

A PARTICIPAÇÃO DISCENTE NA IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS RADIOGRÁFICOS DIGITAIS NA FO UFPEL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

ARTHUR PRETTO MALDANER¹; JULIANA LIMA DO AMARAL²; JOSIANE DIAS PINZ³; CAROLINE DE OLIVEIRA LANGLOIS⁴;

MELISSA FERES DAMIAN⁵:

¹Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Odontologia – arthur.maldaner@outlook.com

²Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Odontologia – limadoamaraljuliana@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Odontologia – diaspinz@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Odontologia – caroline.o.langlois@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Odontologia – melissaferesdamian@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A Radiologia tem se mostrado essencial para todas as áreas da saúde desde seu surgimento, e continua desempenhando um papel fundamental até os dias atuais. No campo da Odontologia, os exames radiográficos, tanto extra quanto intraorais, são indispensáveis, contribuindo significativamente para diagnósticos, tratamentos e acompanhamentos em diversas áreas da prática odontológica (VASQUES, 2016).

Durante um longo período, a metodologia de aquisição de exames radiográficos permaneceu inalterada. No entanto, os avanços tecnológicos das últimas décadas possibilitaram inovações significativas na especialidade, com as radiografias convencionais, obtidas através de filmes processados quimicamente, sendo gradualmente substituídas por sistemas radiográficos digitais. Esses sistemas utilizam detectores e processamento digital, em detrimento dos métodos tradicionais (VASQUES, 2016; MAZIM et al., 2020).

Apesar dos elevados custos de aquisição dificultarem a adoção em larga escala dos sistemas digitais, especialmente no contexto econômico brasileiro, os benefícios proporcionados em relação ao método convencional fazem com que essa transição seja uma tendência para o futuro. Além disso, representa um marco importante na evolução da Odontologia. Entre as principais vantagens dos sistemas digitais, destacam-se a menor dose de radiação ao paciente, a redução do tempo de processamento para o profissional, a eliminação de espaços para processamento químico, a possibilidade de pós-processamento das imagens, o fácil armazenamento e criação de cópias, bem como a diminuição dos resíduos tóxicos, como chumbo e prata, eliminados no meio ambiente (AMARAL et al., 2020; MAZIM et al., 2020).

Considerando os benefícios da digitalização, é evidente seu potencial de aprimoramento no âmbito da Faculdade de Odontologia da UFPEL. Desde 2009, a instituição conta com um sistema radiográfico digital semidireto, baseado em placas de fósforo. Contudo, alguns fatores limitaram sua utilização nas disciplinas clínicas, incluindo a Radiologia. A ausência de uma rede integrada, de computadores nas clínicas para visualização das imagens, e, especialmente, a falta de um prontuário eletrônico adequado para o armazenamento correto das radiografias, restringiram o uso do sistema digital ao Projeto de Extensão Serviço Central de Radiologia e a projetos de pesquisa.

Entre 2023 e 2024, a implementação gradual de um prontuário eletrônico, substituindo o modelo físico na FO UFPel, e computadores para as clínicas, viabilizou a aquisição de dois novos sistemas radiográficos digitais. Essa infraestrutura tem permitido o uso da tecnologia nas disciplinas e projetos clínicos. No entanto, apesar de a técnica radiográfica permanecer similar à utilizada com filmes analógicos, a transição para o modelo digital pode apresentar desafios para profissionais e alunos, exigindo tempo de adaptação e treinamento, principalmente para aqueles menos familiarizados com tecnologia. Esse processo envolve o aprendizado do uso de softwares, ferramentas de pós-processamento e adequação aos novos protocolos digitais. Por essa razão, a transição do método analógico para o digital está sendo conduzida inicialmente na disciplina de Radiologia, para posterior aplicação nas demais clínicas da faculdade. Todo o processo está sendo supervisionado pelas docentes da área, com o auxílio dos monitores da disciplina.

Este relato de experiência tem como objetivo descrever as estratégias adotadas para a implementação e utilização dos sistemas radiográficos digitais intraorais na disciplina de Radiologia Odontológica e Imaginologia, bem como em outras disciplinas clínicas da FO UFPel, destacando a participação discente nesse processo.

2. ATIVIDADES REALIZADAS

A metodologia de implantação dos sistemas digitais envolveu uma fase inicial em que a equipe responsável recebeu treinamento e elaborou materiais didáticos, seguidos da capacitação dos alunos da disciplina de Radiologia Odontológica e Imaginologia, que integra o terceiro semestre do novo currículo da FO UFPel. Após a fase de utilização e adaptação desses alunos, realizada no semestre 2024/1, o sistema será gradualmente introduzido nas demais disciplinas clínicas.

Inicialmente, a equipe, composta por professoras e monitores da disciplina, passou pelo reconhecimento e treinamento nos softwares utilizados para leitura das placas de fósforo, tratamento e armazenamento das imagens. Em seguida, foram desenvolvidos protocolos detalhados para o uso dos equipamentos, incluindo textos, imagens e vídeos que abrangem a execução técnica na fase clínica, cuidados com as placas de fósforo e acessórios, além dos passos necessários para o processamento e leitura das radiografias.

Esses protocolos foram disponibilizados de forma eletrônica na plataforma de ensino e-aula e também fisicamente na Clínica de Radiologia, servindo como uma ferramenta de apoio no processo de capacitação dos alunos do terceiro semestre, que, com o novo currículo, passaram a realizar radiografias tanto convencionais quanto digitais. Para avaliar a experiência dos alunos com o sistema digital e coletar sugestões de melhorias, foi aplicado um questionário abordando a utilização do método de radiografia intraoral digital, bem como suas vantagens e desvantagens.

Além do suporte oferecido aos alunos, os monitores também auxiliaram no atendimento aos pacientes, na execução das técnicas radiográficas, no esclarecimento de dúvidas e no armazenamento adequado dos exames.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os vídeos didáticos, disponibilizados em julho de 2024 na plataforma e-aula, sobre o uso dos sistemas digitais, registraram entre 61 e 107 visualizações, evidenciando o uso consistente desse material pelos acadêmicos. Dos 40 alunos da disciplina de Radiologia, 27 responderam ao questionário, resultando em uma taxa de resposta de 67,5%. A maioria (74,1%) relatou preferência pelos sistemas digitais, destacando sua facilidade de uso. Apenas um aluno relatou dificuldades com a tecnologia. As vantagens mais citadas pelos discentes, em consonância com a literatura, incluem a eliminação do processamento químico (44,4%), a possibilidade de pós-processamento das imagens (37%) e a redução do tempo de trabalho (18,6%). A principal desvantagem mencionada foi o alto custo dos sistemas digitais (66,7%), também alinhada com a literatura (VASQUES, 2016).

Para os próximos semestres, os alunos sugeriram a aquisição de mais leitores e placas de fósforo, além de computadores adicionais, para atender à demanda crescente de pacientes e exames. No entanto, relataram satisfação geral com o manuseio dos sistemas e com o material didático fornecido.

A partir do semestre 2024/2, o novo sistema radiográfico será disponibilizado às demais disciplinas clínicas da FO UFPel, juntamente com o uso de prontuários eletrônicos. O material didático continuará sendo desenvolvido e aprimorado, com o suporte dos monitores treinados, para facilitar a adaptação de outros professores e alunos ao novo sistema.

Em síntese, a implementação dos sistemas radiográficos digitais resultou em melhorias significativas tanto na eficiência quanto na qualidade dos exames radiográficos realizados na FO UFPel, especialmente na disciplina de Radiologia. Essas inovações impactaram positivamente a agilidade dos atendimentos e a qualidade das imagens obtidas, proporcionando benefícios para os pacientes, acadêmicos e profissionais requisitantes dos exames. Destaca-se, ao longo de todo o processo de implementação, a participação ativa dos monitores, que, além de auxiliarem as docentes na elaboração dos tutoriais, na capacitação dos alunos e no armazenamento adequado das radiografias no sistema, desempenharam um papel importante para que os acadêmicos do terceiro semestre adquirissem confiança no uso da nova tecnologia.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

VASQUES, A. M. V. **Implementação do sistema de radiografia periapical digital na FOA**. 2016. 55 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba.

AMARAL, DC et al. Impacto ambiental sustentável com a implantação do protocolo do fluxo digital na redução dos resíduos na Clínica Odontológica. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 29, n. 88, p. 56-59, 2020.

MAZIM, RL et al. Undergraduate students as knowledge multipliers and facilitators in the teaching-learning process about a digital radiographic system. **Revista da ABENO**. Brasília. v. 20, n. 1, p. 157-164, 2020.