



## ***Percepção de estudantes de odontologia sobre as implicações das atividades laboratoriais sobre as práticas clínicas: estudo transversal.***

*Frank Machado Silva <sup>1</sup>, Thiago de Amorim Carvalho <sup>2</sup>*

### ARTIGO ORIGINAL

#### RESUMO

Enquanto espaço de aprendizagem que precede as atividades clínicas, o laboratório pré-clínico propicia aos estudantes de Odontologia, a vivência necessária do conhecimento de materiais, instrumentais e técnicas que serão utilizados em pacientes, em um ambiente controlado. O objetivo deste trabalho foi compreender as implicações das práticas pré-clínicas sobre as atividades clínicas pela percepção dos próprios estudantes de Odontologia, de uma instituição privada de ensino superior. Foi realizado um estudo transversal, exploratório, com aplicação de questionário estruturado para 87 estudantes de Odontologia, que estavam matriculados no segundo, quarto ou sexto período, no segundo semestre de 2022. O questionário abordava questões sociodemográficas, além de tempo de uso do laboratório em horas extracurriculares e a percepção sobre boas práticas laboratoriais e sua influência nas práticas clínicas, a influência da presença de monitores e estagiários também foi questionada. O perfil sociodemográfico dos estudantes de Odontologia é de brancos, jovens com renda mensal entre 2 e 5 salários-mínimos. Os estudantes passam em média 1 a 3 horas extracurriculares no laboratório, apesar da maior parte dos entrevistados acreditar que a maior quantidade de horas de práticas laboratoriais favorece o aprendizado e sua atuação clínica, além de relatarem que a presença do estagiário e do monitor, favorecem o processo de aprendizagem. Verifica-se após o exposto que os estudantes reconhecem a importância da prática pré-clínica para suas futuras atividades clínicas, desta forma cabe as instituições de ensino ofertar manter o aprimoramento constante dessas habilidades como a adaptação constante dos ambientes de simulação, visando sempre a maior similaridade com o que se encontra na vivência clínica, com a presença de monitores e estagiários, fatores esses que associados potencializam o processo ensino-aprendizagem.

**Palavras-chave:** Odontologia. Monitoria. Aprendizagem.



## ***Perception of dental students on the implications of laboratory activities on clinical practices: cross-sectional study.***

### **ABSTRACT**

As a learning space that precedes clinical activities, the pre-clinical laboratory provides Dentistry students with the necessary experience of knowledge of materials, instruments and techniques that will be used in patients, in a controlled environment. The aim of this study was to understand the implications of pre-clinical practices on clinical activities through the perception of dentistry students in a private institution of higher education. A cross-sectional, exploratory study was carried out, with the application of a structured questionnaire to 87 Dentistry students, who were enrolled in the second, fourth or sixth period, in the second half of 2022. The questionnaire addressed sociodemographic issues, in addition to the time of use of the laboratory in extracurricular hours and the perception of good laboratory practices and their influence on clinical practices, the influence of the presence of monitors and interns was also questioned. The sociodemographic profile of dentistry students is white, young with monthly income between 2 and 5 minimum wages. Students spend an average of 1 to 3 extracurricular hours in the laboratory, although most of the interviewees believe that the greater number of hours of laboratory practices favors learning and their clinical performance, in addition to reporting that the presence of the intern and the monitor favors the learning process. It appears after the above that students recognize the importance of pre-clinical practice for their future clinical activities, thus it is up to educational institutions to offer to maintain the constant improvement of these skills as the constant adaptation of simulation environments, always aiming at the greatest similarity with what is found in the clinical experience, with the presence of monitors and interns, factors that, when associated, enhance the teaching-learning process.

**Keywords:** Dentistry. Mentoring. Learning.

**Instituição afiliada** – <sup>1</sup> Acadêmico do curso de Odontologia do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM), Patos de Minas, MG, Brasil. <sup>2</sup> Doutor em Odontologia. Docente adjunto do curso de Odontologia do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM), Patos de Minas, MG, Brasil

**Dados da publicação:** Artigo recebido em 30 de Junho e publicado em 11 de Agosto de 2023.

**DOI:** <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n4p377-390>

**Autor correspondente:** Thiago de Amorim Carvalho [thiaqocarvalho@unipam.edu.br](mailto:thiaqocarvalho@unipam.edu.br)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

## **INTRODUÇÃO**

A fase pré-clínica é a etapa que precede a fase clínica do processo de ensino em Odontologia, a qual simula situações e condições reais vivenciadas pelo cirurgião dentista no seu cotidiano (KAPPLER *et al.*, 2019). Sendo assim, os estudantes possuem essa etapa para aprimorarem e adquirirem a prática e a técnica necessária para a realização dos procedimentos de sua competência (GAL *et al.*, 2011). Dentre esses, estão os procedimentos de periodontia básica, cirurgia, dentística, endodontia e prótese, e seus exercícios práticos no pré-clínico promovem a aquisição de habilidades visuais e motoras e alguns artifícios que requerem coordenação olho-mão e consciência espacial (TUNCER *et al.*, 2015).

É evidente que a educação na saúde vem se aprimorando e buscando cada vez mais simular as demandas vivenciadas na clínica (SILVA *et al.*, 2021). Por isso, as instituições de odontologia criam ambientes apropriados para aprendizado e aprimoramento das habilidades manuais e de percepção (GAL *et al.*, 2011). Portanto, a odontologia vem usando desses ambientes e ferramentas para desenvolver as competências necessárias para a prática em pacientes no pré-clínico (GAL *et al.*, 2011).

Quando se trata de requisitos teóricos, os mesmos estão associados com diagnósticos e realização de procedimentos que são fundamentados por meio da realização das atividades práticas que possuem caráter progressivo e contínuo permitindo assim o aprimoramento técnico e teórico (MEDEIROS *et al.*, 2020). Outro aspecto que é bastante trabalhado nesse período que antecede a etapa clínica é o uso da ergonomia, a qual permite menos desgaste do cirurgião dentista preservando sua saúde ocupacional (PUGLIESI *et al.*, 2019).

Então, quando se trata dos exercícios práticos da odontologia realizados na pré-clínica e posteriormente na clínica, a odontologia restauradora se destaca devido sua importância para o ciclo clínico (MEDEIROS *et al.*, 2020). Então, o estudante realiza o treinamento de preparos para restaurações metálicas, cerâmicas, metalocerâmicas, restaurações diretas de resina e ionômero de vidro (MONNERAT *et al.*, 2017).

Diante disso, a odontologia exige o aprimoramento das habilidades manuais e de percepção que é possível por meio da prática, o que leva a melhora significativa do



desempenho e da percepção espacial (GAL *et al.*, 2011). Uma parcela das instituições de ensino utiliza de métodos mais tradicionais, com simuladores que consistem em uma cabeça que permite acoplar manequins com dentes de acrílico, que possuem como vantagens o custo relativamente baixo e comprovação de eficácia e credibilidade ao longo prazo (GAL *et al.*, 2011; MONNERAT *et al.*, 2017).

Este trabalho tem como objetivo, identificar o perfil, as percepções e as demandas acadêmicas de estudantes que utilizam o laboratório pré-clínico do Centro Clínico Odontológico do Centro Universitário de Patos de Minas. Além disso, ele busca compreender as implicações das práticas laboratoriais para as práticas clínicas dos estudantes de Odontologia e identificar as demandas relacionadas ao processo ensino aprendizagem sob a óptica dos estudantes.

## **METODOLOGIA**

Foi realizada uma pesquisa exploratória, prospectiva, transversal de abordagem quantitativa, no Centro Clínico Odontológico. O projeto foi aprovado pelo CEP/UNIPAM sob o CAAE: 61501722.0.0000.5549.

O problema dos estudos se baseou na necessidade de compreensão das implicações do laboratório pré-clínico na formação dos estudantes de Odontologia, especialmente no que diz respeito à formação para a prática clínica, a partir da percepção dos próprios estudantes. A hipótese testada foi de que os estudantes de Odontologia acreditam que boas práticas no laboratório pré-clínico resultam em uma prática clínica mais satisfatória.

Foi aplicado um questionário estruturado elaborado pelos próprios autores, com questões referentes ao perfil sociodemográfico dos estudantes, período no qual está matriculado, especialidades trabalhadas no laboratório, percepção da importância das práticas pré-clínicas, demandas relativas ao processo ensino-aprendizagem, por meio do Google Forms.

Para a participação na pesquisa foram recrutados alunos do curso de Odontologia do UNIPAM. Ao todo são 192 alunos matriculados no curso, e aqueles que cursam o segundo, o quarto e o sexto períodos totalizam 105 estudantes. A partir do



cálculo amostral, o número de participantes necessários para representar o grupo selecionado seria de 83 estudantes. O cálculo amostral foi realizado utilizando uma calculadora amostral online, com nível de confiança de 95%.

Foram incluídos alunos que estivessem entre o segundo e o sexto período da graduação em Odontologia do UNIPAM, no segundo semestre de 2022, maiores de 18 anos e de ambos os gêneros, e excluídos alunos que não tenham familiaridade com o Google Forms, que não tenham vivenciado o laboratório pré-clínico, alunos que não aceitem os procedimentos descritos no TCLE.

Os estudantes foram convidados no próprio laboratório a participar da pesquisa e receberam o link aqueles que aceitaram participar de maneira individual via WhatsApp. Além disso, o link foi enviado à coordenação do curso por e-mail e posteriormente enviado aos estudantes matriculados do segundo ao sexto período, visando o respeito à lei geral de proteção de dados. A primeira sessão do formulário foi o TCLE, e a segunda sessão só foi visualizada pelos participantes que concordaram com o TCLE, de forma que nos casos de negativa à participação o participante foi direcionado a uma página de agradecimento pelo tempo despendido. Após a resposta os dados foram tabulados em planilhas de Excel.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

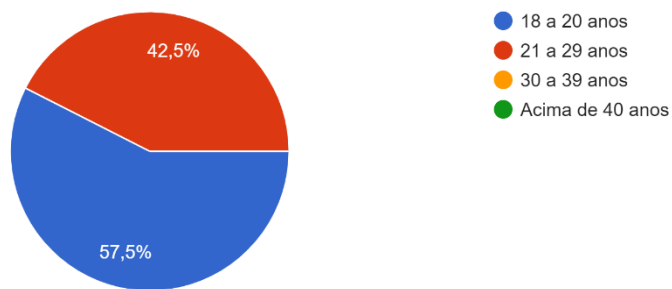
Os resultados encontrados na pesquisa evidenciam a percepção de estudantes de odontologia a respeito da influencias das atividades laboratoriais na pratica clínica. Dessa forma, compreender a percepção dos alunos sobre a importância desse ambiente, torna-se fundamental para que ações assertivas possam ser propostas para que a aprendizagem do estudante durante a realização dos procedimentos pré-clínicos seja alcançada com êxito.

O número de alunos matriculado na intuição no segundo semestre consiste em 192 dos quais 105 estão cursando o segundo, quarto e sexto período. O número de participantes da pesquisa foi de 88 acadêmicos dos quais 87 concordaram com o termo de consentimento livre esclarecido (TCLE) 98,9%.

As características sociodemográficas encontradas forma de que mais da metade dos entrevistados são brancos 66,7% e que 57,5% são jovens na faixa etária de 18 e 20

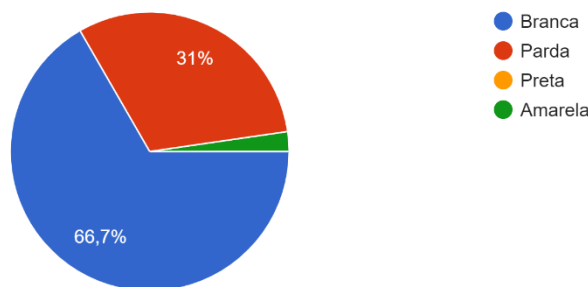
anos e 42,5% estão entre 21 a 29 anos entre os alunos matriculados no curso de odontologia no 2º, 4º e 6º período. Dados semelhantes foram encontrados no estudo de Araújo (2023) onde 82,2% dos estudantes possuía de 20 a 29 anos e no estudo de Latreille et al. (2015) no qual 65,4% tinha entre 21 e 25 anos evidenciando essa prevalência de jovens nos cursos de odontologia (figuras 1 e 2).

**Figura 1-** Faixa etária dos estudantes de Odontologia do UNIPAM (segundo semestre de 2022)



Fonte: dados da pesquisa, 2023

**Figura 2 –** Etnia dos estudantes de Odontologia do UNIPAM (Segundo semestre de 2022)

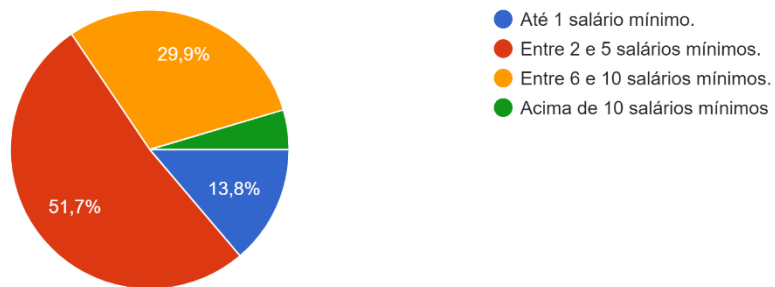


Fonte: dados da pesquisa, 2023

A renda familiar mais frequentemente demonstrada pelos participantes do estudo (figura 3) estava entre 2 e 5 salários-mínimos (51,7%) para alunos matriculados

nos três primeiros anos do curso. Resultado semelhante foi obtido no estudo de Araújo et al. (2023) com renda familiar dos estudantes entre 1 e 6 salários-mínimos e Granja (2016) que relatou uma renda entre 3 a 6 salário mínimos. Entretanto, estudos como o de Mendes *et al* (2018) trouxeram que a renda dos estudantes estava próxima de 7 salários-mínimos, totalizando R\$8.800,00 (54,0%). O maior valor de renda familiar entre os estudantes de odontologia advém da visão elitizada da profissão na qual exige a aquisição dos materiais necessários para a atuação tanto profissional quanto durante a graduação (ARAÚJO et al., 2023).

**Figura 3** - Renda mensal familiar.

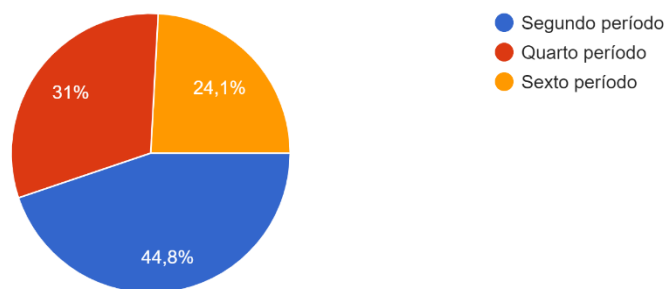


Fonte: dados da pesquisa, 2023

A maior concentração de alunos participantes do estudo está matriculada na turma do segundo período que cursaram a disciplina de Habilidades Específicas Profissionais 2, e cuja trajetória acadêmica ainda contempla ao menos mais 2 semestres de práticas laboratoriais (figura 4). Da amostra 46% fazem o uso do laboratório entre 1 e 3 horas e 34,5% de 4 a 6 horas durante a semana para a realização de atividades extracurriculares em contra partida 12,6% não frequenta nenhuma hora semanal. Diante disso, estudos semelhantes como o de Seijo et al. (2013) afirma que os estudantes sentem a necessidade de que as atividades pré-clínicas ocorram com mais intensidade, pois o tempo disponibilizado limitado resulta em baixa autoconfiança para a realização da atividade clínica, o que em contra partida ficou evidente no presente estudo é que um percentual significativo de alunos utiliza de forma mínima dos ambientes laboratoriais. Apesar de ainda haver estudantes que não se dedicam em

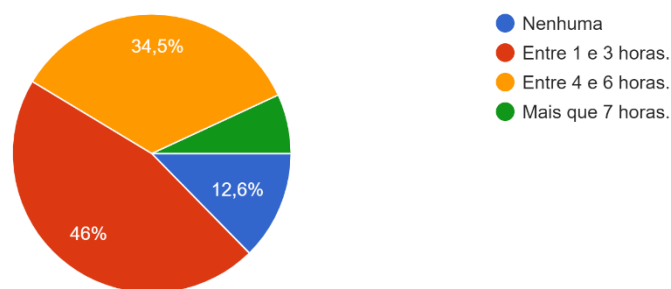
horários extraclasse para o laboratório, o estudo evidenciou que em sua maioria, os estudantes (73,6%) acreditam que as práticas aumentam as chances de sucesso nos procedimentos técnicos clínicos (figura 5). Além de acreditar que as práticas laboratoriais possuem influência positiva na realização de práticas clínicas (93,1%) (figura 6).

**Figura 4** - Período matriculado no 2º semestre de 2022.



Fonte: dados da pesquisa, 2023

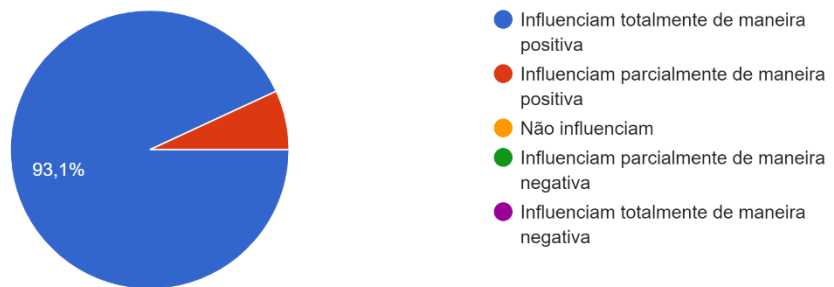
**Figura 5**- Horas extracurriculares semanais dedicadas às práticas laboratoriais



Fonte: dados da pesquisa, 2023



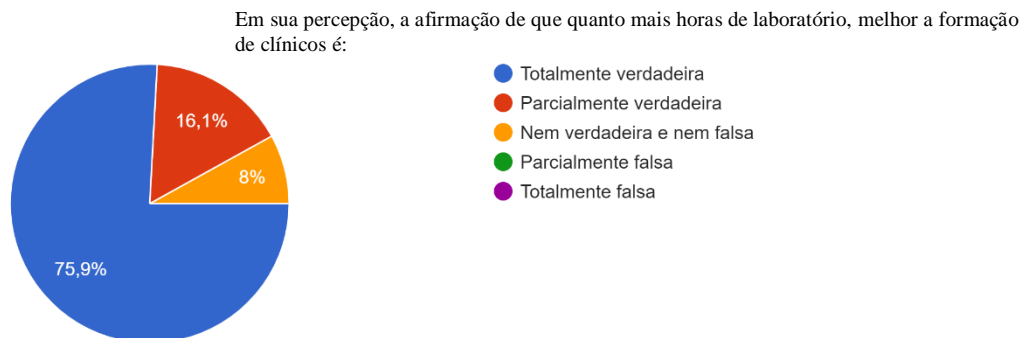
**Figura 6-** Percepção dos alunos da influência da prática laboratoriais na realização da prática clínica



Fonte: dados da pesquisa, 2023

Ainda há de considerar, que a pesquisa trouxe a opinião dos alunos em relação a quantidade de atividades desempenhadas por eles e a relação com a aquisição de habilidades técnicas e o melhor desempenho em procedimentos clínicos. Diante disso, 75,9% deles acreditam que se trata de uma afirmação assertiva (figura 7).

**Figura 7-** Opinião dos estudantes sobre a relação das maiores quantidades de práticas laboratoriais com a melhor formação de clínicos.

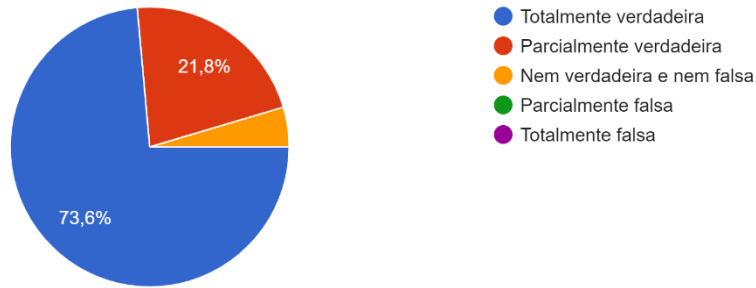


Fonte: dados da pesquisa, 2023

**Figura 8 -** Opinião dos estudantes sobre a relação quantidade de tempo no laboratório com sucesso na execução dos procedimentos técnicos clínicos.

Silva e Carvalho

Em sua percepção, a afirmação de que quanto mais horas de laboratório, maior sucesso na execução dos procedimentos clínicos é:

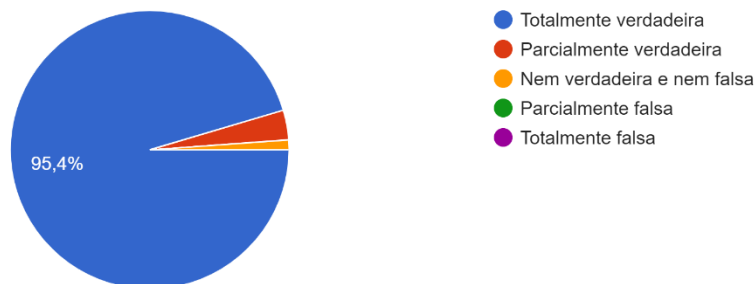


Fonte: dados da pesquisa, 2023

O curso de graduação em Odontologia deve disponibilizar atividades pedagógicas e complementares aos estudantes nas quais fortalecem a relação entre a teoria e a prática permitindo o aumento da experiência levando a um crescimento significativo profissional por meio de modalidades de monitorias, extensão, iniciação científica e estágios não obrigatórios (MORITA, 2018). A presença dos monitores da disciplina parece ter influência positiva no processo de aprendizagem, já que a absoluta maioria dos estudantes (95,4%) concorda com essa afirmação e indo ao encontro desses dados levantados o estudo de Lima (2017) demonstrou resultados semelhantes com mais de 90% de concordância entre a presença do monitor a facilitação do aprendizado (figuras 8 e 9).

**Figura 9 - A influência do monitor no processo de aprendizado.**

Em sua percepção, a afirmação de que a presença do monitor facilita o processo de aprendizagem é:

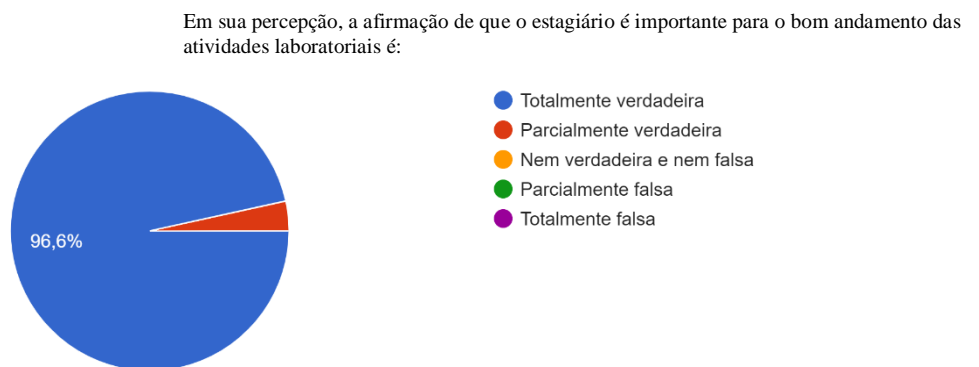


Fonte: dados da pesquisa, 2023

Os laboratórios de habilidades práticas do curso de Odontologia são espaços equipados e destinados ao ensino dos conteúdos técnicos e práticos inerentes ao

desenvolvimento das habilidades necessárias para a realização das práticas clínicas (MORITA.,2018). Diante disso, a presença do estagiário nesse ambiente também foi considerada importante pelos alunos (96,6%), já que, é por meio dele que é realizado a organização do ambiente e dos materiais de consumo e insumo permitindo o progresso do processo de aquisição de habilidades (figura 10).

**Figura 10** - A importância do estagiário para o funcionamento das atividades laboratoriais.



Fonte: dados da pesquisa, 2023

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo investigou os acadêmicos do curso de Odontologia do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM) que estavam cursando o segundo, quarto e sexto período estando em contato com as atividades pré-clínicas e iniciando a fase clínica. Portanto, foi avaliado o perfil sociodemográfico desses alunos nos quais majoritariamente e constituído de jovens brancos com renda familiar variando de 2 até 5 salários-mínimos. Com uma percepção de que o ambiente simulado, controlado e supervisionado permite que a etapa pré-clínica seja realizada com eficiência além de reconhecer a importância dessa fase para o processo de ensino- aprendizagem na formação acadêmica em odontologia.

Diante dessa percepção frente a importância da atividade prática para os bons resultados cabe as instituições de ensino ofertar as condições mais favoráveis para o aprimoramento dessas habilidades como a adaptação constante dos ambientes de



simulação, visando sempre a maior similaridade com o que se encontra na vivência clínica. Outro aspecto é a oferta de monitores e estagiários para as matérias que visam o aprimoramento de habilidades manuais exigidas para a realização das atividades, que otimizam a experiência do aluno/cliente e beneficia diretamente o processo de ensino aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Maria Teresa Borges; NOVAIS, Veridiana Resende; CARVALHO, Thiago de Amorim. Perfil dos estudantes de odontologia no uso do instagram como ferramenta de aprendizagem móvel e ubíqua: estudo transversal. **Revista Internacional de Educação Superior**, v. 9, p. e023034-e023034, 2023.

BARBER, Michael *et al.* Perceptions of business skill development by graduates of the University of Michigan Dental School. **Journal of Dental Education**, v. 75, n. 4, p. 505-517, 2011.

SILVA, Ana Cristina Alves *et al.* Radiologia odontológica: Confecção de um novo dispositivo didático-pedagógico. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, p. 57810918296-57810918296, 2021.

LATREILLE, Ana Cristina *et al.* Perfil socioeconômico dos graduandos em Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina. **Revista da ABENO**, [s. l.], v. 15, ed. 1, p. 86-96, 2015.

LIMA, Lucas Vasconcelos Lobo; PINHEIRO, Antônio Rosenilson; FERREIRA, Armstrong Braga. A monitoria quanto ao processo de ensino-aprendizagem: disciplina de contabilidade geral. **Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC)**, v. 3, n. 1, 2017.

MEDEIROS, Luanna Abílio Diniz Melquíades *et al.* Conduta de graduandos em Odontologia em relação ao uso de pontas diamantadas nas práticas clínicas e seu estado de conservação. **Revista da ABENO**, v. 20, n. 2, p. 64-73, 2020.

GAL, Gilad Ben *et al.* Preliminary assessment of faculty and student perception of a haptic virtual reality simulator for training dental manual dexterity. **Journal of dental education**, v. 75, n. 4, p. 496-504, 2011.

GRANJA, Gélica Lima *et al.* Perfil dos estudantes de graduação em Odontologia: motivações e expectativas da profissão. **Revista da ABENO**, [s. l.], v. 16, ed. 4, p. 107-113, 2016.

KAPPLER, Rafaela Braga *et al.* O ensino de Endodontia pré-clínica nos cursos de Odontologia brasileiros. **Revista da ABENO**, v. 19, n. 2, p. 82-90, 2019.



- KARY, Andrew L. *et al.* Preclinical local anesthesia education in dental schools: a systematic review. **Journal of Dental Education**, v. 82, n. 10, p. 1059-1064, 2018.
- KOO, Samuel *et al.* An initial assessment of haptics in preclinical operative dentistry training. **Journal of Investigative and Clinical Dentistry**, v. 6, n. 1, p. 69-76, 2015.
- MONNERAT, Antônio Fernando *et al.* Simulação de textura de lesão cariiosa para treinamento pré-clínico. **Revista da ABENO**, v. 17, n. 1, p. 56-61, 2017.
- MORITA, Maria Celeste *et al.* Documento orientador da ABENO para qualidade dos cursos de graduação em Odontologia. **Revista da ABENO**, v. 18, p. 1-38, 2018.
- MENDES, Maria do Socorro Silva Ferreira *et al.* Perfil dos estudantes que ingressam no curso de Odontologia: motivos da escolha. **Revista da ABENO**, [s. l.], v. 18, ed. 4, p. 120-129, 2018.
- PUGLIESI, Priscila Mi Suh *et al.* Efeito do treinamento pré-clínico para visão indireta sobre a postura de trabalho dos estudantes. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 48, n. Especial, p. 98-0, 2019.
- REYMUS, M.; LIEBERMANN, A.; DIEGRITZ, C. Virtual reality: an effective tool for teaching root canal anatomy to undergraduate dental students—a preliminary study. **International Endodontic Journal**, v. 53, n. 11, p. 1581-1587, 2020.
- SEIJO, Marília *et al.* Experiência de aprendizagem em endodontia: percepções de estudantes brasileiros. **Revista de Educação Odontológica**, v. 77, n. 5, pág. 648-655, 2013.
- TUNCER, Duygu *et al.* Dental students' ability to assess their performance in a preclinical restorative course: comparison of students' and faculty members' assessments. **Journal of dental education**, v. 79, n. 6, p. 658-664, 2015.