

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO – UNIBRA
TECNÓLOGO EM RADIOLOGIA

ANTONIELE MARIA DO NASCIMENTO SILVA
GRAZIELA ALEXSSANDRA VASCONCELOS DE
CARVALHO
LUIZ REQUENA NETO
MATEUS SILVESTRE DOS SANTOS
REBECA DE CÁSSIA NASCIMENTO MATOS

**A IMPORTÂNCIA DO PROFISSIONAL DE
RADIOLOGIA NA RADIOLOGIA ODONTOLÓGICA**

RECIFE/2021

ANTONIELE MARIA DO NASCIMENTO SILVA
GRAZIELA ALEXSSANDRA VASCONCELOS DE
CARVALHO
LUIZ REQUENA NETO
MATEUS SILVESTRE DOS SANTOS
REBECA DE CÁSSIA NASCIMENTO MATOS

A IMPORTÂNCIA DO PROFISSIONAL DE RADIOLOGIA NA RADIOLOGIA ODONTOLÓGICA

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Radiologia.

Professor Orientador: Esp. Hugo Christian de Oliveira Felix

RECIFE/2021

I34

A Importância do profissional de radiologia na radiologia odontológica ./ Antoniele Maria Do Nascimento Silva; Graziela Alexsandra Vasconcelos De Carvalho; Luiz Requena Neto; Mateus Silvestre Dos Santos; Rebeca De Cássia Nascimento Matos - Recife: O Autor, 2021.

20 p.

Orientador: Esp. Hugo Christian De Oliveira Felix

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA. Graduação Tecnológica em Radiologia 2021.

1. Radiologia Odontológica. 2. Profissional de Radiologia. 3. Odontologia. 4. Filme Odontológico.. I. Centro Universitário Brasileiro. - UNIBRA. II. Título.

CDU: 616-073

ANTONIELE MARIA DO NASCIMENTO SILVA
GRAZIELA ALEXSSANDRA VASCONCELOS DE
CARVALHO
LUIZ REQUENA NETO
MATEUS SILVESTRE DOS SANTOS
REBECA DE CÁSSIA NASCIMENTO MATOS

A IMPORTÂNCIA DO PROFISSIONAL DE RADIOLOGIA NA RADIOLOGIA ODONTOLÓGICA

Artigo aprovado como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Radiologia, pelo Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, por uma comissão examinadora formada pelos seguintes professores:

Esp. Hugo Christian de Oliveira Felix
Professor Orientador

Professor(a) Examinador(a)

Professor(a) Examinador(a)

Recife, _____ de _____ de 2021.

NOTA: _____

Este trabalho é dedicado a vocês, colegas do grupo que durante essa trajetória tornaram-se pessoas especiais e contribuíram com o nosso aprendizado, tornando nossos sonhos possíveis

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus, pôr conceder-nos saúde e força para continuarmos mesmo com as dificuldades que surgiram ao longo da nossa vida acadêmica.

Ao nosso orientador, prestamos nossos sinceros agradecimentos, por toda a paciência em ter nos orientado durante este último ano do nosso curso de graduação. Tê-lo como orientador do trabalho de conclusão de curso (TCC), foi uma honra. Somos gratos por compartilhar informações que foram fundamentais para o resultado final desse projeto. Sempre levaremos o senhor em nossos corações e memória. aos meus professores e coordenadores, que de uma forma direta, fizeram parte da nossa formação acadêmica e profissional, nossa eterna gratidão.

Aos meus pais, irmãos e amigos, por tanto amor, incentivo e compreensão com minha ausência em quanto eu me dedicava a minha vida acadêmica e realizava este trabalho de conclusão de curso.

*A vida não é fácil para nenhum de nós.
Mas e daí? Nós devemos ter
persistência e, acima de tudo, confiança
em nós mesmos. Devemos acreditar
que somos talentosos em alguma coisa,
e que essa coisa, a qualquer custo, deve
ser alcançada.*

(Marie Curie)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	09
2 DELINEAMENTO METODOLÓGICA.....	10
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
3.1 Evolução dos Filmes Odontológicos.....	12
4 RESULTADO E DISCUSSÃO.....	14
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	16
REFERÊNCIAS.....	17

A IMPORTÂNCIA DO PROFISSIONAL DE RADIOLOGIA NA RADIOLOGIA ODONTOLÓGICA

Antoniele Maria do Nascimento Silva

Graziela alexssandra Vasconcelos de Carvalho

Luiz Requena Neto

Mateus Silvestre dos Santos

Rebeca de Cássia Nascimento Matos

Hugo Christian de Oliveira Felix¹

RESUMO: O presente trabalho tem como tema, a importância do profissional de radiologia na radiologia odontológica. O presente trabalho é uma revisão bibliográfica realizada por meio de coletas de artigos científicos publicados nas bases de dados do Google Acadêmico e Scielo. Não se estipulou critério temporal para a escolha dos artigos devido à escassez de conteúdos com essa temática nas bases de dados mencionadas. E tem como objetivo, abordar a descoberta dos raios-X em 1895, o desenvolvimento tecnológico e seus avanços na área de odontologia. A importância do profissional em radiologia odontológica na realização dos exames radiográficos. O cirurgião buco-maxilo-facial e o ortodontista são os maiores solicitantes de radiografia especializadas para fins de diagnóstico, planejamento e acompanhamento dos seus pacientes. Utilizando-se das técnicas intraorais, extraorais e o uso dos filmes radiográficos. O presente trabalho deixa claro que apesar da regulamentação da profissão dos técnicos em radiologia, esses profissionais são pouco absorvidos no setor de radiologia odontológica.

PALAVRAS CHAVES: Radiologia Odontologia. Profissional de Radiologia. Odontologia. Filme Odontológico.

¹ Professor da UNIBRA. Esp. em Gestão Educacional. E-mail:prof.hugo@outlook.com

1. INTRODUÇÃO

Em oito de novembro de 1895, o Professor Wilhelm Conrad Röntgen, Mestre em Física e Reitor da Universidade de Würzburg, ele observou um fenômeno estranho enquanto trabalhava usando o raio catódico, ele descobriu um novo tipo de raio que deu o nome de raios-X.

Cerca de 20 dias após a troca de Röntgen, Professor Giesel Braunschweig, Alemanha, tentou radiografar os dentes do dentista Dr. Otto Walkhoff, por sugestão dele (PASLER, 1999) Dr. Otto Walkhoff fez o primeiro Radiografia dentária.

Isso é conseguido usando uma placa de vidro com uma emulsão fotossensível, embrulhe com papel preto e papel de borracha. A radiografia foi de sua própria boca O tempo de exposição foi de 25 minutos (ALVARES; TAVANO, 2000).

Na área de Odontologia, o primeiro profissional a se dedicar ao uso de creme dental Elemento indispensável no exame clínico, o raios-X foi Edmund Kells (FREITAS, 2000). Dentista americano Dr. Edmund Kells faz o primeiro raios-X odontológico realizado nos Estados Unidos da América em abril de 1896.

No campo de radiologia odontológico no Brasil, o pioneiro da prática e ensino foi o professor Dr. Cyro A. Silva, que implantou a radiologia no currículo acadêmico como disciplina autônoma nos idos de 1932, na faculdade de farmácia e odontologia de São Paulo (SOUZA, 2004)

Em 1926, a empresa kodak lançou o Eastman Bite Wing que inseriu a radiografia Inter Proximal.

A primeira maquia capaz de empacota filmes radiológico surgiu a partir de 1929, sendo capaz de dobrar cinco a seis vezes a velocidade de um filme ultra-speed.

Depois de saber dessa descoberta, Kells imediatamente começou a fazer experiências com essa nova tecnologia. Na área da odontologia (MARTINS, 2005). Os avanços técnicos na área de diagnóstico odontológico por meio de imagens têm facilitado o acesso digital e o arquivamento de imagens radiológicas.

O objetivo da radiologia odontológica é avaliar a saúde bucal da população por meio de exames radiológicos. Esses exames contribuem para o desenvolvimento de diagnósticos odontológicos para a prevenção, tratamento e proteção de doenças do complexo buco-maxila-facial, o uso de novas técnicas de radiografia para acelerar e melhorar o atendimento odontológico.

A disponibilidade da radiografia digital é um avanço no atendimento e na educação do paciente, é muito importante que os profissionais dominem essa tecnologia para melhor servir a comunidade.

O objetivo deste trabalho é descrever a importância do profissional de radiologia com qualificação em odontologia para o desenvolvimento dos serviços de saúde buco-maxila-facial.

2 DELINEAMENTO METODOLOGICO

O presente trabalho é uma revisão bibliográfica realizada por meio de coletas de artigos científicos publicados nas bases de dados do Google Acadêmico e Scielo. Não se estipulou critério temporal para a escolha dos artigos devido à escassez de conteúdos com essa temática nas bases de dados mencionadas, selecionando artigos em língua portuguesa, disponíveis na íntegra e não repetidos. A coleta de dados foi realizada entre os meses de agosto e outubro de 2021. Ao todo foram encontrados dez artigos, porém atendendo aos critérios de inclusão foram utilizados apenas três artigos.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Após a descoberta dos raios X em 1895, já foi identificado o potencial de risco a saúde dos pacientes e operadores desses raios X. Conseqüentemente, muitos estudos foram feitos para determinação mais apropriada do chamado risco benefício dos pacientes (ALVARES,2009).

Com a descoberta da primeira radiografia odontológica até o surgimento do profissional em radiologia odontológica, foram realizados muitos estudos e aprimoramento para proteção do profissional de radiologia na área de odontologia.

Para responder por essa função o profissional obrigatoriamente deve possuir a formação técnica em radiologia na área específica de radiodiagnóstico (BRASIL, 1998).

Esse profissional é exposto diretamente aos riscos biológicos e a radiação, portanto é de suma importância a capacitação através de cursos, treinamentos e conscientização no uso de equipamento de proteção individual EPIs. Ter noção de Radiobiologia e radioproteção são imprescindíveis para os profissionais que desejam trabalhar na área de radiologia, realizando exames odontológicos. Na Odontologia, infecções cruzadas são muito mais comuns do que se evidenciam, por isso, é de extrema importância o uso correto e rotineiro desses EPIs (BRASIL, 2006).

Para que se tenha sucesso na obtenção de uma radiografia odontológica, são necessários conhecimento técnicos, consciência da importância da realização da radiografia para o tratamento e os benefícios para o paciente na realização desses exames de raio-X odontológicos.

O operador deve estar familiarizado com os termos utilizados na área radiológica e deve adequar esses termos ao grau de compreensão de cada paciente, sempre com informações corretas e claras (CAPELOZZA, 2000, p. 57).

A radiografia em odontologia é um meio auxiliar de diagnóstico importante e a interpretação das imagens intraorais e extraorais depende de vários fatores, dentre eles a qualidade da imagem (BROCKLEBANK, 1997).

Em odontologia, o profissional de radiologia tem um papel importante na obtenção de exame radiográfico que permitam o diagnóstico e o plano de tratamento correto (TAVANO, 1998).

Filme radiográfico é o meio utilizado para registrar a imagem de um objeto após ter sido exposto aos raios-X. São constituídos por uma base de poliéster recoberta em ambos os lados por uma gelatina impregnada em cristais de brometo ou iodeto de prata (TAVANO, 2000).

Instalações adequadas para processamento dos filmes radiográficos e se for manual, deve possuir cronômetro e uma tabela onde deve conter dados para o processamento nas condições especificadas pelo fabricante para manter o padrão em todas as radiografias (OLIVEIRA, 2014).

3.1 Evolução dos Filmes Odontológicos

1895	Rontger descobriu os raios- X, os filmes eram fotográficos, empregados em radiografias. Em 22 de novembro do mesmo ano, o Dr. Otto Walkhoff, Alemanha, com uma exposição de 25 minutos em sua própria boca, onde adaptara aquele filme, fez a primeira radiografia odontológica da história
1913	Eastman Kodak fez primeiro filme de raio- X. Era de emulsionado de uma só face
1920	A base anterior, de nitrato de celulose, tinha combustão espontânea e em Cleveland, Ohio, ocorreu um incêndio em um hospital com consequências graves, o que motivou a Eastman a não mais produzir filme radiográficos com base de celulose
1933	Du Pont lançou a base azul dos filmes porque antes de existir o negatoscópio, os filmes extrabucais eram interpretados através do azul do céu
1955	Dobrou de 5 a 6 vezes a velocidade do filme ultra-speed.
1960	A indústria de filmes adota a base de poliéster, um derivado de petróleo.
1970	Codificaram- se os filmes, facilitando a seleção através das cores: verde e cinza.
1972	Cinco tipos de filmes panorâmicos
1973	Kodak X-Omatic Screens. Ecrans que intensificam a ação dos Raios-X na faixa do azul e ultravioleta, cores que são sensíveis os filmes extrabucais.
1977	Kodak Poly- Soft Dental X- Ray, filme infantil adicionando conforto num tamanho apropriado as crianças.
1981	ONovo filme Kodak Ektaspeed que reduz cerca de 50% o, mAs.

(FREITAS, 2009).

O profissional está habilitado a realizar o exame radiográfico, intra ou extra bucal onde será possível o diagnóstico de várias patologias e permitirá ao cirurgião-dentista analisar condições que não poderiam ser visualizadas sem o

auxílio da radiografia. No exame radiográfico de rotina, as alterações patológicas podem ser descobertas nos estágios iniciais (ALVERES; TAVANO, 2009).

O exame radiográfico é usado também para investigar, e quando possível, mostrar alterações patológicas que está interferindo na saúde bucal do paciente. Também pode ser usado para estabelecer um diagnóstico precoce, encontrar a origem dos sintomas e da doença, e estabelecer o diagnóstico diferencial entre anomalias ou neoplasias (ALVARES; TAVANO, 2009).

O profissional, quando necessita de exames radiográficos da cavidade oral, recorre as diferentes técnicas intraorais: Periapical – usada para exame do dente e do osso alveolar. Inter proximal – usada para diagnóstico de caries nas superfícies, adaptação de coroas e excessos de restaurações. Oclusal – usada para investigar as zonas maiores das maxilas e mandíbula, descobrir fraturas, lesões ou dentes impactados (ALVARES; TAVANO, 2014).

As radiografias panorâmicas são solicitadas e indicadas em primeira consulta, em elaboração de diagnósticos para acompanhamento de paciente no pós-operatório e em lesões bucais. O uso de radiografias panorâmicas faz parte do protocolo de atendimento de pacientes em primeira consulta. Os exames radiográficos que são solicitados as clínicas de radiologia, acompanha laudos e deve conter informações sucintas para o diagnóstico e apontar o melhor caminho para o tratamento odontológico. As lesões são diagnosticadas a partir das informações obtidas em exames clínicos e se faz necessário o conhecimento de anatomia radiográfica, das anomalias e lesões dos maxilares (WATANABE; ARITA, 2019).

O exame de radiografia panorâmica é simples de ser realizado, minimiza o tempo de exposição do paciente a radiação e em uma única película radiográfica, podem ser visualizadas várias regiões da mandíbula e maxila (OLIVEIRA, 1999). O exame radiografia panorâmica reunir o maior número de informação para auxiliar no diagnóstico de lesões patológicas da região maxilo-mandibular, avaliações do crescimento e desenvolvimento dentário (OLIVEIRA; CORREIA; BARATA, 2006).

Pacientes com menos de 12 anos tem dificuldade no exame radiográfico periapical por não terem total controle de suas ações e menor compreensão. A radiografia panorâmica tem uma melhor tolerância por parte do paciente por ser uma técnica radiográfica extrabucal (CAPELLI, 1991).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como lembra Alvares (2000), Rontgen sabia que sua descoberta iria revolucionar o mundo, redigiu seu artigo e levou para a sociedade de física medica de Wuzrburg na Alemanha, e solicitou sua publicação em dezembro de 1895.

A tecnologia implementou avanços e agregou novas ferramentas que foram desenvolvias para a área da saúde. Esses avanços contribuíram com novos equipamentos, promovendo uma diminuição na emissão de radiação nos exames com equipamento digital e permitindo maior precisão nos exames de imagens (SANNOMIYA, 2009).

Durante a exposição ou processamento do filme radiográficos podem apresentar falhas, e o resultado são imagens que não apresentam qualidade aceitável do exame, podendo levar a erros de interpretação (CONSOLO, 1990; ANDRADE, 2003). Uma imagem que apresenta baixa qualidade, já foi vista pela Organização Mundial da Saúde (OMS), como responsável em desacreditar a radiografia como ferramenta de diagnóstico (YACOVENCO, 2001).

A avaliação de uma imagem é relativa e o resultado depende da combinação de diversos fatores: incidência do raio-X, posicionamento do paciente, fatores de exposição, são elementos que precisam ser bem trabalhados para não interferir no resultado desse exame radiográfico (SARMENTO; PINHO; RIVAS, 2002).

Radiologia é a especialidade odontológica em que se obtêm exames radiográficos intraorais e extraorais, auxiliando o cirurgião no diagnóstico e tratamento. Os profissionais dessa área são capacitados para realizar exames de imagem que forneçam informações para o diagnóstico final (PONTUAL; VELOSO; PONTUAL, 2005).

A lei nº 7.394, de outubro de 1985, no art. 1º, regula o exercício da profissão de técnico em radiologia, conceituando-se todos os operadores de raio-X que, profissionalmente, executam as técnicas (CONTER, 2010).

O Conselho Nacional de Técnicos em Radiologia CONTER, em 28 de maio de 2009, por meio da Resolução nº 6, institui e normatiza as atribuições dos profissionais Tecnólogo e Técnicos em Radiologia, com habilitação em Radiodiagnóstico, no setor de diagnóstico por Imagem. São atribuições destas

duas categorias profissionais no referido setor: art. 3º- Os procedimentos na área de diagnóstico por imagem na radiologia veterinária, radiologia odontológica, ficam definidos como radiodiagnóstico. art. 4º - Compete ao Tecnólogo e Técnico em Radiologia no setor de diagnóstico por imagem realizar procedimentos para geração de imagens, através da operação de equipamentos específicos nas sub-áreas definidas nos art. 2º e 3º da presente resolução. Devem o Tecnólogo e o Técnico em Radiologia pautar suas atividades profissionais observando rigorosamente as normas legais de proteção radiológica, bem como o Código de Ética Profissional (BRASIL, 2009).

A Câmara analisa o Projeto de Lei 3661/12, do Senado, que atualiza a legislação vigente para propor a regulamentação do exercício da profissão de técnico e tecnólogo em radiologia e de bacharel em ciências radiológicas. A Lei 7.394/85 e o Decreto 92.790/86, que atualmente regulam o exercício da profissão de técnico em radiologia, carecem de atualização e clareza. “Nos últimos anos, foram criadas inúmeras atividades com fontes radioativas sem que houvesse a devida regulamentação e fiscalização dos serviços prestados”, diz o senador (AGÊNCIA CÂMARA DE NOTÍCIAS, 2013).

A especialização é uma área do conhecimento, exercida por profissional habilitado para executar procedimento de maior complexidade. A radiologia odontológica usa a imagem com o objetivo de aplicação dos métodos exploratório com a finalidade de diagnóstico, acompanhamento e documentação do complexo buco-maxilo e estruturas próximas. O radiologista mostra-se mais preparado para indicar uma melhor técnica radiográfica, por ter cursado uma especialização, usa sua vivência profissional na interpretação de imagem radiográficas (CONSELHO REGIONAL DE ODONTOLOGIA DE SÃO PAULO, 2018).

Segundo a presidente do Conselho Nacional de Técnicos em Radiologia (CONTER), é quase impossível fiscalizar os estabelecimentos de odontologia no Brasil. Nas áreas em que atuem os profissionais das técnicas radiológicas, quase sempre a fiscalização é impedida de entrar. Existem estabelecimentos de odontologia que praticam o exercício ilegal das técnicas radiográficas, substituindo os técnicos de radiologia que são habilitados, por auxiliares de saúde bucal, que não tem treinamento para trabalhar com radiação ionizante. Nesses estabelecimentos, a fiscalização é hostilizada e por vezes recebida com violência, nesses casos a polícia e a justiça comum, são acionadas. Essa realidade termina colocando em risco os profissionais de saúde bucal já que os mesmos, não tiveram aulas ou treinamento para que os habilitem a realizar exames radiográficos que utilizam radiação ionizante. Os profissionais de saúde bucal que realizam exames radiográficos, estão colocando a própria saúde em risco e por consequência, a saúde do paciente (CONTER, 2013).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da lei nº 7.394, de outubro de 1985, no art. 1º incluindo a RDC N°330, De 20 de Dezembro de 2019 no Art VI, regula o exercício da profissão técnico em radiologia, conceituando-se todos os operadores de raio-X que, profissionalmente trabalham com radiação ionizante, são poucos os profissionais das técnicas radiológicas atuando no setor de odontologia. As divergências entre órgão federal e os conselhos de classe regionais, no tocante a interpretação das leis e projetos de lei, aliada a falta de fiscalização por parte dos conselhos regionais, fomentando a não inserção dos profissionais das técnicas radiológicas nos consultórios odontológicas, sejam eles particulares ou públicos.

REFERÊNCIAS

FREITAS, A.; ROSA, J.; SOUZA, F. Radiologia Odontológica, 6. ed. editora Arte Medicas, São Paulo, 2004.

BOLNER, R. Contextualização Histórica da Radiologia Odontológica. Trabalho de Conclusão de Especialização em Radiologia Odontológica e Imaginologia (2011).Disponível:

<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/48925/000828580.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 02 de set. 2021.

JAC, M. Interfaces, 2015 - scholar.archive.org. PDF] Equipamentos de proteção Individual em odontologia. Disponível em:

<https://interfaces.leaosampaio.edu.br/index.php/revista-interfaces/>. Acesso em 22 de out. de 2021.

ALVARES, C.; TAVANO, O. Curso de Radiologia em Odontologia, 4. Ed. editora Santos, São Paula 2000.

ALVARES, C.; TAVANO, O. Curso de Radiologia em Odontologia, 5. Ed. editora Santos, São Paula 2009.

BELUZZO, L. *et al.* Odonto - 2007 **metodista.v 15, p. 17-26**, Emprego da radiografia panorâmica no cotidiano clínico do (a) odontopediatra. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-metodista/index.php/Odonto/>. Acesso em 22 de out. de 2021.

OLIVA, A. Protocolo de Biossegurança na Clínica de Radiologia Odontológica, Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Odontologia (2014). Disponível: <http://hdl.handle.net/11449/149538> Acesso em: 31 set. 2021.

OLIVEIRA, M.; CORREIA, M.; BARATA, J. Aspectos relacionados ao emprego da radiografia panorâmica em pacientes infantis. revista. **Fac. Odontol.** Porto Alegre, v. 47, n. 1, p. 15-19, abril. 2006. Acesso em 22 de out. de 2021.

CHRISTOPHER, P.; SAITO, E. *Imaginologia e Radiologia Odontológica*. 2. ed. editora Guanabara Koogan, 2019.

VICTORINO, I. *et al.* *Serviços Odontológicos: Imagens radiografias na Atenção Odontológica*, (2015).

Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/142612> Acesso em: 02 set. 2021.

VIVIANE, M.; OLIVEIRA M. (2012). Vista da avaliação sobre conhecimento dos cirurgiões dentista sobre técnicas radiográficas, medida de radioproteção e de biossegurança. Disponível em: Avaliação sobre o conhecimento dos cirurgiões dentistas de Montes Claros-MG sobre técnicas radiográficas, medidas de radioproteção e de biossegurança (bvsa.org). Acesso em: 22 de out. de 2021.

CARVALHO, R. *Desenvolvimento e Implementação em Qualidade de Serviços radiodiagnóstico*, março (2008). Disponível em: <http://antigo.nuclear.ufrj.br>. Acesso em: 21 de out. de 2021.

CRISTIANE, R. *Contextualização histórica da Radiologia Odontológica*. Setembro de (20011). Disponível em:

<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/48925/000828580>. Acesso em: 21 de out. de 2021.

PAES, F. *Estudo das Densidades Radiográficas de Diferentes filmes Periapicais*, (2004). Disponível em:

<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/23/23139/tde-30082004-150050/publico>. Acesso em: 21 de out. de 2021.

BRASIL. Projeto de Lei nº 3661/2012, 12 de setembro de 2012. **Proposta atualiza regulamentação do exercício de atividades radiológicas**. Disponível em:

<https://www.camara.leg.br/noticias/384085-proposta-atualiza-regulamentacao-do-exercicio-de-atividades-radiologicas/>. Acesso em: 29 de out. de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Anvisa. **Resolução - RDC nº 330/2019**. Brasília, 2019. Disponível em: <http://conter.gov.br/site/portarias>. Acesso em 29 de out. de 2021.

BRASIL. Conselho Regional de Odontologia de São Paulo. A atuação da câmara técnica de radiologia e imaginologia, (2014). Disponível em: https://site.crosp.org.br/camara_tecnica/apresentacao/22.html. Acesso em: 03 de nov. de 2021.

