Tabela SUS apresentava uma estrutura inadequada de precificação, sub-remunerando os procedimentos em saúde. Dez anos depois, Gonçalves, Ferreira e Alemão<sup>33</sup> relataram as dificuldades de realizar os atendimentos aos pacientes utilizando apenas os repasses definidos pela Tabela SUS, sugerindo uma revisão urgente na composição dos valores repassados. Em geral, os valores repassados conseguem subsidiar os custos incorridos aos procedimentos, exceto nos procedimentos de diagnósticos e urgências clínicas e obstétricas.<sup>34</sup>

Outro fator que ratifica a insuficiência da receita para atender ao custeio direto, é o baixo número de atendimentos. Uma vez que 93,3% do custo do laboratório é fixo, esses não serão alterados se houver muita, pouca ou nenhuma demanda. Para alcançar o equilíbrio e passar a operar sem déficit, na primeira hipótese o LPO deve aumentar seus atendimentos mensais em 21 vezes, tendo uma média mensal de 551,25 atendimentos. Na segunda hipótese, aumentando três vezes o número, tendo uma média de 78,70 atendimentos mensais, a operação já deixa de ser negativa.

Em seu estudo, Xavier<sup>17</sup> relata que instituições vinculadas a unidades de ensino público, como é o caso do LPO, têm uma redução significativa nos seus atendimentos em decorrência do calendário acadêmico, como também pela falta frequente de insumos e equipamentos.

Face àqueles dados, percebe-se que os maiores beneficiados com o financiamento dos exames pelo SUS seriam as secretarias municipais e os pacientes assistidos pela UFPE. Vale salientar que, em pesquisas futuras, é possível verificar os valores que seriam devolvidos ao sistema único brasileiro, em relação aos usuários que possuem seguro saúde. Pois, ressarcir os custos com serviços de atendimento à saúde de usuários que detém planos de saúde privados, é uma obrigação legal das operadoras de Saúde Suplementar.<sup>39</sup>

Confrontando os dados obtidos nos dois métodos de custeio (variável e absorção) é possível observar (Tabela 8), que no cenário real, apenas com o financiamento do CCS e com

a média mensal de atendimentos de 2022, o custo unitário é 20,9 vezes maior que o custo e a quantidade mínima de atendimentos estimados na hipótese 1 do custeio variável, bem como é 10,6 vezes maior que o custo estimado com quantidade mínima de atendimentos estimados na tabela 8.

**Tabela 8 – Total dos custos, média mensal de atendimento estimados e valor unitário do exame para cada cenário analisado no Laboratório de Patologia Oral da UFPE, em 2022.**

CENÁRIO	DESCRIÇÃO	RESULTADO
	TOTAL DE CUSTOS (TC)	R\$ 21.982,91
FINANCIAMENTO DCOP/UFPE	MÉDIA MENSAL DE EXAMES (MME)	26,25
	VALOR DO EXAME = TC/MME	R\$ 837,44
HIPÓTESE 1	MÉDIA MENSAL DE EXAMES ESTIMADOS (MME1)	551,25
	VALOR DO EXAME = TC/MME1	R\$ 39,88
HIPÓTESE 2	MÉDIA MENSAL DE EXAMES ESTIMADOS (MME2)	78,7
	VALOR DO EXAME = TC/MME2	R\$ 279,32

**Fonte:** O autor, 2024.

Assim sendo, compreende-se que o financiamento do SUS e o valor médio de mercado não cobrem os custos totais, nem o valor unitário dos exames realizados no Laboratório de Patologia Oral da UFPE. Para que os custos sejam garantidos, é necessário aumentar a quantidade de atendimentos mensais, contudo essa medida deve ser investigada com prudência, pois o aumento significativo da demanda reflete em aumento em todos os custos diretos e indiretos, principalmente o RH, que deve respeitar o dimensionamento adequado e condições dignas de trabalho.

Por conseguinte, é fundamental que os gestores utilizem dos resultados dessa pesquisa para desenvolver métodos eficazes de redução de gastos, incluindo modelos alternativos de financiamento, estimulando o aumento consciente e proporcional da demanda, garantindo eficiência na utilização dos recursos escassos e sem modificar a alta qualidade dos serviços diagnósticos oferecidos.

## Conclusão

O estudo visou caracterizar os custos do Laboratório de Patologia Oral da UFPE, empregando metodologias de custeio variável e por absorção. Pela análise de custeio variável, revelou-se um déficit de receita, indicando que parcerias utilizando a tabela SUS ou valores de mercado não cobrem integralmente os custos do laboratório. O custeio por absorção identificou o custo unitário dos procedimentos, destacando a insuficiência dos valores pagos pelo SUS ou mercado para cobrir esses custos atuais do laboratório. Nessa perspectiva, percebe-se um impacto positivo para o SUS, pois amplia o acesso ao serviço de patologia oral e maxilofacial. A pesquisa, sendo a primeira análise de custos no laboratório, destaca a necessidade de um gerenciamento mais rigoroso de dados e sugere a implementação de um sistema de informação de custos. Esse estudo se torna uma referência para estimular a implementação de um sistema de custos e registros na instituição, aprimorando a tomada de decisões, garantindo a eficiência na gestão de recursos desse serviço de saúde pública.

## Referências

1. Conselho Federal de Odontologia (CRO). Resolução CFO-161/2015 Consolidação das normas para procedimentos nos conselhos de odontologia. Available from: <http://transparencia.cfo.org.br/ato-normativo/?id=1936>. Accessed: 06/02/2024.
2. Smith, J. *et al.* (2019). Advances in Histological Processing for Improved Biopsy Specimen Preservation. *Journal of Histotechnology*, 42(3), 121-128.
3. Santos, K. *et al.* Manual de técnica histológica de rotina e de colorações - Vitória de Santo Antão, 2021, p32. Available from: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/40530/1/Manual%20de%20T%C3%A9cnica%20Histol%C3%B3gica%20de%20Rotina%20e%20de%20Colora%C3%A7%C3%B5es.%20SANTOS%20et%20al.%2C%202021.pdf>. Accessed: 04 de outubro de 2023.
4. SBP. Sociedade Brasileira de Patologia. O Patologista. Ed. ABR/MAI/JUN. São Paulo, 2023.
5. Speight, PM; Takata, T. (2018). Novas Entidades Tumorais na 4ª Edição da Classificação de Tumores de Cabeça e Pescoço da Organização Mundial da Saúde: Tumores Ósseos Odontogênicos e Maxilofaciais. *Arquivo Virchows*, 472(3), 331-339.
6. Miranda, F. *et al.* POLÍTICAS PÚBLICAS EM SAÚDE RELACIONADAS AO DIAGNÓSTICO PRECOCE E RASTREAMENTO DO CÂNCER BUCAL NO BRASIL. *SANARE (Sobral, Online)*. 2019 Jul-Dec;18(2):86-95.
7. Lima, FLT; O'dwyer, G. Prevenção e controle do câncer bucal: contribuição da Comissão Intergestores Bipartite no estado do Rio de Janeiro. *SAÚDE DEBATE. RIO DE JANEIRO*, V. 46, N. 135, P. 1030-1044, Out-Dez 2022.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria Nº 3.712, de 22 de dezembro de 2020. Brasília, 2020. Disponível em <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-3.712-de-22-de-dezembro-de-2020-295788198>>. Acesso em 27 jan. 2024.
9. Oliveira, EA. *et al.* (2019). Avaliação dos custos de gestão hospitalar no tratamento dos cânceres de boca e orofaringe no Brasil. *BMC Health Services Research*. 19(1), 899.

10. Machado, CV. *et al.* (2020). Financiamento e Gastos do Sistema Único de Saúde (SUS) no Tratamento do Câncer Bucal. *Doenças Orais*. 26(3), 598-604.
11. Abreu, LGC. *et al.* (2022). Financiamento público da saúde e a carga dos cânceres de cavidade oral e orofaringe no Brasil. *Oncologia Oral*, 126, 105771.
12. Maeda, JM. *et al.* (2019). Modelos de Custeio em Saúde para Tomada de Decisão: Uma Revisão da Literatura. *Valor em Questões Regionais de Saúde*. 18, 27-34.
13. Vargas-Peláez, CM. *et al.* (2021). Avaliação da eficiência e equidade do desempenho e financiamento do sistema de saúde na Colômbia. *Política e Planejamento de Saúde*. 36(5), 573-584.
14. Silva, ACC; Porto, F. Custos em saúde: entendendo para o gerenciamento adequado. *J Manag Prim Health Care*, 2020;12(spec):e005.
15. Brasil. Ministério da Saúde. (2023). Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS. Available from: <http://sigtap.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/inicio.jsp>. Accessed: 05 de outubro de 2023.
16. Lima, SR; Thomaz, JLP. Gestão de custos aplicada a serviços de saúde: um estudo na implantação do custeio por absorção nos serviços de tomografia de um hospital do vale do paranã no rio grande do sul. *RAGC*, v.8, n.37, p.112-126/2020
17. Xavier, I. A. de L. N. Análise de custos da Clínica de Fonoaudiologia Professor Fábio Lessa – um estudo de caso. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Gestão e Economia da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2016.
18. Entringer, A. P.; Pinto, M. F. T.; Gomes, M. A. DE S. M. Análise de custos da atenção hospitalar ao parto vaginal e à cesariana eletiva para gestantes de risco habitual no Sistema Único de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, n. 4, p. 1527–1536, abr. 2019.
19. Conselho Federal de Contabilidade (CFC). Sistema de Informação de Custos do Setor Público. Brasília, DF: 2011. (Resolução nº. 1366). Available from: [https://www1.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes\\_sre.aspx?Codigo=2011/001366](https://www1.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2011/001366). Acesso em: 11 de janeiro de 2024.
20. Resolução-RDC Nº 50, DE 21 DE FEVEREIRO DE 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Available from: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0050\\_21\\_02\\_2002.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0050_21_02_2002.html). Accessed: 08 de janeiro de 2024.
21. Secretaria do Estado de Saúde do Distrito Federal. Manual de Parâmetros Mínimos da Força de Trabalho para Dimensionamento da Rede – SES/DF. Available from: <https://www.saude.df.gov.br/documents/37101/572752/MANUAL-DE-PARAMETROS.pdf/72b5c48f-3759-e8c2-8d00-cb8fb97bfccc?t=1649030044843> Accessed: 10 de janeiro de 2024.
22. Franchi, T.G.; PIZZOLATO, M.; GARCIA, V.J. Levantamento de requisitos de software para gestão de laboratórios de calibração e ensaios baseado na ABNT iso/iec 17025. *Iberoamerican Journal of Industrial Engineering*, Florianópolis, SC, Brasil, V.10, N.19, P. 71-83, 2018.
23. Martelli, A. Quality Management in Clinical Analysis Laboratories. *UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde* 2011;13(Esp):363-8.
24. Maia H.C.M, Pinto N.A.S, Pereira J.S, Medeiros A.M.C, Silveira E.J.D, Miguel, M.C.C. Potentially malignant oral lesions: clinicopathological correlations. *einstein (São Paulo) [Internet]*. 2016 Jan;14(1):35–40. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082016AO3578>.
25. Pernambuco. Secretaria Estadual de Saúde. Plano estadual de saúde: 2016-2019 / Secretaria Estadual de Saúde; equipe de elaboração Ana Claudia Callou... [*et al.*]; apresentação José Iran Costa Júnior. – Recife: A Secretaria, 2016.
26. Souza, R. R, Castanha, E. T, Monteiro, J. J, Milaneze, C. C, Cittadin, A. (2017). O uso do custeio abc para formação do preço de venda em um laboratório de análises ambientais. *Anais Do Congresso Brasileiro De Custos - ABC*. Available from: <https://anaiscbc.abcustos.org.br/anais/article/view/4375>. Accessed: 15 de janeiro de 2024.

27. De Miranda, A.G, GANDRA, G. J.J.C, MIRANDA, A.A, DURRANT, S.F, NETO, J.C.M, Aparício De Miranda, Adailson. Depreciação de máquinas e equipamentos usando os métodos linha, cole, percentagem constante e Caires. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v.7, n.2, p. 13736-13753 feb. 2021.
28. Pinto, A.A.G. *et al.* Gestão de custos. 2.ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2008. 140p.
29. Silva, J.D; Costa, W.P.L.B; Costa, S.V.S; Kronbauer, C.A. Efeitos da depreciação em ativos imobilizados que afetam a qualidade da informação contábil do setor público. *RACEF – Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace*. v. 12, n. 2, p. 79-94, 2021.
30. Tiburski, E.; Bonfanti, N.; Fontaniva, M.A. Análise de custos pelos métodos de custeio por absorção e variável: um estudo de caso na empresa Bonfanti telhas de concreto Ltda. *Revista de Administração*. v. 7, n. 13 (2008).
31. Barbosa, A. R.; Buarque, R. C. S. Utilização do Método de Custeio Variável em Laboratórios de Patologias Clínicas: Um Estudo de Caso na Cidade de Maceió/AL. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos - ABC*, 2003. Available from: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/2568>. Accessed: 25 jan. 2024.
32. Mendes, E.V. O SUS que temos e o SUS que queremos: uma agenda. *Revista Mineira De Saúde Pública*, Nº 04, ANO 03 JANEIRO A JUNHO, 2004.
33. Gonçalves, M.A; Ferreira, B. P.; ALEMÃO, M. M. Risco Operacional no Setor Saúde: Financiamento pelo SUS Paralelo aos Gastos na Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais. *Revista Gestão & Tecnologia*, Pedro Leopoldo, v. 14, n. 1, p. 126-150, jan./abr. 2014.
34. Kos, S. R.; Dos Santos, N. P.; Klein, L.; Scarpin, J. E. Repasse do SUS vs custo dos procedimentos hospitalares: É possível cobrir os custos com o repasse do SUS? *Anais do Congresso Brasileiro de Custos - ABC*, [S. l.], 2015. Available from: <https://anaiscbc.abcustos.org.br/anais/article/view/4026>. Accessed: 16 jan. 2024.
35. Pernambuco. Secretaria Estadual de Saúde. Cartilha do servidor: gratificação de desempenho/Secretaria De Saúde Secretaria Executiva De Gestão Do Trabalho E Educação Em Saúde, 2021.
36. Padoveze, C. L. Contabilidade de custos. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2014.
37. Martins, E. (2003). Contabilidade de custos. (9ed.). São Paulo, Atlas, 370 p.
38. Brasil. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Gestão de Custos: manual técnico de custos – conceitos e metodologia. (2006). Available from: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/06\\_0243\\_M.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/06_0243_M.pdf) Acesso em 25/01/2024.
39. ANS. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Caderno de Informação de Ressarcimento e Integração com o SUS. Rio de Janeiro, 2006. Available from: [http://www.ans.gov.br/portal/upload/informacoess/Caderno\\_Ressarcimento\\_dez\\_2006.pdf](http://www.ans.gov.br/portal/upload/informacoess/Caderno_Ressarcimento_dez_2006.pdf). Accessed: 10 jan. 2024.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo teve como meta caracterizar os custos do Laboratório de Patologia Oral da UFPE, delineando as etapas de apuração por meio das metodologias de custeio variável e por absorção. Ao empregar a metodologia do custeio variável, usando fontes hipotéticas de receita, observou-se um déficit de receita, indicando que parcerias com a tabela SUS ou valores de mercado não asseguram a cobertura total dos custos do laboratório.

Adicionalmente, a quantidade de atendimentos não é suficiente para gerar uma receita que cubra os custos da instituição. Por meio do custeio por absorção, identificou-se o custo unitário dos procedimentos em histopatologia, revelando que os valores pagos pelo SUS ou pelo mercado são insuficientes para cobrir o custo unitário encontrado. Esses dados destacam a necessidade de um gerenciamento de custos eficaz, crucial quando há escassez de recursos e a intenção é conter os gastos sem comprometer a qualidade do serviço.

Embora a pesquisa tenha sido a primeira análise de custos no laboratório, destaca-se a necessidade de rigor adicional no registro e controle dos dados, incluindo o registro de atendimentos e a implementação de um sistema de informação de custos. O estudo serve como referência para o desenvolvimento de um sistema de custos na instituição, contribuindo para a análise gerencial por meio das metodologias de custeio variável e por absorção, facilitando a tomada de decisões e aprimorando o processo de gestão.

Recomenda-se que as metodologias de apuração de custos sejam usadas como modelo para uma investigação periódica dos gastos laboratoriais, buscando aprimorar as ferramentas contábeis e fomentar as tomadas de decisões, ressaltando a importância desses dados para a sociedade ao fortalecer uma gestão eficiente nos serviços públicos de saúde.

## REFERÊNCIAS

ABREU, L.G.C. *et al.* (2022). Financiamento público da saúde e a carga dos cânceres de cavidade oral e orofaringe no Brasil. **Oncologia Oral**, 126, 105771.

ALONSO, M. Custos no serviço público. **Revista do serviço público**, n. 1. Brasília, 1999.

ANS. Agência Nacional de Saúde Suplementar. **Caderno de Informação de Ressarcimento e Integração com o SUS**. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <[http://www.ans.gov.br/portal/upload/informacoess/Caderno\\_Ressarcimento\\_dez\\_2006.pdf](http://www.ans.gov.br/portal/upload/informacoess/Caderno_Ressarcimento_dez_2006.pdf)>. Acesso em 10 jan 2024.

ASSUNÇÃO, M.C.T. **Análise de custos de um serviço de práticas integrativas e complementares no município de João Pessoa – Paraíba**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Gestão e Economia da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/18755/1/DISSERTA%20c3%87%20c3%83O-%20MARCONE%20c3%89SAR.pdf>>. Acesso em 25 jan 2024.

BARBOSA, A.R; BUARQUE, R.C.S. **Utilização do Método de Custeio Variável em Laboratórios de Patologias Clínicas: Um Estudo de Caso na Cidade de Maceió/AL**. Anais do Congresso Brasileiro de Custos - ABC, 2003. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/2568>>. Acesso em 25 jan 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em 23 dez 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Brasília, 1990. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18080.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%208.080%2C%20DE%2019%20DE%20SETEMBRO%20DE%201990.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20as%20condi%C3%A7%C3%B5es%20para,correspondentes%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18080.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%208.080%2C%20DE%2019%20DE%20SETEMBRO%20DE%201990.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20as%20condi%C3%A7%C3%B5es%20para,correspondentes%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs)>. Acesso em 7 jan 2024.

BRASIL. ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução-RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002**. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Brasília, 2002. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0050\\_21\\_02\\_2002.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0050_21_02_2002.html)>. Acesso em: 8 jan 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **PNGC – Programa Nacional de Gestão de Custos: manual técnico de custos – conceitos e metodologia**. Brasília, 2006. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/06\\_0243\\_M.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/06_0243_M.pdf)>. Acesso em 25 jan 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Brasília: **Hospitais universitários**, Brasília, 2018. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/hospitais-universitarios#:~:text=Os%20hospitais%20universit%C3%A1rios%20s%C3%A3o%20centros,t%C3%A9cnicos%20para%20as%20diversas%20patologias.>>. Acesso em 15 jan 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria N° 3.712**, de 22 de dezembro de 2020. Brasília, 2020. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-3.712-de-22-de-dezembro-de-2020-295788198>>. Acesso em 27 jan 2024.

BRASIL. CGU – Controladoria-Geral da União. **Portal da Transparência**. Brasília, 2023. Recurso eletrônico. Disponível em: <<https://portaldatransparencia.gov.br/>>. Acesso em 7 mar 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **SIGTAP** – Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS. Brasília, 2023. Disponível em: <<http://sigtap.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/inicio.jsp>>. Acesso em 5 out 2023.

BRASIL. **SIPAC** – Sistema de Patrimônio, Administração e Contratos da Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2023. Recurso eletrônico. Disponível em: <<https://sipac.ufpe.br/public/listaEditais.do?tipo=2&aba=p-editais-atas&buscaTodas=true&acao=544>>. Acesso em 12 dez 2023.

CARDOSO, A.A.B; SOUZA, L.M; REIS, A.O; PALHA, V.M. Gestão de custos em organizações hospitalares: sistemática por centro de custos. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 41, n. 1, p. 123-138, jan./jun. 2020

CARPINTÉRO, J.N.C. **Custos na área da saúde: considerações teóricas**. In: VI Congresso Brasileiro de Custos, p.1-16. São Paulo, 1999.

CARPINTÉRO, J.N.C.; WALTER, J.M. **Implantação de custos em unidade de saúde – um processo de aprendizagem**. In: VII Congreso del Instituto Internacional de Costos. II Congreso de la Asociación Española de Contabilidad Directiva. p.1-16, León, Espanha, jul. 2001.

CFC – Conselho Federal de Contabilidade. **Sistema de Informação de Custos do Setor Público**. Brasília, DF: 2011. (Resolução nº. 1366). Disponível em: <[https://www1.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes\\_sre.aspx?Codigo=2011/001366](https://www1.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2011/001366)>. Acesso em 11 jan 2024.

COARD, K.C.; GIBSON, T.N. Tempo de resposta no laboratório de patologia cirúrgica. **Índia Ocidental Med J**. v. 48, n. 2, 1999.

CFO – Conselho Federal de Odontologia. **Resolução CFO nº161 de 2015**. Consolidação das normas para procedimentos nos conselhos de odontologia. Disponível em: <<http://transparencia.cfo.org.br/ato-normativo/?id=1936>>. Acesso em 6 fev 2024.

DE MIRANDA, A.G, GANDRA, G. J.J.C, MIRANDA, A.A, DURRANT, S.F, NETO, J.C.M, APARÍCIO DE MIRANDA, Adailson. Depreciação de máquinas e equipamentos usando os métodos linha, cole, percentagem constante e Caires. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.2, p. 13736-13753 feb. 2021.

DE SOUZA, R.R, CASTANHA, E.T, MONTEIRO, J.J, MILANEZE, C.C, CITTADIN, A. (2017). **O uso do custeio abc para formação do preço de venda em um laboratório de análises ambientais**. Anais Do Congresso Brasileiro De Custos - ABC. Disponível em: <<https://anaiscbc.abcustos.org.br/anais/article/view/4375>>. Acesso em 15 jan 2024.

DISTRITO FEDERAL – Secretaria do Estado de Saúde do Distrito Federal. **Manual de Parâmetros Mínimos da Força de Trabalho para Dimensionamento da Rede – SES/DF**. Disponível em: <<https://www.saude.df.gov.br/documents/37101/572752/MANUAL-DE-PARAMETROS.pdf/72b5c48f-3759-e8c2-8d00-cb8fb97bfccc?t=1649030044843>>. Acesso em 10 jan 2024.

ENTRINGER, A.P.; PINTO, M.F.T.; GOMES, M.A.S.M. Análise de custos da atenção hospitalar ao parto vaginal e à cesariana eletiva para gestantes de risco habitual no Sistema Único de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 4, p. 1527–1536, abr. 2019.

EVANGELISTA, I. **Análise de custos no laboratório municipal de Balneário Camboriú**. Prêmio de Artigos Científicos sobre Informação de Custos e Qualidade do Gasto no Setor Público. ENAP. Brasília, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/jspui/bitstream/1/5815/1/2-lugar-estudantes-de-graduacao.pdf>>. Acesso em 2 fev 2024

FRANCHI, T.G.; PIZZOLATO, M.; GARCIA, V.J. Levantamento de requisitos de software para gestão de laboratórios de calibração e ensaios baseado na ABNT iso/iec 17025. **Iberoamerican Journal of Industrial Engineering**, v.10, n.19, p. 71-83. Florianópolis, 2018.

GARCIA, M. *et al.* Immunohistochemistry Techniques in Biopsy Processing: Enhancing Diagnostic Accuracy. **Journal of Clinical Pathology**, v. 74, n.2, p.89-96, 2021.

GONÇALVES, M.A; FERREIRA, B.P.; ALEMÃO, M.M. Risco Operacional no Setor Saúde: Financiamento pelo SUS Paralelo aos Gastos na Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais. **Revista Gestão & Tecnologia**, v. 14, n. 1, p. 126-150, jan./abr. Pedro Leopoldo, 2014.

GUIMARÃES JUNIOR, J.C. Um estudo sobre a importância do diagnóstico na estomatologia. **Revista Científica Multidisciplinar**. v.3, n.11, 2022.

KOS, S.R.; DOS SANTOS, N.P.; KLEIN, L.; SCARPIN, J.E. **Repasse do SUS vs custo dos procedimentos hospitalares: É possível cobrir os custos com o repasse do SUS?** Anais do Congresso Brasileiro de Custos - ABC, 2015. Disponível em: <<https://anaiscbc.abcustos.org.br/anais/article/view/4026>>. Acesso em 16 jan 2024.

LIMA, S.R; THOMAZ, J.L.P. Gestão de custos aplicada a serviços de saúde: um estudo na implantação do custeio por absorção nos serviços de tomografia de um hospital do vale do Paranhana no Rio Grande Do Sul. **RAGC**, v.8, n.37, p.112-126, 2020.

LIMA, F.L.T; O'DWYER, G. Prevenção e controle do câncer bucal: contribuição da Comissão Inter gestores Bipartite no estado do Rio de Janeiro. **Saúde Debate**. Rio De Janeiro, v. 46, n. 135, p. 1030-1044, Out-Dez, 2022.

MACHADO, C.V. *et al.* Financiamento e Gastos do Sistema Único de Saúde (SUS) no Tratamento do Câncer Bucal. **Doenças Orais**. v. 26, n.3, p. 598-604, 2020.

MAEDA, J.M. *et al.* Modelos de Custeio em Saúde para Tomada de Decisão: Uma Revisão da Literatura. **Valor em Questões Regionais de Saúde**. v.18, p.27-34, 2019.

MAIA, H.C.M. *et al.* Potentially malignant oral lesions: clinicopathological correlations. *Einstein*. v.14, n.1, p. 35–40 São Paulo, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1679-45082016AO3578>>. Acesso em 11 fev 2024.

MARTELLI, A. Quality Management in Clinical Analysis Laboratories. **UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde**. v.13, p.363-8, 2011.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. (9ed.). São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, E. **Contabilidade de Custos**. (10ed) São Paulo: Atlas, 2010.

MELO, A. R. *et al.* Prevalência de lesões bucais diagnosticadas no laboratório de patologia bucal da Universidade Tiradentes (2002- 2010). **Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac**. v.13, n.2, Camaragibe, 2013.

MENDES, E.V. O SUS que temos e o SUS que queremos: uma agenda. **Revista Mineira De Saúde Pública**, n.4, 2004.

MENDES, A.; LEITE, MG; CARNUT, L. Uma metodologia para rateio dos recursos federais do SUS: o índice de necessidades de saúde. **Revista Pública de Saúde**. v.54, n.77, 2020.

OLIVEIRA, E.A. *et al.* Avaliação dos custos de gestão hospitalar no tratamento dos cânceres de boca e orofaringe no Brasil. **BMC Health Services Research**. v.19, n.1, 2019.

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2014.

PERNAMBUCO. Secretaria Estadual de Saúde. **Plano Estadual de Saúde: 2016-2019** / Secretaria Estadual de Saúde; equipe de elaboração Ana Claudia Callou... [*et al.*]; apresentação José Iran Costa Júnior. – Recife, 2016.

PERNAMBUCO. Secretaria Estadual de Saúde. **Cartilha do servidor: gratificação de desempenho**/Secretaria de Saúde Secretaria Executiva de Gestão do Trabalho e Educação em Saúde. Recife, 2021.

PINTO, A.A.G. *et al.* **Gestão de custos**. 2.ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2008. 140p.

SANTOS, K. *et al.* Manual de técnica histológica de rotina e de colorações - Vitória de Santo Antão, 2021, p32. Disponível em <<https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/40530/1/Manual%20de%20T%C3%A9cnica%20Histol%C3%B3gica%20de%20Rotina%20e%20de%20Colora%C3%A7%C3%B5es.%20SANTOS%20et%20al.%2C%202021.pdf>>. Acesso em 4 out 2023.

SBP. Sociedade Brasileira de Patologia. **O Patologista**. Ed. Abr/Mai/jun. São Paulo, 2023.

SCARAMELLI, J.M. **Gestão de Custos na Saúde Pública**. Contabilidade Aplicada ao Setor Público, 2012.

SIAR H.C.; TAN, B.H. Oral biopsy turnaround time: 20-year experience of the Department of Oral Pathology, Oral Medicine and periodontology, Faculty of Dentistry, University of Malaya. **J. Oral Sci.**, v. 42, n. 4, p. 205-10, 2000.

SILVA, ACC; PORTO, F. Custos em saúde: entendendo para o gerenciamento adequado. **J Manag Prim Health Care**. v.12, 2020.

SILVA, J.D; COSTA, W.P.L.B; COSTA, S.V.S; KRONBAUER, C.A. Efeitos da depreciação em ativos imobilizados que afetam a qualidade da informação contábil do setor público. **RACEF**. v. 12, n. 2, p. 79-94, 2021.

SMITH, J. *et al.* Advances in Histological Processing for Improved Biopsy Specimen Preservation. **Journal of Histotechnology**. V.42, n.3, p. 121-128, 2019.

SOBEP. Sociedade Brasileira de Estomatologia e Patologia Oral. **Estomatologia**. Recurso eletrônico. Disponível em: < <https://www.estomatologia.com.br/estomatologia>>. Acesso em 10 jan 2024.

SPEIGHT, P.M; TAKATA, T. Novas Entidades Tumorais na 4ª Edição da Classificação de Tumores de Cabeça e Pescoço da Organização Mundial da Saúde: Tumores Ósseos Odontogênicos e Maxilofaciais. **Arquivo Virchows**, v.472, n.3, p. 331-339, 2018.

TIBURSKI, E; BONFANTI, N; FONTANIVA, M.A. Análise de custos pelos métodos de custeio por absorção e variável: um estudo de caso na empresa Bonfanti telhas de concreto Ltda. **Revista de Administração**. v. 7, n. 13, 2008.

VARGAS-PELÁEZ, C.M. *et al.* Avaliação da eficiência e equidade do desempenho e financiamento do sistema de saúde na Colômbia. **Política e Planejamento de Saúde**. v.36, n.5, p. 573-584, 2021.

VELLOSO, T.R.G. **Análise da evolução e características de um Serviço de Anatomia Patológica Bucal durante o período de 37 anos: checagem, revisão e atualização diagnóstica**. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo. Bauru, 2001.

WERNKE, R. **Gestão de custos: uma abordagem prática**. São Paulo: Atlas. 2004.

XAVIER, I. A. de L. N. **Análise de custos da Clínica de Fonoaudiologia Professor Fábio Lessa – um estudo de caso**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Gestão e Economia da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2016.

ZIDAR, N; GALE, N. Update from the 5th Edition of the World Health Organization Classification of Head and Neck Tumors: Hypopharynx, Larynx, Trachea and Parapharyngeal Space. **Head and Neck Pathology**, n.16, p. 31–39, 2022.

## APÊNDICE A

### DETALHAMENTO DOS ITENS, VALORES E PERCENTUAIS UTILIZADOS PARA OS CÁLCULOS DOS CUSTOS DO LABORATÓRIO DE PATOLOGIA ORAL DA UFPE EM 2022

#### RECURSOS HUMANOS (RH)

##### OPERACIONAL

Descrição	Quantidade	Gasto Mensal	Gasto Anual
Docentes/Patologistas (salário+encargos)	3	R\$ 5.240,38	R\$ 69.854,32
Técnico administrativo (salário+encargos)	1	R\$ 4.296,65	R\$ 57.274,34
TOTAL		R\$ 9.537,03	R\$ 127.128,66

##### APOIO (TERCEIRIZADO)

Descrição	Quantidade	Gasto Mensal	Gasto Anual
Recepção	1	R\$ 2.656,06	R\$ 31.872,72
Limpeza	1	R\$ 2.656,06	R\$ 31.872,72
Segurança	m <sup>2</sup>	R\$ 68,37	R\$ 820,45
TOTAL		R\$ 5.380,49	R\$ 64.565,89

##### CUSTOS PREDIAIS

Descrição	Tipo de Rateio	Gasto Mensal	Gasto Anual
Energia	cota	R\$ 400,00	R\$ 4.800,00
Água	cota	R\$ 200,00	R\$ 2.400,00
Telefone	ramal	R\$ 6,92	R\$ 83,09
Manutenção	n° de solicitação	R\$ 1.528,66	R\$ 18.343,92
TOTAL		R\$ 2.135,58	R\$ 25.627,01

**MATERIAL DE EXPEDIENTE**

<b>Descrição</b>	<b>Quantidade Anual</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Anual</b>
Papel	12	R\$ 24,96	R\$ 299,52
Caneta	50	R\$ 0,38	R\$ 19,00
Lápis	50	R\$ 2,81	R\$ 140,50
Grampeador	1	R\$ 17,97	R\$ 17,97
Cola	1	R\$ 1,80	R\$ 1,80
Livro Ata	1	R\$ 6,75	R\$ 6,75
Toner	1	R\$ 97,40	R\$ 97,40
Protocolo	2	R\$ 6,49	R\$ 12,98
Marcador Permanente	4	R\$ 6,81	R\$ 27,24
Marca Texto	6	R\$ 4,20	R\$ 25,20
Clipe	1	R\$ 18,53	R\$ 18,53
Clipe	1	R\$ 13,86	R\$ 13,86
Grampo	1	R\$ 7,29	R\$ 7,29
Papel Autoadesivo	10	R\$ 5,70	R\$ 57,00
Caixas Organizadoras	50	R\$ 4,90	R\$ 245,00
Pastas Az	50	26,9	R\$ 1.345,00
Fita Crepe	4	2,99	R\$ 11,96
Fita Adesiva	4	4,99	R\$ 19,96
<b>TOTAL</b>	<b>249</b>	<b>R\$ 254,73</b>	<b>R\$ 2.366,96</b>

**EQUIPAMENTOS LABORATORIAIS**

	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Total</b>	<b>Depreciação (%)</b>	<b>Deprec. Anual</b>	<b>Deprec. Mensal</b>
Histotécnico	1	R\$ 25.401,60	R\$ 25.401,60	10%	R\$ 2.540,16	R\$ 211,68
Scanner	1	R\$ 260.000,00	R\$ 260.000,00	10%	R\$ 26.000,00	R\$ 2.166,67
Microscópio	5	R\$ 1.800,00	R\$ 9.000,00	10%	R\$ 900,00	R\$ 75,00
Estufa	1	R\$ 1.241,65	R\$ 1.241,65	10%	R\$ 124,17	R\$ 10,35
Agitador Magnético	1	R\$ 759,00	R\$ 759,00	10%	R\$ 75,90	R\$ 6,33
Micrótomo	1	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00	10%	R\$ 3.000,00	R\$ 250,00
Banho Histológico	1	R\$ 1.990,00	R\$ 1.990,00	10%	R\$ 199,00	R\$ 16,58
Destilador	1	R\$ 5.793,95	R\$ 5.793,95	10%	R\$ 579,40	R\$ 48,28
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>R\$ 326.986,20</b>	<b>R\$ 334.186,20</b>	<b>-</b>	<b>R\$ 33.418,62</b>	<b>R\$ 2.784,89</b>

**OUTROS MATERIAIS**

	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Total</b>	<b>Depreciação (%)</b>	<b>Deprec. Anual</b>	<b>Deprec. Mensal</b>
Cabo de Bisturi	3	R\$ 15,95	R\$ 47,85	10%	R\$ 4,79	R\$ 0,40
Tesoura Cirúrgica	1	R\$ 40,70	R\$ 40,70	10%	R\$ 4,07	R\$ 0,34
Pinça	3	R\$ 24,90	R\$ 74,70	10%	R\$ 7,47	R\$ 0,62
Berço Histológico	2	R\$ 221,00	R\$ 442,00	10%	R\$ 44,20	R\$ 3,68
Cuba de Vidro	18	R\$ 41,80	R\$ 752,40	10%	R\$ 75,24	R\$ 6,27
Molde de Inclusão	5	R\$ 23,34	R\$ 116,70	10%	R\$ 11,67	R\$ 0,97
Prancha de Dissecção	1	R\$ 101,16	R\$ 101,16	10%	R\$ 10,12	R\$ 0,84
Cassetes Histológicos	500	R\$ 0,17	R\$ 85,00	10%	R\$ 8,50	R\$ 0,71
Becker 1l	2	R\$ 8,00	R\$ 16,00	10%	R\$ 1,60	R\$ 0,13
Becker 600 mL	2	R\$ 8,00	R\$ 16,00	10%	R\$ 1,60	R\$ 0,13
Becker 500 mL	5	R\$ 6,60	R\$ 33,00	10%	R\$ 3,30	R\$ 0,28
Becker 250 mL	2	R\$ 3,00	R\$ 6,00	10%	R\$ 0,60	R\$ 0,05
Pipeta	17	R\$ 7,00	R\$ 119,00	10%	R\$ 11,90	R\$ 0,99
Proveta	12	R\$ 70,00	R\$ 840,00	10%	R\$ 84,00	R\$ 7,00
Pera	3	R\$ 17,87	R\$ 53,61	10%	R\$ 5,36	R\$ 0,45
Balão Volumétrico	2	R\$ 40,00	R\$ 80,00	10%	R\$ 8,00	R\$ 0,67
Funil	2	R\$ 13,35	R\$ 26,70	10%	R\$ 2,67	R\$ 0,22
Pisseta	2	R\$ 4,00	R\$ 8,00	10%	R\$ 0,80	R\$ 0,07
Barrilete	1	R\$ 215,21	R\$ 215,21	10%	R\$ 21,52	R\$ 1,79
Lamparina	2	R\$ 27,70	R\$ 55,40	10%	R\$ 5,54	R\$ 0,46
Tela de Amianto	3	R\$ 19,80	R\$ 59,40	10%	R\$ 5,94	R\$ 0,50
Termômetro	1	R\$ 241,99	R\$ 241,99	10%	R\$ 24,20	R\$ 2,02
Alcoômetro	2	R\$ 100,34	R\$ 200,68	10%	R\$ 20,07	R\$ 1,67
Bastão de Vidro	10	R\$ 2,00	R\$ 20,00	10%	R\$ 2,00	R\$ 0,17
Placa de Petri	10	R\$ 4,00	R\$ 40,00	10%	R\$ 4,00	R\$ 0,33
Tubo de Ensaio	20	R\$ 0,91	R\$ 18,20	10%	R\$ 1,82	R\$ 0,15
Bandeja Inox	3	R\$ 45,09	R\$ 135,27	10%	R\$ 13,53	R\$ 1,13
Tapete Sanitizante	1	R\$ 132,83	R\$ 132,83	10%	R\$ 13,28	R\$ 1,11
<b>TOTAL</b>	<b>635</b>	<b>R\$ 1.436,71</b>	<b>R\$ 3.977,80</b>	<b>-</b>	<b>R\$ 397,78</b>	<b>R\$ 33,15</b>

**MÓVEIS MÓVEIS E EQUIPAMENTOS**

	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Total</b>	<b>Depreciação (%)</b>	<b>Deprec. Anual</b>	<b>Deprec. Mensal</b>
Ar-Condicionado Janela	4	R\$ 1.584,50	R\$ 6.338,00	0,10	R\$ 633,80	R\$ 52,82
Ar-Condicionado Split	2	R\$ 1.969,77	R\$ 3.939,54	0,10	R\$ 393,95	R\$ 32,83
Computadores	3	R\$ 3.268,00	R\$ 9.804,00	0,20	R\$ 1.960,80	R\$ 163,40
Impressora	1	R\$ 3.610,00	R\$ 3.610,00	0,20	R\$ 722,00	R\$ 60,17
Mobília Coordenação, Recepção	1	R\$ 8.891,11	R\$ 8.891,11	0,10	R\$ 889,11	R\$ 74,09
Mobília Histotécnica, Microscopia	1	R\$ 22.032,00	R\$ 22.032,00	0,10	R\$ 2.203,20	R\$ 183,60
Bebedouro	1	R\$ 580,00	R\$ 580,00	0,10	R\$ 58,00	R\$ 4,83
Refrigerador	1	R\$ 3.899,00	R\$ 3.899,00	0,10	R\$ 389,90	R\$ 32,49
Freezer	1	R\$ 3.100,00	R\$ 3.100,00	0,10	R\$ 310,00	R\$ 25,83
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>R\$ 48.934,38</b>	<b>R\$ 62.193,65</b>	<b>-</b>	<b>R\$ 7.560,77</b>	<b>R\$ 630,06</b>

**MATERIAL DE CONSUMO**

	<b>Unidade de Medida</b>	<b>Quantidade Anual</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Total</b>
Hematoxilina	500mL	48	R\$ 51,46	R\$ 2.470,08
Eosina	100g	2	R\$ 107,40	R\$ 214,80
Meio de Montagem	100mL	5	R\$ 229,42	R\$ 1.147,10
Parafina Histológica	60Kg	1	R\$ 19,99	R\$ 19,99
Álcool PA	Litro	24	R\$ 32,96	R\$ 791,04
Kit PAS	caixa	1	R\$ 160,00	R\$ 160,00
Xileno	Litro	12	R\$ 70,00	R\$ 840,00
Formaldeído	Litro	12	R\$ 8,00	R\$ 96,00
Ácido Nítrico PA	Litro	6	R\$ 121,00	R\$ 726,00
Ácido Acético PA	Litro	6	R\$ 83,00	R\$ 498,00
Água Destilada	Litro	12	R\$ 30,00	R\$ 360,00
Lâmina Bisturi	caixa	6	R\$ 35,50	R\$ 213,00
Lâmina de Vidro	caixa	12	R\$ 5,75	R\$ 69,00
Lamínula 20x20mm	caixa	12	R\$ 3,00	R\$ 36,00
Navalha	caixa	24	R\$ 242,00	R\$ 5.808,00
Gaze 500 Unidades	pacote	6	R\$ 17,80	R\$ 106,80
Kit Vermelho Congo	caixa	1	R\$ 260,00	R\$ 260,00

Coletor Universal	unidade	100	R\$ 0,29	R\$ 29,00
Lamínula 25x40mm	pacote	12	R\$ 8,00	R\$ 96,00
EDTA	500g	1	R\$ 59,90	R\$ 59,90
Luva Proced. Nitrila	caixa	12	R\$ 14,80	R\$ 177,60
Kit Grocott	caixa	1	R\$ 295,00	R\$ 295,00
Óleo de Imersão	100ml	1	R\$ 16,26	R\$ 16,26
Luva Procedimento	caixa	24	R\$ 16,47	R\$ 395,28
Máscara Cirúrgica	unidade	1200	R\$ 0,11	R\$ 132,00
Máscara N95	unidade	100	R\$ 0,90	R\$ 90,00
Óculos de Proteção	unidade	4	R\$ 8,80	R\$ 35,20
Gorro	unidade	1000	R\$ 0,22	R\$ 220,00
Agulha Gengival	caixa	1	R\$ 33,60	R\$ 33,60
Caixa de Pérfuro	unidade	2	R\$ 8,91	R\$ 17,82
TOTAL	-		R\$ 1.940,54	R\$ 15.413,47

## ANEXO A

## INSTRUÇÕES AOS AUTORES

**Missão, escopo e política de submissão**

**A Brazilian Oral Research - BOR** (versão online ISSN 1807-3107) é a publicação oficial da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica - SBPqO (Divisão brasileira da *International Association for Dental Research* - IADR). A revista tem classificação A2 Qualis Capes (Odontologia), Fator de Impacto™/2018/2019 1,508 (Institute for Scientific Information - ISI), é revisada por pares (sistema duplo-cego) e tem como missão disseminar e promover o intercâmbio de informações sobre as diversas áreas da pesquisa odontológica e com acesso aberto, modalidade dourada, sem embargo.

A **BOR** aceita submissão dos seguintes tipos de artigos originais e de revisão, nas seguintes tipologias: Pesquisa Original (artigo completo ou *Short Communication*), Revisão Sistemática (e Meta-Análise), além de Cartas ao Editor. Todas as submissões deverão ser exclusivas à BOR.

As revisões críticas de literatura são artigos escritos a convite do editor.

A submissão dos manuscritos, e de toda documentação relacionada, deve ser realizada exclusivamente pelo ScholarOne Manuscripts™, através do link de submissão online.

O processo de avaliação do conteúdo científico do manuscrito será iniciado somente após o atendimento dos requisitos descritos nestas Instruções aos Autores. O manuscrito em desacordo com estes requisitos será devolvido ao autor de correspondência para adequações.

Importante: Após ser aceito por seu mérito científico, todo manuscrito deverá ser submetido a uma revisão gramatical e estilística do idioma inglês. Para conhecer as empresas recomendadas, entre em contato com bor@sbpgo.org.br. Os autores deverão encaminhar o texto revisado juntamente com o certificado de revisão fornecido pela empresa de edição escolhida. **Não serão aceitas revisões linguísticas realizadas por empresas que não estejam entre as indicadas pela BOR.**

**Apresentação do manuscrito**

O texto do manuscrito deverá estar redigido em inglês e fornecido em arquivo digital compatível com o programa "Microsoft Word" (em formato DOC, DOCX ou RTF).

Cada uma das figuras (inclusive as que compõem esquemas/combo) deverá ser fornecida em arquivo individual e separado, conforme as recomendações descritas em tópico específico.

Fotografias, micrografias e radiografias deverão ser fornecidas em formato TIFF, conforme as recomendações descritas em tópico específico.

Gráficos, desenhos, esquemas e demais ilustrações vetoriais deverão ser fornecidos em formato PDF, em arquivo individual e separado, conforme as recomendações descritas em tópico específico.

Arquivos de vídeo poderão ser submetidos, respeitando as demais especificidades, inclusive o anonimato dos autores (para fins de avaliação) e respeito aos direitos dos pacientes.

Importante: o ScholarOne™ permite que o conjunto dos arquivos somem no máximo 10 MB. No caso de inclusão do arquivo de vídeo acarretar em tamanho superior, é possível informar o link de acesso ao vídeo. Na reprodução de documentação clínica, o uso de iniciais, nomes e/ou números de registro de pacientes são proibidos. A identificação de pacientes não é permitida. Um termo de consentimento esclarecido, assinado pelo paciente, quanto ao uso de sua imagem deverá ser fornecido pelo(s) autor(es) quando solicitado pela **BOR**. Ao reproduzir no manuscrito algum material previamente publicado (incluindo textos, gráficos, tabelas, figuras ou quaisquer outros materiais), a legislação cabível de Direitos Autorais deverá ser respeitada e a fonte citada.

As seções do manuscrito devem ser apresentadas observando-se as características específicas de cada tipo de manuscrito: folha de rosto (*Title Page*), introdução, metodologia, resultados, discussão, conclusão, agradecimentos e referências.

**Folha de rosto (*Title Page*; dados obrigatórios)**

Indicação da área temática da pesquisa enfocada no manuscrito.

Áreas Temáticas: Anatomia; Biologia Craniofacial; Biologia Pulpar; Bioquímica; Cariologia; Ciências do Comportamento; Cirurgia Bucomaxilo; Controle de Infecção; Dentística; Disfunção Temporomandibular; Estomatologia; Farmacologia; Fisiologia; Imaginologia; Implantodontia - Clínica Cirúrgica; Implantodontia - Clínica Protética; Implantodontia Básica e Biomateriais; Imunologia; Materiais Dentários; Microbiologia; Oclusão; Odontogeriatrics; Odontologia Legal; Odontologia Social; Odontopediatria; Ortodontia; Ortopedia; Patologia Oral; Periodontia; Prótese; Saúde Coletiva; Terapia Endodôntica.

Título informativo e conciso, limitado a um máximo de 110 caracteres incluindo espaços.

Nomes completos e por extenso de todos os autores, incluindo os respectivos e-mails e ORCID.

Recomenda-se aos autores confrontarem seus nomes anotados na Folha de Rosto (*Title Page*) com o perfil criado no ScholarOne™, de modo a evitar incompatibilidades.

Dados de afiliação institucional/profissional de todos os autores, incluindo universidade (ou outra instituição), faculdade/curso em inglês, departamento em inglês, cidade, estado e país. **Só é aceita uma filiação por autor.** Verificar se as afiliações foram inseridas corretamente no ScholarOne™.

### Texto Principal

**Resumo:** deve ser apresentado na forma de um parágrafo único estruturado (sem subdivisões em seções), contendo objetivo, metodologia, resultados e conclusões. No Sistema, utilizar a ferramenta *Special characters* para caracteres especiais, se aplicável.

**Descritores:** devem ser fornecidos de 3 (três) a 5 (cinco) descritores principais, escolhidos dentre os descritores cadastrados em <https://meshb.nlm.nih.gov/search> (não serão aceitos sinônimos).

**Introdução:** deve apresentar o estado da arte do assunto pesquisado, a relevância do estudo e sua relação com outros trabalhos publicados na mesma linha de pesquisa ou área, identificando suas limitações e possíveis vieses. O objetivo do estudo deve ser apresentado concisamente ao final dessa seção.

**Metodologia:** devem ser fornecidas todas as características do material pertinente ao assunto da pesquisa (ex.: amostras de tecido, sujeitos da pesquisa). Os métodos experimentais, analíticos e estatísticos devem ser descritos de forma concisa, porém suficientemente detalhada para permitir que outros possam repetir o trabalho. Os dados de fabricantes ou fornecedores de produtos, equipamentos, ou softwares devem ser explicitados na primeira menção feita nesta seção, como segue: nome do fabricante, cidade e país. Os programas de computador e métodos estatísticos também devem ser especificados. A menos que o objetivo do trabalho seja comparar produtos ou sistemas específicos, os nomes comerciais de técnicas, bem como de produtos ou equipamentos científicos ou clínicos só devem ser citados nas seções de "Metodologia" e "Agradecimentos", de acordo com o caso. No restante do manuscrito, inclusive no título, devem ser utilizados os nomes genéricos. Nos manuscritos que envolvam radiografias, microrradiografias ou imagens de MEV, devem ser incluídas as seguintes informações: fonte de radiação, filtros e níveis de kV utilizados. Os manuscritos que relatem estudos em humanos devem incluir comprovação de que a pesquisa foi conduzida eticamente de acordo com a Declaração de Helsinkí (*World Medical Association*). O número de protocolo de aprovação emitido por um Comitê Institucional de Ética deve ser citado. Estudos observacionais devem seguir as diretrizes STROBE e o checklist deve ser submetido. Ensaios clínicos devem ser relatados de acordo com o protocolo padronizado da *CONSORT Statement*, revisões sistemáticas e meta-análises devem seguir o PRISMA, ou Cochrane.

**Ensaaios****Clínicos**

Os ensaios clínicos segundo as diretrizes CONSORT. O número de registro do ensaio clínico e o nome do registro da pesquisa serão publicados com o artigo.

Manuscritos que relatem a realização de estudos em animais devem também incluir comprovação de que a pesquisa foi conduzida de maneira ética, e o número de protocolo de aprovação emitido por um Comitê Institucional de Ética deve ser citado. Caso a pesquisa envolva um registro gênico, antes da submissão, as novas sequências genéticas devem ser incluídas num banco de dados público, e o número de acesso deve ser fornecido à **BOR**. Os autores poderão utilizar as seguintes bases de dados:

GenBank  
EMBL  
DDBJ

As submissões de manuscritos que incluam dados de *microarray* devem incluir a informação recomendada pelas diretrizes MIAME (*Minimum Information About a Microarray Experiment*) e/ou descrever, na forma de itens, como os detalhes experimentais foram submetidos a uma das bases de dados publicamente disponíveis, tais como:

ArrayExpress  
GEO

**Resultados:** devem ser apresentados na mesma ordem em que o experimento foi realizado, conforme descrito na seção "Metodologia". Os resultados mais significativos devem ser descritos. Texto, tabelas e figuras não devem ser repetitivos. Os resultados com significância estatística devem vir acompanhados dos respectivos valores de p.

**Tabelas:** devem ser numeradas e citadas consecutivamente no texto principal, em algarismos arábicos. As tabelas devem ser submetidas separadamente do texto em formato DOC, DOCX ou XLS (podem estar reunidas em um único arquivo).

**Discussão:** deve discutir os resultados do estudo em relação à hipótese de trabalho e à literatura pertinente. Deve descrever as semelhanças e as diferenças do estudo em relação aos outros estudos correlatos encontrados na literatura, e fornecer explicações para as possíveis diferenças encontradas. Deve também identificar as limitações do estudo e fazer sugestões para pesquisas futuras.

**Conclusões:** devem ser apresentadas concisamente e estar estritamente fundamentadas nos resultados obtidos na pesquisa. O detalhamento dos resultados, incluindo valores numéricos etc., não deve ser repetido.

**Agradecimentos:** as contribuições de colegas (por assistência técnica, comentários críticos etc.) devem ser informadas, e qualquer vinculação de autores com firmas comerciais deve ser revelada. Esta seção deve descrever a(s) fonte(s) de financiamento da pesquisa, incluindo os respectivos números de processo.

**Referências:** só serão aceitas como referências as publicações em periódicos revisados por pares.

As citações de referências devem ser identificadas no texto por meio de números arábicos sobrescritos. A lista completa de referências deve vir após a seção de "Agradecimentos", e as referências devem ser numeradas e apresentadas de acordo com o Estilo Vancouver, em conformidade com as diretrizes fornecidas pelo *International Committee of Medical Journal Editors*, conforme apresentadas em *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals*. Os títulos de periódicos devem ser abreviados de acordo com o *List of Journals Indexed in Index Medicus*. A correta apresentação das referências é de responsabilidade exclusiva dos autores.

**Grafia de termos científicos:** nomes científicos (binômios de nomenclatura microbiológica, zoológica e botânica) devem ser escritos por extenso, bem como os nomes de compostos e elementos químicos, na primeira menção no texto principal.

**Unidades de medida:** devem ser apresentadas de acordo com o Sistema Internacional de Medidas (<http://www.bipm.org> ou <http://www.inmetro.gov.br/consumidor/unidLegaisMed.asp>).

**Notas de rodapé no texto principal:** devem ser indicadas por meio de asteriscos e restritas ao mínimo indispensável.

**Figuras:** fotografias, micrografias e radiografias devem ter uma largura mínima de 10 cm, resolução mínima de 500 dpi, e devem ser fornecidas em formato TIFF. Gráficos, desenhos, esquemas e demais ilustrações vetoriais devem ser fornecidas em formato PDF. Todas as figuras devem ser submetidas, individualmente, em arquivos separados (Figure 1a, Figure 1b, Figure 2...) e não inseridas no arquivo de texto. As figuras devem ser numeradas e citadas consecutivamente no corpo do texto, em algarismos arábicos. As legendas das figuras devem ser inseridas todas juntas no final do texto, após as referências.

**Características e formatação dos tipos de manuscritos**

**Pesquisa****Original**

Devem ser limitados a 30.000 caracteres incluindo espaços (considerando-se introdução, metodologia, resultados, discussão, conclusão, agradecimentos, tabelas, referências e legendas de figuras). Será aceito um máximo de 8 (oito) figuras e 40 (quarenta) referências. O resumo deve conter, no máximo, 250 palavras.

**Formatação** Folha de rosto (*Title Page*)

Texto principal (30.000 caracteres incluindo espaços)  
 Resumo - máximo de 250 palavras  
 Descritores - de 3 (três) a 5 (cinco) descritores principais  
 Introdução  
 Metodologia  
 Resultados  
 Discussão  
 Conclusão  
 Agradecimentos  
 Referências - máximo de 40 referências  
 Legendas de figuras  
 Figuras - máximo de 8 (oito) figuras, conforme descrito acima  
 Tabelas.

**Resumo de Pesquisa Original (Short Communication)**

Devem ser limitados a 10.000 caracteres incluindo espaços (considerando-se, introdução, metodologia, resultados, discussão, conclusão, agradecimentos, tabelas, referências e legendas de figuras). É permitido um máximo de 2 (duas) figuras e 12 (doze) referências. O resumo deve conter, no máximo, 100 palavras.

**Formatação**

Folha de rosto  
 Texto principal (10.000 caracteres incluindo espaços)  
 Resumo - máximo de 100 palavras  
 Descritores - de 3 (três) a 5 (cinco) descritores principais  
 Introdução  
 Metodologia  
 Resultados  
 Discussão  
 Conclusão  
 Agradecimentos  
 Referências - máximo de 12 referências  
 Legendas de figuras  
 Figuras - máximo de 2 (duas) figuras, conforme descrito acima  
 Tabelas.

## **Revisão Crítica de Literatura**

A submissão desse tipo de manuscrito será realizada apenas a convite da Comissão de Publicação da BOR. Todos os manuscritos serão submetidos à revisão por pares. Esse tipo de manuscrito deve ter um conteúdo descritivo-discursivo, com foco numa apresentação e discussão abrangente de questões científicas importantes e inovadoras, e ser limitado a 30.000 caracteres incluindo espaços (considerando-se, introdução, metodologia, resultados, discussão, conclusão, agradecimentos, tabelas, referências e legendas de figuras). Incluir uma apresentação clara do objeto científico de interesse, argumentação lógica, uma análise crítica metodológica e teórica dos estudos e uma conclusão resumida. É permitido um máximo de 6 (seis) figuras e 50 (cinquenta) referências. O resumo deve conter, no máximo, 250 palavras.

### **Formatação**

Folha de rosto

Texto principal (30.000 caracteres incluindo espaços)

Resumo - máximo de 250 palavras

Descritores - de 3 (três) a 5 (cinco) descritores principais

Introdução

Metodologia

Resultados

Discussão

Conclusão

Agradecimentos

Referências - máximo de 50 referências

Legendas de figuras

Figuras - máximo de 6 (seis) figuras, conforme descrito acima

Tabelas.

## Revisão Sistemática e Meta-Análise

Ao resumir os resultados de estudos originais, sejam eles quantitativos ou qualitativos, esse tipo de manuscrito deve responder a uma questão específica, ser limitado a 30.000 caracteres, incluindo espaços, e seguir o estilo e formato Cochrane. O manuscrito deve informar detalhadamente como se deu o processo de busca e recuperação dos trabalhos originais, o critério de seleção dos estudos incluídos na revisão e fornecer um resumo dos resultados obtidos nos estudos revisados (com ou sem uma abordagem de meta-análise). Não há limite para a quantidade de referências e figuras. Tabelas e figuras, caso sejam incluídas, devem apresentar as características dos estudos revisados, as intervenções que foram comparadas e respectivos resultados, além dos estudos excluídos da revisão. Demais tabelas e figuras pertinentes à revisão devem ser apresentadas como descrito anteriormente. O resumo deve conter, no máximo, 250 palavras.

### Formatação

Folha de rosto  
 Texto principal (30.000 caracteres incluindo espaços)  
 Resumo - máximo de 250 palavras  
 Formulação da pergunta  
 Localização dos estudos  
 Avaliação crítica Coleta de dados  
 Análise e apresentação dos dados  
 Aprimoramento  
 Atualização da revisão  
 Referências - não há limite para a quantidade de referências  
 Figuras - não há limite para a quantidade de figuras  
 Tabelas.

### Carta ao Editor

Cartas devem incluir evidências que sustentem a opinião do(s) autor(es) sobre o conteúdo científico ou editorial da BOR, e ser limitadas a 500 palavras. Figuras ou tabelas não são permitidas.

### "Checklist" para Submissão Inicial

Arquivo de folha de rosto (*Title Page*, em formato DOC, DOCX ou RTF).

Arquivo do texto principal (*Main Document*, manuscrito), em formato DOC, DOCX ou RTF.

Tabelas, em formato DOC, DOCX ou EXCELL.

Figuras: Fotografias, micrografias e radiografias (largura mínima de 10 cm e resolução mínima de 500 DPI) em formato TIFF. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/pub/filespec-images>). Gráficos, desenhos, esquemas e demais ilustrações vetoriais em formato PDF. Cada uma das figuras deve ser submetida em arquivos separados e individuais (não inseridas no arquivo de texto).

Declaração de interesses e de financiamento, submetida em um documento separado e em

### **Termo de transferência de direitos autorais e declarações de responsabilidade**

O manuscrito submetido para publicação deve ser acompanhado do Termo de Transferência de Direitos Autorais e Declarações de Responsabilidade, disponível no sistema online e de preenchimento obrigatório.

### **Plágio**

A **BOR** emprega um sistema de detecção de plágio. Ao enviar o seu manuscrito para a Revista, este manuscrito poderá ser rastreado. Isto não tem relação com a simples repetição de nomes / filiações, mas envolve frases ou textos utilizados.

### **Custo para publicação**

A *Brazilian Oral Research* (**BOR**) cobrará uma taxa de R\$ 150,00 (reais) (para autor correspondente brasileiro) e US\$ 35,00 (dólares americanos) (para autor correspondente estrangeiro) por página adicional superior a 10 páginas publicadas/impressas (incluindo figuras e tabelas). Tal taxa será aplicada aos artigos submetidos ao BOR após 1º de outubro de 2023 e aceitos para publicação. Artigos com até 10 páginas publicadas/impressas não serão cobrados.

**Exemplos de referências****Periódicos**

Bhutta ZA, Darmstadt GL, Hasan BS, Haws RA. Community-based interventions for improving perinatal and neonatal health outcomes in developing countries: a review of the evidence. *Pediatrics*. 2005;115(2 Suppl):519-617. <https://doi.org/10.1542/peds.2004-1441>

Mattos FF, Pordeus IA. COVID-19: a new turning point for dental practice. *Braz Oral Res*. 2020;34:e085. <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.0085>

**Artigos com Título e Texto em Idioma Diferente do Inglês**

Li YJ, He X, Liu LN, Lan YY, Wang AM, Wang YL. [Studies on chemical constituents in herb of *Polygonum orientale*]. *Zhongguo Ahong Yao Za Zhi*. 2005 Mar;30(6):444-6. Chinese.

**Suplementos ou Edições Especiais**

Pucca Junior GA, Lucena EHG, Cawahisa PT. Financing national policy on oral health in Brazil in the context of the Unified Health System. *Braz Oral Res*. 2010 Aug;24 Spec Iss 1:26-32.

**Livros**

Stedman TL. *Stedman's medical dictionary: a vocabulary of medicine and its allied sciences, with pronunciations and derivations*. 20th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1961.

**Livros Online**

Foley KM, Gelband H, editors. *Improving palliative care for cancer* [monograph on the Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>

**Websites**

Cancer-Pain.org [homepage on the Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000 [cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.cancer-pain.org/>  
 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage]. Brasília (DF): Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010 [cited 2010 Nov 27]. Available from: <http://www.ibge.gov.br/home/default.php>

World Health Organization [homepage]. Geneva: World Health Organization; 2011 [cited 2011 Jan 17]. Available from: <http://www.who.int/en/>