

## **Perspectiva dos graduandos de Odontologia da Universidade Federal de Pernambuco acerca da aplicabilidade da Histologia Básica**

**Perspective of Dentistry undergraduates at the Federal University of Pernambuco on the applicability of Basic Histology**

**Perspectiva de los estudiantes de graduación en Odontología de la Universidad Federal de Pernambuco sobre la aplicabilidad de la Histología Básica**

Recebido: 19/09/2022 | Revisado: 03/10/2022 | Aceitado: 04/10/2022 | Publicado: 10/10/2022

**Ana Karolaine Oliveira Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4946-686X>

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

E-mail: [anakarolaine.silva@ufpe.br](mailto:anakarolaine.silva@ufpe.br)

**Luciana Maria Silva de Seixas Maia**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5127-7876>

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

E-mail: [Luciana.smaia@ufpe.br](mailto:Luciana.smaia@ufpe.br)

### **Resumo**

A Odontologia é uma das áreas que utiliza os aspectos histológicos para estudos científicos, diagnóstico, etc. No ensino superior deste curso o processo de aprendizagem é geralmente realizado associando teoria X prática contemplando os tecidos básicos que formam os órgãos do corpo humano. Este trabalho visa avaliar, segundo a perspectiva dos discentes do curso de Odontologia da Universidade Federal de Pernambuco, se o conhecimento histológico adquirido no ciclo básico apresenta alguma aplicabilidade nas disciplinas subsequentes do referido curso. A metodologia contempla um estudo descritivo, transversal, quantitativo e qualitativo. A pesquisa foi realizada através de um questionário remoto no Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Pernambuco, Campus Recife com 66 respostas sendo os participantes das turmas de odontologia recrutados via e-mail e whatsapp. Os resultados apontaram que a maioria dos alunos possui faixa etária de 18 a 25 anos, sendo do gênero masculino e de raça branca. 86,4% apenas estudam e estão desempenhando suas atividades no turno integral (97%). Quando questionados sobre em quais disciplinas poderiam usar o conteúdo de Histologia, a maioria respondeu: Patologia Oral (92,4%) seguida da Histologia dos Sistemas (89,4%), Estomatologia (74,2%), Histologia e Embriologia Oral (90,9%) e Oncologia (77,3%). Diante dos dados obtidos, conclui-se que o conhecimento histológico adquirido no ciclo básico pelos alunos de Odontologia foi efetivo e possui aplicabilidade nas disciplinas subsequentes e específicas do referido curso. Porém, faz-se necessário uma ressignificação dos modelos de ensino no nível superior.

**Palavras-chave:** Ensino; Histologia; Odontologia.

### **Abstract**

Dentistry is one of the areas that uses histological aspects for scientific studies, diagnosis, etc. In the higher education of this course the learning process is generally carried out associating theory X practice contemplating the basic tissues that form the organs of the human body. This work aims to evaluate, from the perspective of students of the Dentistry course at the Federal University of Pernambuco, whether the histological knowledge acquired in the basic cycle has any applicability in the subsequent disciplines of the said course. The methodology includes a descriptive, cross-sectional, quantitative and qualitative study. The research was carried out through a remote questionnaire at the Department of Dentistry of the Federal University of Pernambuco, Campus Recife, with 66 responses, and the participants of the dentistry classes were recruited via email and WhatsApp. The results showed that most students are aged between 18 and 25 years, being male and white. 86.4% only study and are working full-time (97%). When asked about which subjects they could use Histology content in, most responded: Oral Pathology (92.4%) followed by Systems Histology (89.4%), Stomatology (74.2%), Oral Histology and Embryology (90.9%) and Oncology (77.3%). In view of the data obtained, it is concluded that the histological knowledge acquired in the basic cycle by dentistry students was effective and has applicability in subsequent and specific disciplines of that course. However, it is necessary to resignify the teaching models at the higher level.

**Keywords:** Teaching; Histology; Odontology.

## Resumen

La odontología es una de las áreas que utiliza aspectos histológicos para estudios científicos, diagnósticos, etc. En la educación superior de este curso el proceso de aprendizaje se realiza generalmente asociando teoría X práctica contemplando los tejidos básicos que forman los órganos del cuerpo humano. Este trabajo tiene como objetivo evaluar, en la perspectiva de los estudiantes del curso de Odontología de la Universidad Federal de Pernambuco, si los conocimientos histológicos adquiridos en el ciclo básico tienen alguna aplicabilidad en las disciplinas posteriores de dicho curso. La metodología incluye un estudio descriptivo, transversal, cuantitativo y cualitativo. La investigación se realizó a través de un cuestionario a distancia en el Departamento de Odontología de la Universidad Federal de Pernambuco, Campus Recife, con 66 respuestas, y los participantes de las clases de odontología fueron reclutados por correo electrónico y WhatsApp. Los resultados mostraron que la mayoría de los estudiantes tienen entre 18 y 25 años, siendo de sexo masculino y de raza blanca. El 86,4% solo estudia y trabaja a jornada completa (97%). Cuando se les preguntó sobre en qué materias podrían utilizar los contenidos de Histología, la mayoría respondió: Patología Oral (92,4 %) seguida de Histología de Sistemas (89,4 %), Estomatología (74,2 %), Histología y Embriología Oral (90,9 %) y Oncología (77,3 %). A la vista de los datos obtenidos, se concluye que los conocimientos histológicos adquiridos en el ciclo básico por los estudiantes de odontología fueron efectivos y tienen aplicabilidad en disciplinas posteriores y específicas de dicho curso. Sin embargo, es necesario ressignificar los modelos de enseñanza en el nivel superior.

**Palabras clave:** Enseñando; Histología; Odontología.

## 1. Introdução

A Histologia é a ciência que proporciona a aprendizagem da organização das células em tecidos animais e vegetais através da preservação do material, corte, coloração e observação ao microscópio. Os estudos histológicos são atualmente utilizados em investigação científica, em exames forenses, em autópsias e necropsias, no âmbito do diagnóstico clínico e no ensino de Histologia e da Patologia (Calado, 2019).

A morfologia humana é um componente crítico do treinamento de graduação em medicina e odontologia (Felszeghy et al., 2019). No ensino superior o processo de aprendizagem da Histologia é geralmente feito pela associação entre teoria e a prática sendo, esta última, realizada pela observação dos tecidos biológicos através do microscópio óptico. Para a análise ao microscópio óptico, é necessária a confecção de preparações histológicas. Estas irão propiciar a visualização do conteúdo teórico trabalhado pelo professor em sala de aula (Junqueira & Carneiro, 2017).

Segundo o item 1 do Art.6º da RESOLUÇÃO CNE/CES 3, DE 19 DE FEVEREIRO DE 2002, entre os conteúdos obrigatórios do curso de Odontologia estão: Ciências Biológicas e da Saúde – incluem-se os conteúdos (teóricos e práticos) de base moleculares e celulares dos processos normais e alterados, da estrutura e função dos tecidos, órgãos, sistemas e aparelhos, aplicados às situações decorrentes do processo saúde-doença no desenvolvimento da prática assistencial de Odontologia.

Na Odontologia, há necessidade do conhecimento das disciplinas básicas não somente para a conclusão da graduação, mas para adquirir conhecimento de procedimentos úteis que beneficiaram a vida profissional, ou seja, dentro e fora do âmbito acadêmico. Por esta razão, disciplinas como Anatomia, Histologia, Farmacologia, Parasitologia entre outras, são ofertadas no início da formação acadêmica para que o conhecimento posteriormente seja aplicado nas práticas clínicas (De Paula, 2016). Confirmando estas informações, a literatura aborda o estudo da morfologia dos tecidos como sendo indispensável para os cursos de graduação na área da saúde, uma vez que, por meio dos conhecimentos teóricos e microscópicos da normalidade dos tecidos básicos é possível reconhecer a composição tissular de estruturas específicas de cada área, possíveis alterações e aplicações clínicas (Palma et al., 2016; Moraes et al., 2020; Castro, 2021; Trevizan et al., 2015).

Aliado a isso, o uso de tecnologias é de extrema importância para melhor compreensão das estruturas histológicas e inovações nos métodos de ensino de ciências básicas são necessárias para acompanhar um cenário tecnológico em constante mudança (Felszeghy et al., 2019).

Outro aspecto importante é a integração das disciplinas, possibilitando ao aluno assimilar e aplicar o conteúdo aprendido em ambas. No entanto, percebe-se uma prevalência histórica da fragmentação curricular. Isso significa que as áreas do conhecimento não interagem entre si, permanecendo estanques, e os saberes são desenvolvidos por meio de parcelas de

modo linear. Como consequência, formam-se alunos que conseguem responder bem aos instrumentos avaliativos, mas que não são capazes de entender a realidade que os rodeia de forma estruturada (Ferreira & Felzke, 2021).

Dessa forma, espera-se que o perfil do egresso em Odontologia seja de um profissional que construiu seu conhecimento a partir de informações adquiridas durante o curso de forma integrada. Mas o curso é formado contendo disciplinas que, muitas vezes, são separadas em ciclos, sendo os professores distribuídos em departamentos. Esse aspecto talvez dificulte o aluno visualizar o diálogo do conteúdo das disciplinas.

Diante disso, o presente estudo avaliou o ponto de vista do aluno no que diz respeito a aplicabilidade do conhecimento sobre Histologia Geral estudado no ciclo básico, em disciplinas específicas do curso de Odontologia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), ministradas posteriormente. Tendo como objetivos específicos: Determinar o perfil acadêmico e sociodemográfico dos discentes; Analisar a importância do estudo histológico na Odontologia sob a ótica do estudante; Avaliar a efetividade no desenvolvimento do conhecimento histológico teórico-prático; Identificar se o modelo em que a disciplina está sendo ministrado é eficaz em apresentar o conteúdo para o aluno UFPE.

## 2. Metodologia

O presente trabalho tratou-se de um estudo de caráter descritivo qualitativo e quantitativo (Estrela, 2018) que foi desenvolvido na Universidade Federal de Pernambuco, Campus Recife. Foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFPE através da Plataforma Brasil- CAAE 57434221.2.0000.8807.

Para selecionar os participantes para a pesquisa foi adotado alguns critérios de inclusão: ser discente matriculado no Curso de Odontologia da UFPE associado ao Centro de Ciências da Saúde, seja no período integral ou noturno, e aluno que já tenha concluído a disciplina de Histologia Geral, estando em períodos subsequentes. Foram estabelecidos que: alunos que não possuíam vínculos com a UFPE, não pertenciam ao Campus Recife da UFPE ou ainda que não estivesse cursando bem como ainda não iniciaram a disciplina de Histologia Geral foram excluídos da pesquisa.

Posto isto, foram convocados a participarem do estudo, todos os alunos do 2º ao 10º período cursando Odontologia na UFPE, integral e noturno. A priori, a amostra incluiria 100 alunos distribuídos em 9 grupos de acordo com o período, sendo de 11 a 12 indivíduos por grupo, no entanto, devido ao curto período de coleta de dados reduziu-se para 45 alunos distribuídos em 9 grupos cada um contendo 5 indivíduos, cujo durante a coleta responderam 66.

O trabalho obedeceu a Resolução 466 de 12/1012 do Conselho Nacional de Saúde que versa sobre pesquisas com seres humanos. Os participantes envolvidos foram informados sobre os objetivos, riscos e benefícios da pesquisa, da qual somente participaram mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido.

Para executar a pesquisa foi criado um instrumento avaliativo (google forms) onde os alunos de odontologia foram recrutados bem como foi realizada a coleta de dados. O instrumento tratou-se de um formulário virtual dividido em sete sessões. Contendo a primeira parte o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, a segunda, informações sobre a pesquisa, a terceira, consentimento da participação da pessoa como voluntário. A quarta parte versou sobre o perfil curricular e sociodemográfico incluindo questões sobre raça, idade, ocupação e grau de instrução. A quinta avaliou a qualidade do ensino histológico e a aplicabilidade deste. A sexta seção contém questões relacionadas ao conhecimento adquirido na disciplina. Por fim, a sétima agradecia a participação do voluntário. As informações obtidas no formulário foram tabuladas no Programa Microsoft Excel e permitiram uma descrição e análise detalhada dos resultados obtidos que encontram-se apresentadas em forma de tabelas e figuras.

Os participantes foram recrutados por e-mail e via whatsapp das turmas mediante e através destes veículos responderam ao questionário. A coleta de dados foi realizada de forma remota visando à segurança dos membros e do pesquisador, devido às condições da pandemia do covid-19.

### 3. Resultados

No Quadro 1 é possível observar o perfil sociodemográfico dos alunos que responderam ao formulário. Verifica-se que a maioria dos alunos possui faixa etária de 18 a 25 anos (89,4%) sendo do gênero masculino (71,2%) e de raça branca (56,1%). 86,4% apenas estudam e estão desempenhando suas atividades no turno integral (97%), sendo que dos 21,5% entrevistados estão matriculados no segundo período. Estes foram os alunos que mais responderam nosso questionário. A pontuação dos demais grupos com relação aos períodos encontra-se descrita na tabela abaixo.

**Quadro 1** - Perfil sociodemográfico dos discentes do curso de Odontologia da UFPE de 2022.

Variável Avaliada	N	%
*Idade		
18 a 25 anos	59	89,4
25 a 30 anos	6	9,1
Acima de 30 anos	1	1,5
*Gênero		
Masculino	47	71,2
Feminino	19	28,8
*Raça		
Branco	37	56,1
Negro	7	10,6
Pardo	21	31,8
Amarela	1	1,5
*Ocupação		
Estudante	57	86,4
Estudante e autônomo	6	9,1
Estudante e vínculo empregatício em empresa pública	2	3
Estudante e vínculo empregatício em empresa privada	1	1,5
*Qual o período que você está cursando?		
2º	14	21,5
3º	5	7,7
4º	7	10,8
5º	10	15,4
6º	8	12,3
7º	6	9,2
8º	5	7,7
9º	5	7,7
10º	5	7,7
*Qual o turno?		
Integral	64	97
Noturno	2	3

Este quadro refere-se ao perfil sociodemográfico dos discentes do curso de Odontologia da Universidade federal de Pernambuco que participaram da pesquisa sobre a perspectiva acerca da aplicação da Histologia Básica em disciplinas subsequentes do referido curso, no segundo semestre de 2022. Fonte: Autores.

O Quadro 2 demonstra a descrição da efetividade do ensino histológico e das metodologias utilizadas na disciplina de Histologia. Observa-se que 100% dos estudantes já cursaram a disciplina de Histologia Geral sendo que 60,6% estudaram na modalidade remota. Os estudantes afirmaram que a Histologia enriqueceu o aprendizado (98,5%), sua metodologia foi adequada para 90,9% dos alunos, sendo considerado o ensino histológico muito importante para a Odontologia (95,5%). A aplicabilidade da Histologia foi referida 98,5% dos estudantes de Odontologia. Quando questionados sobre em quais disciplinas poderiam usar o conteúdo de Histologia, a maioria respondeu: Patologia Oral (92,4%) seguida da Histologia dos Sistemas (89,4%), Estomatologia (74,2%), Histologia e Embriologia Oral (90,9%) e Oncologia (77,3%). As demais disciplinas como Processos Patológicos Gerais, Cirurgia, Periodontia e Dentística obtiveram menos de 5% de respostas.

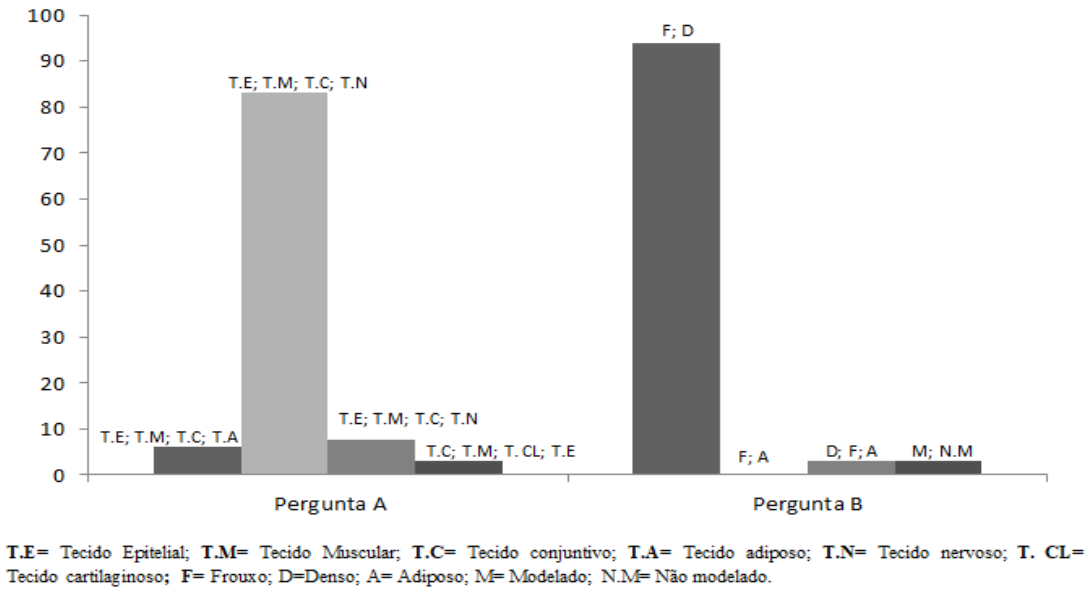
**Quadro 2** - Efetividade do ensino e metodologia da disciplina de Histologia Geral no curso de Odontologia da UFPE em 2022.

Variável Avaliada	N	%
*Você já cursou a disciplina de Histologia Geral?		
Sim	66	100
Não	0	0
*Qual a modalidade de ensino que cursou a disciplina?		
Presencial	26	39,4
Remoto	40	60,6
*As atividades propostas enriqueceram a aprendizagem?		
Sim	65	98,5
Não	1	1,5
*A disciplina estava de acordo com as suas expectativas (metodologia utilizada pelo professor foi suficiente para o aprendizado da disciplina).		
Sim	60	90,9
Não	6	9,1
*Considera o ensino histológico importante para a área da odontologia?		
Sim	63	95,5
Não	0	0
Talvez	3	4,5
*Você consegue reconhecer que há aplicabilidade do conhecimento histológico básico nas demais disciplinas do Curso de Odontologia?		
Sim	65	98,5
Não	0	0
Talvez	1	1,5
*Se a resposta da pergunta anterior foi sim, assinale quais as disciplinas.		
Patologia Oral	61	92,4
Histologia dos Sistemas	59	89,4
Estomatologia	49	74,2
Histologia e Embriologia Oral	60	90,9
Oncologia	51	77,3
Processos Patológicos Gerais	3	4,5
Cirurgia	2	3,0
Periodontia e Dentística	2	3,0
Todas as disciplinas clínicas	1	1,5

Este quadro refere-se à efetividade da metodologia do ensino e quais as disciplinas em que os discentes do curso de Odontologia percebem a aplicação da Histologia. Fonte: Autores.

Quanto ao nível de aprendizado das disciplinas básicas, ou seja, a avaliação da fixação do conteúdo ministrado. No que diz respeito ao indicativo ao quantitativo da composição dos tecidos básicos que compõem o corpo humano: 55 alunos (83,3%) responderam a assertiva correta (Figura 1).

**Figura 1** - Respostas dos alunos do Curso de Odontologia UFPE entrevistados em 2022 quanto aos tecidos básicos que formam o corpo humano.

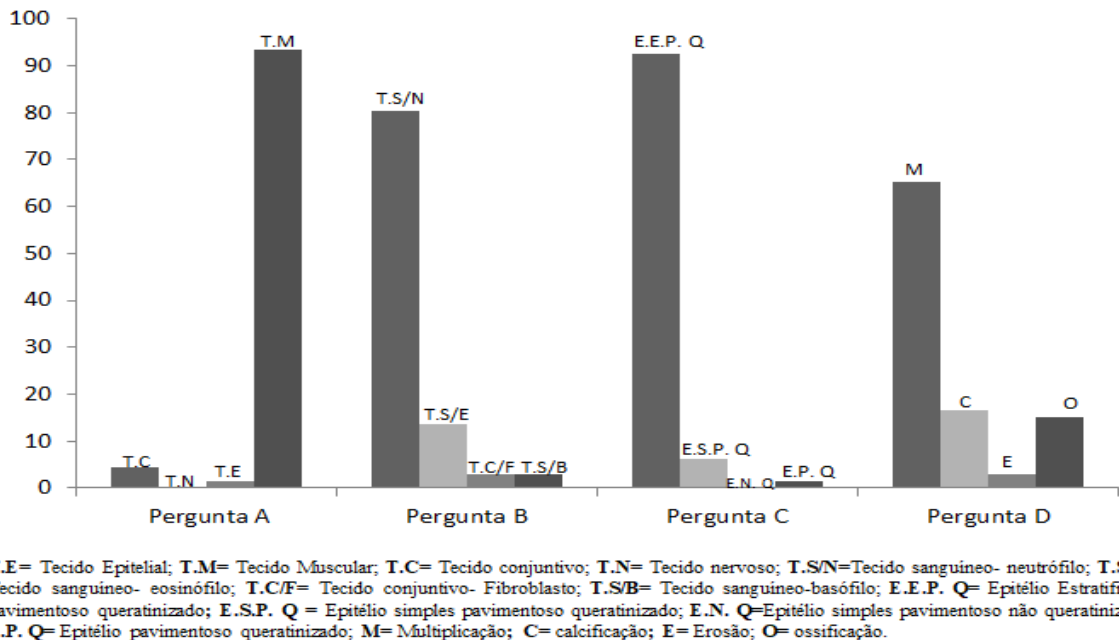


Pergunta A- Quais tecidos básicos do corpo humano?

Pergunta B-Quais os tipos de tecido conjuntivo propriamente dito?

Fonte: Autores.

**Figura 2** - Análise do reconhecimento de estruturas e tecidos histológicos em fotomicrografias por estudantes de Odontologia da UFPE em 2022.



Pergunta A- Qual o tecido representado na microscopia?

Pergunta B- Qual o tecido e célula?

Pergunta C- Qual o epitélio representado na fotomicrografia?

Pergunta D- Qual a zona apontada?

Fonte: Autores.

Na Figura 2, ainda no que diz respeito ao nível de aprendizado, com ênfase na identificação de fotomicrografias das preparações histológicas, foi observado que a maioria (acima de 55%) obteve êxito no reconhecimento das estruturas dos órgãos. O tecido mais identificado foi o Tecido Muscular com 93,9% (Figura 2, letra A). Nas questões relacionadas à epitélio e conjuntivo (Figura 2, letra B) houve maior índice de erros. 13,6% se confundiram com imagens de células do conjuntivo. Com relação a identificação do epitélio solicitado a partir da microscopia, (92,4%) dos alunos responderam a assertiva Epitélio Estratificado pavimentoso queratinizado (Figura 2, Letra c). Na letra d, está verificado conjuntivo propriamente dito, ou seja, tecido ósseo. Quando questionados sobre a zona de desenvolvimento ósseo apontada na microscopia, (65,2%) responderam zona de multiplicação, seguida de Zona de calcificação (16,7% ) e ossificação (15,2%). De todas as questões, essa foi a que apresentou maior variação de responsividade que fica evidente através do indicativo percentual entre as turmas.

#### 4. Discussão

De maneira geral, a maioria dos estudantes de Odontologia da UFPE são indivíduos jovens, brancos, que não trabalham e estudam durante o dia. O conteúdo da disciplina básica de Histologia foi bem fixado por eles, tendo em vista que bem mais da metade respondeu em conformidade com os objetivos previstos e reconhecem a importância da Histologia para disciplinas teóricas e clínicas. Porém, mesmo diante disto, uma parcela significativa de alunos não reconhecem as metodologias utilizadas como ferramentas eficientes para a aprendizagem, sendo o grupo que estudou de maneira remota (60,6%) o mais prejudicado segundo os dados obtidos.

O envolvimento dos alunos durante as aulas é de extrema importância para que os objetivos das disciplinas sejam alcançados, mas para isso, os recursos utilizados devem ser adequados a depender da realidade. Além disso, é fundamental ficar claro para o aluno a coerência dos objetivos estudados com o contexto do projeto pedagógico no qual a disciplina está inserida.

A disciplina de Histologia, bem como outras disciplinas do curso de odontologia durante a pandemia da Covid-19 tiveram que adotar o modelo remoto, e foi necessário durante esse período lançar mão de ferramentas do qual a graduação bem como aos professores não estavam habituados. Antes da pandemia, os alunos tinham contato direto com os laboratórios e analisavam preparações histológicas, salas de aulas, livros físicos, etc. tendo aulas presenciais. Existia além dos referidos materiais didáticos, o contato direto que permitia a interação social mais efetiva entre os estudantes bem como a relação professor-aluno. As abordagens didáticas tradicionais muitas vezes deixam de atender às especificidades requeridas pela sociedade contemporânea (Lacerda & Santos, 2018).

Com a mudança de cenário, em poucos meses, foi necessário lançar mão de outras ferramentas tais como atlas e salas virtuais, salas virtuais, bibliotecas eletrônicas, e-books, falar com professores somente por e-mail, etc. Nessa perspectiva, Khan et al., 2022, confirmam tais informações discutidas, ao abordar que o envolvimento dos alunos é fundamental para um ambiente propício à aprendizagem.

Nestes últimos meses houveram muitas mudanças rápidas para professores e alunos. Toda mudança remete a medos e insegurança que aos poucos podem ser vencidos através do diálogo professor aluno. Dhawan, 2020; Khan et al.2022 discutem que a aprendizagem digital permite aos alunos uma oportunidade de não apenas participar, mas também criar conhecimento diferente uma vez que permite por exemplo mudança de papéis entre professor e aluno adotando assim novos estilos e ritmos de aprendizagem. Talvez diante das mudanças frequentes metodológicas exigidas pela pandemia, muitos estudantes bem como professores não tenham se adaptado adequadamente à nova realidade e apresentem uma percepção equivocada quanto às metodologias que foram utilizadas pela disciplina de Histologia.

Foi possível analisar, dos poucos alunos que trabalhavam e conciliavam vínculo empregatício e estudos, que estes



foram os que apresentaram maior dificuldade de fixação e assimilação do conteúdo. Ou seja, não faziam um bom planejamento de tempo nem no período remoto (onde não havia o problema de trânsito para o deslocamento). O que nos leva a pensar que estes indivíduos deveriam ter inclusive um comprometimento ainda maior com as aulas presenciais.

Neste contexto da oferta de ensino online, uma das questões que deve ser levada em consideração é a diferença potencial no acesso a recursos digitais de aprendizagem para alunos que residem em casa (Raes et al., 2019). Ficou claro no nosso questionário que a maioria dos estudantes é completamente dependente, não trabalha e não possui fonte nenhuma de renda. O acesso a internet uma vez que muitos estudantes não têm fonte de renda e com a crise financeira causada pela pandemia (desemprego de familiares, vivendo de assistência do governo), etc. estes alunos ficaram sem condições de estudar. No mercado de trabalho de hoje, bem como no contexto de uma boa educação, não se pode mais pensar em uma dicotomia apenas de atividades somente presenciais ou somente remotas. Em pouco tempo nos é exigido um misto de situações e ferramentas que legitimam o uso de conectividade de banda larga de alta qualidade, bem como uma boa aptidão e destreza dos no uso dos equipamentos específicos da área laboratorial e clínica odontológica (que somente o treinamento presencial permite a exatidão de procedimentos). Isso é importante, pois a variação na conectividade pode afetar o tipo de modelo on-line/combinado que o corpo docente pode oferecer ou restringir o envolvimento do aluno com o conteúdo on-line. (Cullinan et al., 2021).

Jogos educacionais, simuladores virtuais e atlas ou virtuais são opções interativas que podem potencializar e inovar nas metodologias de ensino clássicas como uso de lousa digital, laboratórios, etc.. Além disso, utilizar metodologias ativas de ensino tais como sala de aula invertida, etc. podem ser ferramentas muito efetivas neste processo, uma vez que procuram enxergar os sujeitos como protagonistas do seu processo, buscando conhecer a bagagem acadêmica e os anseios do discente, para que, alunos e professores, possam ser agentes/parceiros e co-responsáveis nas ações de aprendizagem. Nosso trabalho demonstra que a disciplina de Histologia foi eficiente na utilização destas ferramentas uma vez que o conteúdo foi fixado por mais da metade de todos os entrevistados.

A memória é descrita como a capacidade de armazenar informações que aprendemos e que podemos recuperar quando buscamos recordá-las. Neste processo estão envolvidas estruturas biológicas, mentais e emocionais. Existem 2 tipos de memória: a de curto e a de longo prazo. A primeira dura horas, enquanto a segunda pode durar anos (Estrela e Ribeiro 2012). Em ambos processos o professor tem papel fundamental para otimizar a aprendizagem e com isto promover maior retenção nos dois tipos de memória (Estrela & Ribeiro 2012). Nos resultados encontrados, observou-se que os graduandos do grupo do 2º período de odontologia foram os que acertaram mais o conteúdo da disciplina de Histologia. Provavelmente, cursando a pouco tempo, conseguiram assimilar o conteúdo facilmente. Percebe-se que ao longo dos semestres letivos, os graduandos tendem a esquecer algumas informações, por exemplo: aspectos do conjuntivo especializado como a cartilagem.

As disciplinas mais mencionadas pelos discentes foram: Patologia Oral, Oncologia, Estomatologia e Histologias específicas (Oral e Sistemas humanos). Os estudos científicos corroboram com esse resultado ao demonstrar a aplicação da Histologia básica na Odontologia (Gurina & Simms, 2021) ao passo que abordam a importância da mesma para reconhecimento de aspectos histológicos de estruturas orais, tais como o dente, o periodonto e as glândulas salivares (Torabi & Soni, 2021; Brazen & Dier, 2021; Farci & Soni, 2021). Souza et.al 2014 reforça que a microscopia pode ser aliada no diagnóstico dessas lesões odontológicas. Isto porque, o exame histopatológico é uma importante ferramenta para o cirurgião. Nas clínicas de Patologias e Estomatologia é comum que o diagnóstico seja feito com base nas informações obtidas no exame clínico acrescido de dados dos aspectos microscópicos. Isso se deve ao fato de que somente através da análise histopatológica é possível diagnosticar uma lesão corretamente.

Ademais, para realizar procedimentos das áreas de cirurgia, periodontia e dentística é indispensável que os graduandos saibam quais tecidos e estruturas componentes irão realizar os procedimentos. Diante disso, a Histologia Básica



configura-se como uma disciplina de extrema importância para o Curso de Odontologia e foi possível perceber, mediante a análise dos dados obtidos, que os alunos reconhecem claramente a sua aplicabilidade nas demais matérias do curso.

## 5. Considerações Finais

O conhecimento histológico adquirido no ciclo básico pelos alunos de Odontologia foi efetivo e possui aplicabilidade nas disciplinas subsequentes e específicas do referido curso. O mercado de trabalho mudou e é claro que com isto são exigidas novas competências deste novo profissional que se insere no mercado profissional. Assim sendo, torna-se urgente a ressignificação dos modelos de ensino no nível superior. Importante dizer que é fundamental rever os espaços e demandas das universidades e instituições de ensino superior junto ao corpo docente e discente para atender esse perfil profissional atual.

Sugere-se a realização de novos estudos avaliando técnicas de ensino bem como estudos que enfatizem a importância da Histologia na área da Odontologia. Todos esses aspectos podem contribuir muito na evolução da educação e melhora na qualidade da formação desses profissionais.

## Referências

- Calado, A. M. (2019). História do Ensino de Histologia. *História da Ciência e Ensino: construindo interfaces*, 20, 455-466. <https://doi.org/10.23925/2178-2911.2019v20espp455-466>
- Castro, R. M. (2021). Análise da concordância entre diagnósticos clínicos e histopatológicos de lesões orais. *DSpace UFCG*. <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/23885>
- Cullinan, J., et al., (2021). The disconnected: COVID-19 and disparities in access to quality broadband for higher education students. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 1-21. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00262-1>
- Dhawan, S. (2020). Aprendizagem online: uma panaceia em tempos de crise do COVID-19. *Journal of Educational Technology Systems*, 49 (1), 5–22. <https://doi.org/10.5965/2357724X09182021>
- Estrela, C. (2018). *Metodologia Científica: Ciência, Ensino, Pesquisa*. Editora Artes Médicas.
- Estrela, J. B. C., & Ribeiro, J. D. S. F. (2012). Análise das relações entre memória e aprendizagem na construção do saber. *Caderno Intersaberes*, 1(1), 140-159. <https://www.cadernosuninter.com/index.php/intersaberes/article/view/167>
- Farci, F., & Soni, A. (2021). Histology, Tooth. *StatPearls Publishing*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK572055/>
- Felszeghy, S., Pasonen-Seppänen, S., Koskela, A., Nieminen, P., Härkönen, K., Paldanius, K., & Mahonen, A. (2019). Using online game-based platforms to improve student performance and engagement in histology teaching. *BMC medical education*, 19(1), 1-11. <https://bmcmmeduc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-019-1701-0>
- Ferreira, F. G., & Felzke, L. F. (2021). Currículo integrado na educação profissional: Concepções de Alunos e Professores Sobre Projeto Integrador. *Revista Contexto & Educação*, 36(113), 413-432. <https://doi.org/10.21527/2179-1309.2021.113.413-432>
- Freitas, J. L. A., & Mancini, K. C. (2016). Sequência didática: o conhecimento empírico contextualizando o ensino de histologia na educação de jovens e adultos (EJA) no ensino médio. *Revista Eletrônica Debates em Educação Científica e Tecnológica*, 6(02), 70-82. <https://doi.org/10.36524/dect.v6i02.160>
- Gurina, T. S., & Simms, L. (2020). Histology, Staining. *StatPearls Publishing*. Retirado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4804027/>
- Junqueira, L. C., & Carneiro, J. (2017). *Histologia básica*. (13ª Ed.): Guanabara Koogan.
- Khan, S., Kambris, M. E. K., & Alfalahi, H. (2022). Perspectives of University Students and Faculty on remote education experiences during COVID-19-a qualitative study. *Education and information technologies*, 27(3), 4141-4169. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10784-w>
- Lacerda, F. C. B., & Santos, L. M. D. (2018). Integralidade na formação do ensino superior: metodologias ativas de aprendizagem. Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas), 23, 611-627. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772018000300003>
- Carvalho-de-Moraes, B., Leal-da-Silva-Leonel, A. C., Pérez, D. E. D. C., Lisboa-de-Castro, J. F., & Amorim-Carvalho, E. J. D. (2020). Diagnóstico histopatológico de lesões orais provenientes da mesorregião agreste do estado de Pernambuco. *CES Odontologia*, 33(1), 4-13. <https://doi.org/10.21615/cesodon.33.1.1>
- Palma, F. R., Garcia, J. A. C., Jung, R., Garcia, R. N., Aranha, F. C. S., & Garcia, R. N. (2016). Escleroterapia de hemangioma oral. Relato de caso. *Salusvita*, 35(1), 85-93. [http://revodontobvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1808-52102013000100012](http://revodontobvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-52102013000100012)
- Paula, K. V. A. (2016). *Uma abordagem atual do ensino de histologia bucodentária e sua importante relação com a prática clínica*, 12-56. <http://www.uel.br/graduacao/odontologia/portal/pages/arquivos/TCC2016/KELDREY%20VINICIUS%20ALICIO%20DE%20PAULA.pdf>

Raes, A., Detienne, L., Windey, I., & Depaepe, F. (2019). Uma revisão sistemática da literatura sobre aprendizagem híbrida síncrona: lacunas identificadas. Santos, S. O. (2018). Práticas Educativas em Histologia, uma maneira de protagonizar o conhecimento. *Revista Eletrônica Estácio Saúde*, 8(1), 1-5. <https://e-revista.unioeste.br/index.php/educereeteducare/article/view/12175>.

Resolução Cne/Ces 3, De 19 De Fevereiro De 2002. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Odontologia. <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES032002.pdf>

Souza, J. G. S., Soares, L. A., & Moreira, G. (2014). Concordância entre os diagnósticos clínico e histopatológico de lesões bucais diagnosticadas em Clínica Universitária. *Revista de Odontologia da UNESP*, 43, 30-35. <https://doi.org/10.1590/S1807-25772014000100005>

Torabi, S., & Soni, A. (2022). Histology, Periodontium. *StatPearls Publishing*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK570604/>

Trevizan, A. C. D. S., Felipini, R. C., Furuse, C., Soubhia, A. M. P., Tramarin, J. M., Kayahara, G. M., & Crivelini, M. M. (2015). Contribuição do diagnóstico histopatológico e citopatológico bucal na promoção da saúde humana, ensino e pesquisa. *Repositório Institucional UNESP*. <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/142593>