



Atividades e relevância de uma experiência de extensão universitária em patologia oral

Luísa Brondani Tomazin¹, Laila Menezes Hagen², Maria Ângela Naval Machado³, Antônio Adilson Soares de Lima³, Juliana Lucena Schussel³, Heliton Gustavo de Lima⁴

Resumo: A Patologia Oral e Maxilofacial é a especialidade da Odontologia dedicada ao estudo dos aspectos histopatológicos das alterações na região bucomaxilofacial e nas estruturas adjacentes. O projeto de extensão Diagnóstico Histopatológico de Lesões Orais e Maxilofaciais (DIHLOM) da Universidade Federal do Paraná (UFPR) tem como objetivo prestar serviços à comunidade por meio do diagnóstico histopatológico de lesões orais e maxilofaciais, além da disseminação de informações relacionadas à patologia oral para profissionais da saúde, estudantes da área e à população em geral. Os espécimes que chegam ao Laboratório de Patologia Oral (LAPAT) são enviados tanto pelas clínicas da UFPR quanto por cirurgiões-dentistas externos que se cadastram no Instagram do projeto (@DIHLOM_UFPR). No laboratório, o material passa por várias etapas até chegar à análise microscópica, na qual o professor responsável, juntamente com os estudantes, elabora os laudos. O projeto conta com uma equipe formada por professores, técnico e alunos de graduação e pós-graduação que participam das etapas laboratoriais, emissão de laudos e organização do acervo. Adicionalmente, casos recebidos pelo projeto e artigos científicos nas áreas de Patologia Oral e Maxilofacial e Estomatologia são discutidos, e conteúdos educacionais relacionados a essas áreas, bem como aspectos da rotina do projeto, são produzidos e disseminados por meio das redes sociais. Desde a criação do projeto, 951 laudos histopatológicos foram emitidos e 62 publicações com conteúdo informativo na plataforma Instagram foram elaboradas. Além disso, mais de 40 resumos foram publicados nos anais do projeto. O alcance e a abordagem multidimensional do projeto DIHLOM evidenciam sua relevância social e acadêmica.

Palavras-chave: Doenças da Boca; Patologia Bucal; Educação em Saúde

Activities and Relevance of a University Extension Program in Oral Pathology

Abstract: Oral and Maxillofacial Pathology is the specialty of dentistry dedicated to the study of the histopathological aspects of lesions in the oromaxillofacial region and adjacent structures. The extension project "Histopathological Diagnosis of Oral and Maxillofacial Lesions" (DIHLOM) at the Federal University of Paraná (UFPR) aims to provide services to the community through the histopathological diagnosis of oral and maxillofacial lesions, as well as to disseminate information related to oral pathology to healthcare professionals, students in the field, and the general public. Specimens received by the Oral Pathology Laboratory (LAPAT) come from both UFPR clinics and external dental surgeons who register via the project's Instagram account (@DIHLOM_UFPR). In the laboratory, the material undergoes several stages before reaching the microscopic analysis phase, during which the supervising professor and students prepare the reports. The project team includes professors, a technician, and undergraduate and graduate students who participate in laboratory procedures, report preparation, and collection organization. Additionally, clinical cases and scientific articles in the field are discussed, while content on Oral Pathology, Stomatology, and the project's daily routine is disseminated through social media. Since its inception, the project has issued 951 histopathological reports and published 62 informative Instagram posts. In addition, the project has published more than 40 abstracts in its proceedings. The DIHLOM project's scope and multidimensional approach underscore its social and academic relevance.

Keywords: Oral Diseases; Oral Pathology; Health Education

*Originais recebidos em
11 de dezembro de 2024*

*Aceito para publicação em
01 de outubro de 2025*

1

Discente do Curso de Odontologia, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba-PR, Brasil.

2

Discente do Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba-PR, Brasil.

3

Docente do Curso de Odontologia, Departamento de Estomatologia, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba-PR, Brasil.

4

Docente do Curso de Odontologia, Departamento de Estomatologia, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba-PR, Brasil.

(autor para correspondência)

helitonlima@ufpr.br

Introdução

As universidades fundamentam-se na tríade ensino, pesquisa e extensão (Siqueira et al., 2017), pilares que permitem a integração de conhecimentos para além do âmbito estritamente científico, visando à formação de profissionais e cidadãos conscientes e engajados com a realidade social. Nesse contexto, destaca-se a relevância da interação entre a universidade e a comunidade, que possibilita a imersão de docentes e discentes nos diversos aspectos sociais, econômicos, culturais e políticos da sociedade.

A extensão universitária desempenha um papel fundamental ao conectar o ensino e a pesquisa, promovendo uma troca mútua de benefícios entre a academia e a sociedade. Por meio dessas interações, a extensão atua como um importante instrumento no enfrentamento das desigualdades sociais, contribuindo para a inclusão de indivíduos, seja pela disseminação de conhecimento de forma acessível, seja pela oferta de serviços essenciais (Nunes & Silva, 2011; Pizzolatto et al., 2021).

A Resolução CNE/CES (Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior) nº 7, de 18 de dezembro de 2018, reforça a importância dessas práticas ao estabelecer que as instituições públicas de ensino superior devem dedicar, no mínimo, 10% da carga horária de seus cursos a atividades de extensão. Esse processo, conhecido como curricularização da extensão, valoriza e institucionaliza as experiências de troca entre os universitários e a sociedade, fortalecendo o compromisso social e educativo das universidades brasileiras.

Na área da saúde, os projetos de extensão desempenham um papel essencial, pois, para os futuros profissionais, essas atividades podem fomentar uma perspectiva multidisciplinar, em contraste com o modelo tecnicista frequentemente predominante na formação acadêmica (Siqueira et al., 2017). A imersão no contexto social, político e cultural, em um ambiente que também integra experiências profissionais, contribui significativamente para a humanização dos discentes, aprimorando suas práticas enquanto profissionais da saúde (Pizzolatto et al., 2021).

Além disso, para a comunidade, os serviços oferecidos e a disseminação de conhecimento proporcionados pelos projetos de extensão impactam positivamente o acesso à saúde, promovendo inclusão e melhorias diretas na qualidade de vida dos indivíduos (Brito et al., 2021; Santana et al., 2021).

As Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Odontologia, instituídas pela Resolução CNE/CES nº 3, de 21 de junho de 2021, destacam a necessidade de uma formação integral, alicerçada no ensino, na pesquisa e na extensão. Essas diretrizes reforçam o compromisso com uma formação humanista e crítica, promovendo a compreensão das relações entre o indivíduo e a sociedade. Apesar disso, a formação em Odontologia frequentemente carece de iniciativas que priorizem a humanização e a integração dos discentes com a comunidade, especialmente no campo especializado da patologia oral.

A patologia oral é uma especialidade fundamental que investiga as alterações patológicas dos tecidos bucais e maxilofaciais, combinando conhecimentos clínicos e histopatológicos para compreender a etiologia, o diagnóstico e o prognóstico das condições orais. No diagnóstico de lesões bucais, é essencial adotar uma abordagem integral, já que essas condições podem afetar diferentes perfis sociodemográficos e demandar competências específicas e um entendimento profundo dos fatores sociais e biológicos envolvidos (Silva et al., 2018; Singh et al., 2021; Cunha et al., 2023).

As lesões orais e maxilofaciais abrangem uma ampla variedade de condições específicas e peculiares da região, associadas aos processos de odontogênese e embriogênese dos ossos maxilares. Essas lesões podem acometer tanto tecidos moles quanto tecidos duros e, muitas vezes, têm potencial debilitante significativo. Devido às suas características bastante específicas, as lesões da região maxilomandibular frequentemente

demandam um olhar mais especializado para um diagnóstico correto, essencial para o melhor tratamento e prognóstico do paciente. Nesse sentido, o papel da patologia oral como base para o diagnóstico histopatológico é insubstituível, constituindo uma ferramenta essencial para restabelecer a saúde e melhorar a qualidade de vida dos indivíduos acometidos (Singh et al., 2021).

Estudos como o de Louredo et al. (2023) reforçam a importância dos laboratórios de patologia oral das universidades públicas no diagnóstico de lesões orais, incluindo o diagnóstico precoce de neoplasias malignas e de distúrbios orais com potencial de transformação maligna. Entre 2010 e 2019, esses laboratórios foram responsáveis por aproximadamente 10% dos diagnósticos de câncer bucal e orofaríngeo e de lesões potencialmente malignas no Brasil. Além disso, estudos prévios destacam a diversidade de lesões bucais diagnosticadas em laboratórios de patologia oral de universidades federais, o que evidencia a relevância desses serviços para a saúde pública (Mendez et al., 2012; Oliveira e Silva et al., 2014).

Diante da importância da patologia oral e da carência de serviços especializados na região de Curitiba, a criação de um projeto voltado a atender às necessidades da comunidade local mostrou-se uma solução necessária. Assim, nasceu o projeto de extensão "Diagnóstico Histopatológico de Lesões Orais e Maxilofaciais" (DIHLOM), vinculado à Universidade Federal do Paraná. Essa iniciativa busca suprir a demanda por diagnósticos qualificados, ao mesmo tempo em que fortalece a integração entre a universidade e a sociedade, promovendo o acesso a serviços essenciais e contribuindo para a formação de profissionais capacitados. Ele proporciona a estudantes e cirurgiões-dentistas oportunidades de aprendizado prático e especializado, fortalecendo a formação em patologia oral e aproximando a universidade da comunidade.

Neste artigo, apresentamos as experiências e os impactos gerados pelo DIHLOM, evidenciando sua relevância como uma iniciativa que alia o ensino, a pesquisa e a extensão ao avanço da especialidade de patologia oral no Brasil.

Metodologia

O projeto de extensão Diagnóstico Histopatológico de Lesões Orais e Maxilofaciais (DIHLOM), da Universidade Federal do Paraná (UFPR), foi criado em 2022 e conta, a cada semestre, com a participação de aproximadamente 20 discentes entre alunos de graduação e pós-graduação, 4 docentes e 1 técnico. A equipe atua no oferecimento de um serviço especializado de diagnóstico histopatológico de lesões orais e maxilofaciais, recebendo, em média, 25 casos por semana, oriundos de biópsias realizadas em serviços odontológicos públicos e privados de Curitiba e região, sendo a maior parte proveniente do sistema público de saúde. Além da prestação de serviços, o projeto promove ações de educação em saúde nas áreas de patologia oral e estomatologia, utilizando mídias sociais, palestras e eventos como ferramentas para a disseminação do conhecimento e a conscientização.

Os alunos selecionados para participar do projeto passam por um processo seletivo que inclui uma entrevista e a análise do histórico escolar. No primeiro ano, foi criada a identidade visual para o DIHLOM, baseada no símbolo de um microscópio, que representa a ciência, sobreposto ao olho e às penas de uma coruja, animal que, historicamente, simboliza a reflexão e o conhecimento racional e intuitivo (Figura 1). A ideia central do logotipo foi representar o olhar atento do patologista, aliado ao conhecimento científico necessário ao processo de diagnóstico. Os discentes também acompanham, por meio de escalas, todo o processamento dos espécimes, a análise microscópica semanal e a elaboração do laudo anatomopatológico.

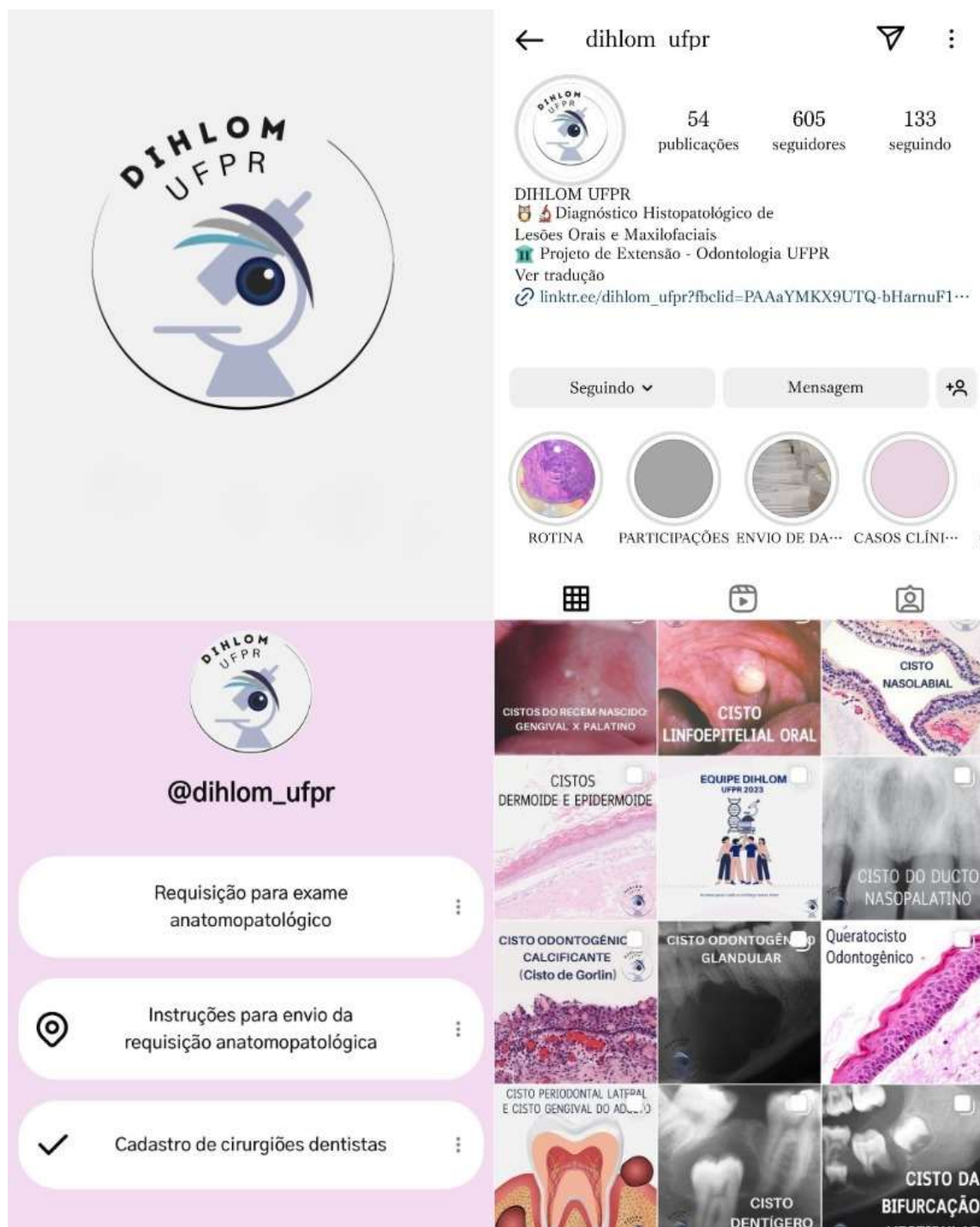


Figura 1. Identidade visual do projeto de extensão DIHLOM: logo criada pelos estudantes, perfil no Instagram, endereços eletrônicos associados ao perfil e postagens educativas sobre lesões orais e maxilofaciais.

O processamento dos espécimes cirúrgicos ocorre semanalmente ao longo do ano, com apenas 15 dias de parada, na segunda quinzena de dezembro. Para a emissão do laudo anatomopatológico, os espécimes cirúrgicos são encaminhados ao Laboratório de Patologia Oral (LAPAT) do departamento de Estomatologia da UFPR, acompanhados da requisição anatomopatológica devidamente preenchida pelo profissional. Após isso, o material enviado passa pelas seguintes etapas: checagem e registro da amostra, macroscopia, processamento laboratorial (desidratação, diafanização e inclusão), microtomia e coloração. Por fim, as lâminas

histológicas são analisadas pelos professores patologistas orais da equipe, com emissão do laudo anatomopatológico, que é digitado e enviado ao profissional requisitante.

As lâminas e os blocos de cada amostra são arquivados pelo técnico responsável e pelos acadêmicos colaboradores. Os espécimes de tecido ósseo ou outro tecido duro são encaminhados para desmineralização e periodicamente acompanhados para posterior encaminhamento ao processamento laboratorial e análise histopatológica. O laboratório ainda conta com colorações histoquímicas especiais, como Grocott-Gomori, Ácido Periódico de Schiff (PAS), azul de toluidina e outras, bem como marcadores para análises imuno-histoquímicas. Além do encaminhamento dos laudos, os patologistas discutem os casos com os profissionais responsáveis para aprimorar ainda mais os diagnósticos.

A partir dos casos enviados ao LAPAT, os alunos da graduação, sob orientação dos pós-graduandos e do professor coordenador, escolhem casos para discussões clínico-patológicas presenciais quinzenais, com foco principalmente no diagnóstico histopatológico. Além das atividades presenciais, foi criado o perfil no *Instagram* @dihlom_ufrpr, voltado a profissionais e estudantes da área, com publicações semanais. Essas postagens são elaboradas pelos alunos da graduação, com base em artigos científicos atuais e sob orientação de pós-graduandos.

Resultados

A relevância do projeto DIHLOM evidencia-se por seu impacto tanto na esfera acadêmica quanto na comunidade. O projeto oferece um serviço gratuito e essencial de diagnóstico especializado, atendendo à demanda de diversas clínicas odontológicas, além da própria universidade. Inicialmente, o LAPAT recebia espécimes cirúrgicos exclusivamente das clínicas odontológicas da UFPR e com a implementação do DIHLOM, foi possível expandir o alcance do serviço, incluindo a emissão de laudos anatomopatológicos para pacientes atendidos em serviços odontológicos externos, de forma gratuita.

O projeto de extensão possibilitou a participação em editais internos da universidade para captação de recursos, que foram fundamentais para a melhoria da infraestrutura do laboratório e para a implementação da rotina de marcações imuno-histoquímicas. Essas melhorias contribuíram significativamente para a otimização e o aprimoramento da qualidade do serviço oferecido. A expansão das capacidades técnicas e operacionais do laboratório impacta diretamente a eficácia dos diagnósticos realizados e o desenvolvimento acadêmico dos participantes, fortalecendo o DIHLOM como uma iniciativa relevante tanto para a comunidade quanto para a formação profissional.

No âmbito acadêmico, o projeto possibilita o aprofundamento dos conhecimentos em patologia oral e morfologia histológica, proporcionando aos alunos a experiência completa da rotina de um laboratório de anatomia patológica, desde o processamento até a elaboração de laudos anatomopatológicos (Figuras 1 e 2). O melhor entendimento de todo o processo dá ao estudante as ferramentas necessárias para o desenvolvimento das atividades e uma visão crítica para a solução de problemas.

Desde a criação do DIHLOM já foram emitidos 951 laudos, sendo 39,5% lesões reacionais/inflamatórias, 12,2% tumores e cistos odontogênicos, 11,2% outras lesões, 10,9% lesões orais potencialmente malignas, 6,5% doenças infecciosas, 5,4% doenças das glândulas salivares não neoplásicas, 5% doenças ósseas, 2,9% neoplasias benignas, 2,8% neoplasias malignas, 2,6% doenças mucocutâneas e 0,7% lesões pigmentadas. Por meio do registro destes laudos anatomopatológicos, arquivos de lâminas e seus respectivos blocos, o projeto DIHLOM contribuirá com estudos epidemiológicos e laboratoriais, o que resultará em produtos intelectuais, como publicação de artigos, trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses. Além disso, é importante destacar que, até o momento, já foram publicados 40 resumos em anais de pesquisas e estudos realizados no

âmbito do projeto. Esses números evidenciam o impacto científico e a relevância do trabalho desenvolvido pelo DIHLOM, tanto no avanço do conhecimento na área de patologia oral quanto na contribuição para a formação acadêmica e profissional dos envolvidos.

A prática quinzenal de apresentação e discussão de casos clínicos diagnosticados no projeto tem gerado um impacto significativo na formação dos alunos. Esse exercício tem promovido o aprimoramento da interpretação de diagnósticos histopatológicos, além de desenvolver habilidades como o pensamento crítico, a capacidade analítica e a oratória.

Os alunos também têm adquirido experiência na pesquisa de artigos científicos, utilizando esse conhecimento como base para suas discussões. Essa abordagem permite que eles embasem suas análises em informações atualizadas e aprofundadas, comparando os casos apresentados a condições semelhantes, explorando abordagens diagnósticas modernas e familiarizando-se com as novas descobertas nas áreas de patologia oral e de estomatologia. Essa experiência integrada fortalece a formação acadêmica e prepara os participantes para os desafios clínicos e científicos do futuro.



Figura 2. Macroscopia e processamento histológico acompanhados por estudantes participantes do projeto de extensão DIHLOM.

Para além do espaço da Universidade, os integrantes também participam de ações externas, como a de prevenção do câncer bucal, em conjunto com o Serviço de Cirurgia Bucomaxilofacial do Hospital Erasto Gaertner. Estas campanhas contam com a presença de médicos e dentistas, que aplicam questionários, avaliações e exames e encaminham para tratamento, quando necessário. O contato direto com a comunidade permite perceber a importância do diagnóstico precoce. Uma das partes mais gratificantes é poder esclarecer dúvidas do público sobre hábitos de vida, como o impacto do consumo de álcool e do tabagismo na saúde bucal. Essa interação não só proporciona uma compreensão mais profunda dos fatores de risco relacionados ao câncer bucal, mas também faz com que os alunos percebam o papel educacional que desempenham ao promover a conscientização sobre práticas preventivas.

Outra atividade desenvolvida no projeto é a elaboração de materiais para a rede social *Instagram*. De forma didática, o perfil do DIHLOM aborda temas como exame de biópsia, processamento histológico, colorações especiais, histopatologia da mucosa oral e lesões da região oral e maxilofacial (Figura 1). A página se consolidou como um canal importante para ampliar o conhecimento sobre esses temas e, até o presente momento, foram elaboradas 62 publicações para o perfil do projeto, fornecendo informações que englobam a definição das doenças, aspectos clínicos, radiográficos e microscópicos, além das opções terapêuticas.

Discussão

Projetos de extensão universitária têm um importante papel ao promover a interação entre a universidade e a sociedade, unindo as três vertentes fundamentais da educação superior, criando um ciclo contínuo de aprendizado, prática e impacto social aliado aos pilares de ensino e pesquisa. Os resultados do projeto de extensão DIHLOM evidenciam sua ampla atuação, cumprindo com excelência seus objetivos com a prestação de serviço especializado aberto à comunidade, o que facilita o acesso da população a diagnósticos especializados, promovendo saúde bucal e reduzindo as desigualdades no acesso a serviços especializados. Além disso, o projeto contribui para a formação acadêmica e profissional por meio da interação entre alunos de graduação e pós-graduação, bem como da produção e disseminação do conhecimento científico, tanto para o público especializado quanto para o público leigo. Como relatado anteriormente por Louredo et al. (2023), os laboratórios de patologia oral e maxilofacial das universidades públicas do Brasil são responsáveis pelo diagnóstico de muitas lesões bucais, tanto oriundas do Sistema Único de Saúde quanto de clínicas privadas. Assim, a integração entre o serviço prestado à população e a construção de conhecimentos no contexto do diagnóstico oral e maxilofacial torna-se uma notável experiência por meio do projeto DIHLOM.

No âmbito da Universidade Federal do Paraná, o Laboratório de Patologia Oral já possui atuação consolidada, oferecendo laudos anatomopatológicos ágeis para o diagnóstico de diversas doenças bucais. Com a implementação do projeto de extensão, tornou-se possível ampliar esse serviço para profissionais das redes pública e privada, expandindo significativamente seu alcance. Essa expansão tem sido impulsionada pelo uso estratégico das redes sociais, que desempenham um papel essencial na divulgação dos serviços oferecidos. Paralelamente, o projeto prioriza a redução de barreiras ao acesso ao diagnóstico bucal, promovendo maior inclusão e alcance na assistência.

Além de ampliar o alcance dos serviços, essa iniciativa tem permitido a obtenção de dados importantes sobre a prevalência de lesões diagnosticadas. No Brasil, a alta prevalência de edentulismo e de doença periodontal (Hugo et al., 2022) está associada ao desenvolvimento de lesões reacionais, frequentemente desencadeadas por próteses mal adaptadas ou pelo acúmulo de cálculo dental, que pode levar à periodontite (Palmeira et al., 2013). No DIHLOM, as lesões reacionais/inflamatórias foram as mais frequentes, representando 39,53% dos laudos. Esses dados reforçam a necessidade de intensificar as ações de promoção da saúde bucal na população para minimizar tais condições.

Outro grupo significativo identificado pelo DIHLOM corresponde às lesões orais potencialmente malignas, que representaram 10,9% dos laudos emitidos. Essas lesões, por sua natureza, demandam, obrigatoriamente, biópsias para análise histopatológica, a fim de determinar o grau de displasia epitelial. Essa avaliação é essencial para definir os intervalos de acompanhamento clínico e assegurar o diagnóstico precoce do câncer bucal, contribuindo para um melhor prognóstico (Awadallah et al., 2018). O câncer bucal é a condição mais grave e de maior destaque que acomete o complexo estomatognático, configurando um problema de saúde pública devido à sua alta incidência, morbidade e mortalidade (Martins Filho et al., 2014). Embora o termo “câncer bucal” inclua outros tipos histológicos de neoplasias malignas que acometem a boca, a mais comum é o carcinoma espinocelular (Johnson et al., 2020). No DIHLOM, 2,8% dos laudos emitidos eram de neoplasias malignas, permitindo que os pacientes fossem encaminhados diretamente para o tratamento em centros oncológicos.

Para 2023, o Instituto Nacional de Câncer estimou taxas ajustadas de novos casos de câncer bucal na cidade de Curitiba de 5,28 por 100 mil habitantes, considerando ambos os sexos; especificamente para os homens, essas taxas chegaram a 9,65 por 100 mil habitantes. Ainda, estima-se que o câncer bucal seja o quinto mais incidente entre os homens da cidade (Instituto Nacional de Câncer [INCA], 2022). Essas estimativas são fundamentais para compreender a magnitude dessa doença na população em que o projeto de extensão atua, pois se trata de uma condição diagnosticada por meio de análise histopatológica. O diagnóstico precoce do câncer bucal pode resultar em maior chance de sobrevida e menor debilidade (González-Ruiz et al., 2023). Assim, serviços de diagnóstico histopatológico acessíveis são essenciais para agilizar seu diagnóstico e tratamento.

Estudos indicam uma associação direta entre a menor disponibilidade de serviços odontológicos públicos e a maior mortalidade por câncer bucal no Brasil (Freire et al., 2021). Essa relação ressalta a importância de iniciativas que promovam o diagnóstico precoce dessa condição, como o projeto DIHLOM. Como um serviço de saúde voltado à assistência comunitária, o projeto tem potencial para gerar impacto significativo, especialmente entre populações de menor nível socioeconômico.

A participação dos estudantes extensionistas em todas as etapas do projeto, tanto nas atividades internas quanto extramuros, como nas campanhas de prevenção do câncer bucal, proporciona benefícios duradouros que impactam diretamente suas práticas profissionais futuras. Conforme destacado por Mamani et al. (2022), estudantes envolvidos na evolução dos serviços de diagnóstico histopatológico de lesões bucais são capacitados para o diagnóstico precoce dessas condições. Além disso, eles desenvolvem uma compreensão mais profunda das carências e desigualdades enfrentadas pela população, bem como da relevância do acesso ao diagnóstico de lesões que podem comprometer a saúde e a qualidade de vida dos indivíduos.

Embora, em muitos casos, não haja interação direta entre a equipe do projeto de extensão e os indivíduos diagnosticados com lesões bucais, as requisições anatomopatológicas permitem a análise do perfil epidemiológico das doenças biopsiadas, o que representa um dos resultados mais significativos do projeto. A compreensão desse perfil é fundamental para identificar a distribuição dessas condições na população, fornecendo subsídios para a formulação de políticas públicas de saúde voltadas à redução da exposição a fatores de risco entre indivíduos saudáveis e à melhoria da qualidade de vida daqueles já acometidos (Mendez et al., 2012; Cunha et al., 2013). Do ponto de vista clínico, o conhecimento do perfil epidemiológico também desempenha papel essencial, servindo de base para aprimorar o raciocínio diagnóstico dos profissionais de saúde. Essa abordagem integrada contribui tanto para a identificação precoce de doenças quanto para a implementação de estratégias de prevenção e tratamento mais eficazes (Mendez et al., 2012).

A reciprocidade promovida pelo DIHLOM entre o serviço prestado à comunidade e os benefícios educacionais aos alunos é notória. Enquanto o projeto disponibiliza à população um serviço de diagnóstico especializado e

acessível, o acervo formado pelos casos recebidos torna-se uma base valiosa para o desenvolvimento de pesquisas na universidade. Esse acervo possibilita a produção de trabalhos de iniciação científica, dissertações de mestrado, teses de doutorado e publicações em periódicos, além de contribuir para eventos acadêmicos e científicos. Adicionalmente, as discussões quinzenais de casos clínicos entre os participantes do projeto enriquecem a formação dos alunos, promovendo o aprofundamento dos conhecimentos, o desenvolvimento do raciocínio diagnóstico e a integração da prática à teoria.

A Internet, por meio das redes sociais, passou a ser o principal caminho de divulgação e de acesso à ciência entre os brasileiros nos últimos anos, de acordo com estudos sobre a percepção pública de ciência (Centro de Gestão e Estudos Estratégicos [CGEE], 2019). O mundo digital revolucionou a comunicação entre pessoas e instituições, ampliando a disseminação da ciência. Isso resultou em uma expansão significativa dos meios, espaços e formas de realização, estabelecendo um novo paradigma na comunicação científica (Siqueira, 2008; Valerio & Pinheiro, 2008). Dados de 2022 mostram que o *Instagram* é a rede social mais popular entre os jovens e a quarta com mais usuários, com cerca de 1,48 bilhão, sendo o Brasil o terceiro país em número absoluto de usuários, com cerca de 114,9 milhões (Dixon, 2022). Nesse contexto, a plataforma *Instagram* é uma importante ferramenta que o DIHLOM utiliza para alcançar um público amplo, não apenas de alunos da própria universidade ou de outras instituições, mas também de profissionais que procuram estar atualizados sobre os temas relacionados à área de diagnóstico bucal. Para este público, a página vai além do simples acesso a informações; torna-se um canal de educação em saúde, oferecendo conteúdo dinâmico e atualizado que complementa a formação acadêmica. Por meio de postagens educativas e interações na ferramenta "story", nas quais os seguidores têm a oportunidade de esclarecer dúvidas, o DIHLOM facilita a compreensão de conceitos complexos. Isso não só enriquece o aprendizado, mas também motiva estudantes e profissionais a se engajarem ativamente e a aplicarem conhecimentos atualizados no cuidado com a saúde bucal.

Diante disso, é importante destacar alguns desafios do projeto DIHLOM, que também representam oportunidades de aprimoramento futuro. Um aspecto a ser expandido é a educação em saúde voltada ao público leigo, especialmente por meio das redes sociais. Até o momento, o perfil do Instagram tem se concentrado em informar profissionais sobre aspectos epidemiológicos, clínicos e histopatológicos das doenças bucais, sem adaptar a linguagem a um público mais amplo. Entretanto, a divulgação científica acessível à comunidade é uma meta que o projeto pretende alcançar, ampliando, assim, seu impacto.

Outro desafio, relacionado aos recursos materiais, envolve a ampliação de técnicas complementares de diagnóstico, com destaque para a necessidade de ampliar o repertório de marcadores para reações imuno-histoquímicas. O crescimento do projeto tem favorecido a captação de recursos, resultando na aquisição de reagentes e equipamentos, o que possibilitou a implementação da técnica de imuno-histoquímica no laboratório. Essa metodologia, que utiliza anticorpos para identificar o tipo celular e a origem tecidual, é crucial para o diagnóstico de algumas malignidades específicas (Magaki et al., 2019). No entanto, a ampliação desse painel de marcadores é essencial para atender melhor à demanda e aprimorar a precisão diagnóstica, reforçando a importância de priorizar investimentos contínuos nessa área.

Apesar desses desafios, o projeto DIHLOM continua desempenhando um papel essencial, tanto na assistência à comunidade quanto na formação acadêmica de qualidade. O crescimento do projeto, em termos de relevância e abrangência, trouxe consigo uma demanda crescente por recursos, especialmente para o processamento histológico das biópsias. Nesse contexto, assegurar a continuidade e a expansão dos serviços oferecidos requer esforços contínuos para a obtenção de insumos e equipamentos adequados, fundamentais ao avanço e à excelência das atividades desenvolvidas.

Por meio da emissão de laudos e de atividades educacionais, o DIHLOM também contribui para a disseminação do conhecimento na área, com destaque para sua atuação em plataformas digitais. Embora existam desafios,

como a ampliação e a implementação de técnicas avançadas de diagnóstico, o projeto segue firme em seu compromisso com a melhoria contínua, consolidando sua importância no ensino, na pesquisa e na extensão.

Conclusão

Conclui-se que o projeto de extensão DIHLOM cumpriu seu objetivo de oferecer à comunidade um serviço especializado, gratuito e acessível de diagnóstico histopatológico, contribuindo diretamente para a promoção da saúde bucal e para a redução das desigualdades no acesso a esse tipo de atendimento. Paralelamente, o DIHLOM se destacou por sua contribuição acadêmica, ao proporcionar formação prática aos estudantes, fomentar a produção científica e disseminar conhecimento técnico e educativo, tanto em ambientes acadêmicos quanto em plataformas digitais, fortalecendo o papel da universidade na integração entre ensino, pesquisa e extensão.

Contribuição de cada autor

Todos os autores escreveram o texto final; L. B. T. e L. M. H. analisaram e interpretaram os dados; M. A. N. M., A. A. S. L., J. L. S. e H. G. L. planejaram o projeto de extensão universitária, e H. G. L. atuou como coordenador e orientador.

Referências

- Awadallah, M., Idle, M., Patel, K., & Kademani, D. (2018). Management update of potentially premalignant oral epithelial lesions. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, 125(6), 628–636. <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2018.03.010>
- Brito, H. R. do N. G., Alves, E. D., Cruz, E. R. M., Carneiro, S. V., Bezerra, M. de H. O., Carvalho, M. M. B., ... & Carneiro, S. N. V. (2021). Extensão universitária e ensino em saúde: Impactos na formação discente e na comunidade. *Brazilian Journal of Development*, 7(3), 29895–29918. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n3-622>
- Centro de gestão e estudos estratégicos - CGEE (2019). *Percepção pública da C&T no Brasil – 2019. Resumo executivo*. Brasília: CGEE. Recuperado de <https://www.cgee.org.br/web/percepcao/home>
- Cunha, F. F. A., Silva, M. B. F., Panzarella, F. K., Junqueira, J. L. C., & Oliveira, L. B. (2013). Oral lesions diagnosed in a public oral pathology laboratory. *RGO - Revista Gaúcha de Odontologia*, 61(4), 595–601.
- Cunha, J. L., Cavalcante, I. L., Rodrigues, A. B. R., Catão, N. E. S., Cruz, V. M. S., Turatti, E., ... & Andrade, B. A. B. (2023). A retrospective multicenter study of oral and maxillofacial lesions in older people. *Brazilian Oral Research*, 37. <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2023.vol37.0098>
- Dixon, S. (2022). Global social networks ranked by number of users 2022. <http://tinyurl.com/2n6tjnpv>
- Dixon, S. (2022). Number of monthly active Instagram users 2013-2021. <http://tinyurl.com/yczkk2fi>
- Freire, A. R., Freire, D. E. W. G., Araújo, E. C. F., Lucena, E. H. G., & Cavalcanti, Y. W. (2021). Influence of public oral health services and socioeconomic indicators on the frequency of hospitalization and deaths due to oral cancer in Brazil, between 2002–2017. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(1), 238. <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/1/238#>
- González-Ruiz, I., Ramos-García, P., Ruiz-Ávila, I., & González-Moles, M. Á. (2023). Early Diagnosis of Oral Cancer: A Complex Polyhedral Problem with a Difficult Solution. *Cancers*, 15(13), 3270. <https://www.mdpi.com/2072-6694/15/13/3270#>

- Hugo, F. N., Bailey, J. A., Stein, C., Cunha, A. R. da, Iser, B. P. M., Malta, D. C., ... & Kassebaum, N. J. (2022). Prevalence, incidence, and years-lived with disability due to oral disorders in Brazil: an analysis of the Global Burden of Disease Study 2019. *Revista Da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 55(Suppl. 1). <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0284-2021>
- Instituto Nacional de Câncer- INCA. (2022). *Estimativa 2023: Incidência de câncer no Brasil*. Rio de Janeiro: Brasil. <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2023-incidencia-de-cancer-no-brasil>
- Johnson, D. E., Burtneess, B., Leemans, C. R., Lui, V. W. Y., Bauman, J. E., & Grandis, J. R. (2020). Head and neck squamous cell carcinoma. *Nature Reviews. Disease Primers*, 6(1), 92. <https://doi.org/10.1038/s41572-023-00418-5>
- Louredo, B. V. R., Curado, M. P., Penafort, P. V. M., Arruda, J. A. A., Abreu, L. G., Mesquita, R. A., ... & Vargas, P. A. (2023). Contribution of public oral pathology services to the diagnosis of oral and oropharyngeal cancer in Brazil. *Brazilian Oral Research*, 37. <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2023.vol37.0126>
- Magaki, S., Hojat, S. A., Wei, B., So, A., & Yong, W. H. (2019). An Introduction to the Performance of Immunohistochemistry. *Methods in Molecular Biology (Clifton)*, 1897, 289–298. https://doi.org/10.1007/978-1-4939-8935-5_25
- Mamani, L. C., Miyazawa, M., Nogueira, D. A., Sperandio, F. F., Pereira, A. A. C., & Hanemann, J. A. C. (2022). Development and evolution of a diagnostic and oral pathology service in a Southeast Brazilian State. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 68(2). <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2022v68n2.2468>
- Martins Filho, P. R. S., Santos, T. de S., Silva, L. C. F. da., & Piva, M. R. (2014). Oral cancer in Brazil: A secular history of Public Health Policies. *RGO - Revista Gaúcha de Odontologia*, 62(2), 159–164. <https://doi.org/10.1590/1981-8637201400020000091688>
- Mendez, M., Carrard, V. C., Haas, A. N., Lauxen, I. da S., Barbachan, J. J. D., Rados, P. V., & Sant’Ana Filho, M. (2012). A 10-year study of specimens submitted to oral pathology laboratory analysis: Lesion occurrence and demographic features. *Brazilian Oral Research*, 26(3), 235–241. <https://doi.org/10.1590/S1806-83242012000300009>
- Nunes, A., & Silva, M. (2011). A extensão universitária no ensino superior e a sociedade. <https://www.semanticscholar.org/paper/A-extens%C3%A3o-universit%C3%A1ria-no-ensino-superior-e-a-Nunes-Silva/d997c9b1aab8a293d0cda8f169178ed61823a7ea>
- Oliveira e Silva, K. R., Siqueira, A. L. L., Caldeira, P. C., Abreu, M. H. N. G., & Aguiar., M. C. F. (2014). Profile of usage of a reference diagnostic service on oral pathology: A 10-year evaluation. *BMC Health Services Research*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-014-0653-7>
- Palmeira, A. R. B. L. S., Florêncio, A. G., Filho, S., Uoston, S., & Ney, A. (2013). Non neoplastic proliferative lesions: A ten-year retrospective study. *RGO-Revista Gaúcha de Odontologia*, 61(4), 543–547.
- Pizzolatto, G., Dutra, M. J., & Corralo, D. J. (2021). Extensão universitária na formação do cirurgião-dentista. *Revista Da ABENO*, 21(1), 974. <https://doi.org/10.30979/revabeno.v21i1.974>
- Santana, R. R., Santana, C. C. de A. P., Costa Neto, S. B. da, & Oliveira, Ê. C. de. (2021). Extensão universitária como prática educativa na promoção da saúde. *Educação & Realidade*, 46. <https://doi.org/10.1590/2175-623698702>
- Silva, L. V. de O., Arruda, J. A. A., Martelli, S. J., Kato, C. de N. A. de O., Nunes, L. F. M., Vasconcelos, A. C. U., ... & Sobral, A. P. V. (2018). A multicenter study of biopsied oral and maxillofacial lesions in a Brazilian pediatric population. *Brazilian Oral Research*, 32. <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2018.vol32.0020>

Singh, H.P., Thippeswamy, S. H., Gandhi, P., Salgotra, V., Choudhary, S., & Agarwal, R. (2021). A retrospective study to evaluate biopsies of oral and maxillofacial lesions. *Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences*, 13(Suppl. 1), S116–S119. https://doi.org/10.4103/jpbs.jpbs_597_20

Siqueira, D. C. O. (2008). *Comunicação e ciência: Estudos de representações e outros pensamentos sobre mídia*. Rio de Janeiro: Editora UERJ.

Siqueira, S. M. C., Jesus, V. S. de, Santos, E. N. B. dos, Whitaker, M. C. O., Sousa, B. V. N., & Camargo, C. L. (2017). Extension activities, health promotion and sustainable development: the experience of a nursing research group. *Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem*, 21(1). <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20170021>

Valerio, P. M., & Pinheiro, L. V. R. (2008). Da comunicação científica à divulgação. *Transinformação*, 20, 159–169.

Como citar este artigo:

Tomazin, L. B., Hagen, L. M., Machado, M. A. N., De Lima, A. A. S., Schussel, J. L., & De Lima, H. G. 2025. Atividades e relevância de uma experiência de extensão universitária em patologia oral. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, 17(1), 11-22.
