

# Protocolo de biossegurança e gerenciamento de resíduos no ensino de radiologia odontológica da Faculdade de Odontologia de Araçatuba-UNESP

*Biosafety and waste management protocol used in the dental radiology clinic of Araçatuba Dental School*

*Protocolo de bioseguridad y administración de residuos utilizado en la clínica de radiología dental de la Facultad de Odontología de Araçatuba*

Leda Maria Pescinini **SALZEDAS**<sup>1</sup>  
 Andre Hergesel de **OLIVA**<sup>2</sup>  
 Giovanna Elisa Gabriel **COCLETE**<sup>3</sup>  
 Gilberto Aparecido **COCLETE**<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Patologia e Propedêutica Clínica, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", UNESP  
<sup>2</sup> Graduando em Odontologia, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", UNESP  
 Graduanda em Odontologia, Faculdade de Odontologia de Presidente Prudente Universidade do Oeste Paulista, UNOESTE

## Resumo

Na Odontologia, a execução da técnica e o processamento radiográfico incorrem na possibilidade de infecção cruzada e contaminação ambiental. O cirurgião-dentista, como responsável pela equipe odontológica e paciente, responde pela adoção de protocolos que impeçam a propagação de microrganismos e exposição ambiental a fatores de risco. Na Odontologia os protocolos são introduzidos no cotidiano acadêmico como importante ferramenta de ensino, cujo aprendizado e aplicação reforçam a importância da continuidade dessas ações na atividade profissional. O objetivo deste trabalho é apresentar o Protocolo de Biossegurança e Gerenciamento de Resíduos utilizado na Clínica de Radiologia Odontológica da Faculdade de Odontologia de Araçatuba, incluindo os procedimentos de prevenção da contaminação biológica e ambiental.

**Descritores:** Exposição a Agentes Biológicos; Prevenção & Controle; Radiologia; Odontologia; Ensino; Instituições Acadêmicas.

## Abstract

In dentistry, the technic and radiographic processing incur the possibility of cross infection and environmental contamination. The dentist is responsible for the patient and dental team. For this reason he needs to take a protocol to prevent the spread of microorganisms and environmental exposure to risk factors. The protocols are introduced in the dentistry school as an important teaching tool, whose learning and application reinforce the importance of continuity of these actions in the professional activity. The objective of this paper is to present the biosafety and waste management protocol used in the dental radiology clinic of Araçatuba Dental School, including procedures for the prevention of biological and environmental contamination.

**Descriptors:** Exposure to Biological Agents; Prevention & Control; Radiology; Dentistry; Teaching; Schools.

## Resumen

En odontología, la técnica y procesamiento radiográfico incurren en la posibilidad de infección cruzada y contaminación ambiental. El dentista, como responsable del paciente y equipo dental, necesita adoptar protocolos para prevenir la propagación de microorganismos y la exposición ambiental a los factores de riesgo. En odontología protocolos se introducen en el cotidiano académico como una herramienta de enseñanza importante, cuyo aprendizaje y la aplicación irá reforzar la importancia de la continuidad de estas acciones en la actividad profesional. El objetivo de este trabajo es presentar el Protocolo de Bioseguridad y Administración de Residuos utilizado en la Clínica de Radiología Dental de la Facultad de Odontología de Araçatuba, incluidos los procedimientos para la prevención de la contaminación biológica y ambiental.

**Descritores:** Exposición a Agentes Biológicos; Prevención & Control; Radiología; Odontología; Enseñanza; Instituciones Académicas.

## INTRODUÇÃO

A prática odontológica envolve riscos por agentes físicos, químicos e biológicos, além dos ergonômicos e psicossociais<sup>1</sup>. A preocupação com a biossegurança nas equipes de saúde tem extrema relevância considerando o risco ocupacional aos quais os profissionais da saúde, entre eles o cirurgião-dentista e sua equipe, estão expostos. A presença de agentes infectocontagiosos é verificada em todas as áreas de atuação do cirurgião-dentista, incluindo os procedimentos em Radiologia Odontológica<sup>2</sup>. Estes não produzem aerossóis, mas contaminam com sangue e saliva equipamentos, dispositivos e superfícies<sup>3-5</sup>. Ademais, os resíduos gerados durante a execução da técnica e processamento radiográfico causam séria contaminação ambiental quando são dispostos imprópriamente no lixo ou descartados nos sistemas de esgoto<sup>6</sup>. Tal condição torna necessária a adoção de procedimentos não só de controle de infecção para proteger tanto o paciente quanto a equipe envolvida<sup>7</sup>, como também de gerenciamento de resíduos e diminuição da exposição ambiental a fatores de risco.

Os filmes radiográficos intrabuciais e os posicionadores radiográficos são artigos semicríticos, o que indica obrigatoriamente o uso de barreiras ou métodos de esterilização para impedir a infecção cruzada<sup>6,8</sup>.

Padovani et al.<sup>8</sup> ressaltam que a falta de cuidado no gerenciamento seguro dos resíduos gerados na técnica e processamento radiográfico sujeita aqueles que geram o resíduo ao enquadramento na legislação ambiental, especialmente na Lei dos Crimes Ambientais (Lei nº 9605 de 12/02/1998).

Na Odontologia, os protocolos são considerados importantes instrumentos para o ensino. Suas diretrizes de natureza técnica estão fundamentadas em estudos validados por evidências científicas. Sua utilização na Odontologia busca incorporar no cotidiano acadêmico condutas no manuseio de equipamentos, na manipulação de materiais, no atendimento clínico e na aplicação de técnicas cirúrgicas a serem repetidas ao longo da vida profissional. Os protocolos reúnem assim práticas de resultados de consenso de discussões, racionalizadas quanto ao uso e sistematizadas de modo a tornar sua aplicação eficaz. Os protocolos clínicos asseguram a oferta do serviço de saúde com o maior grau possível de segurança e confiança<sup>9</sup>.

O objetivo deste trabalho é apresentar o Protocolo de Biossegurança e Gerenciamento de Resíduos utilizado na Clínica de Radiologia

Odontológica da Faculdade de Odontologia de Araçatuba, incluindo os procedimentos de prevenção da contaminação biológica (durante o exame radiográfico e processamento radiográfico na câmara escura) e prevenção da contaminação ambiental (gerenciamento dos resíduos gerados). O aprendizado e aplicação durante a prática odontológica pelos alunos da instituição reforça a importância da continuidade dessas ações na atividade profissional.

## PROTOCOLO DE BIOSSEGURANÇA NA CLÍNICA DE RADIOLOGIA ODONTOLÓGICA

Neste protocolo são padronizados procedimentos e condutas clínicas dos alunos de graduação da Faculdade de Odontologia de Araçatuba, com a finalidade de promover o controle de infecção cruzada dentro da clínica de Radiologia Odontológica da instituição e promover a formação acadêmica sobre normas de biossegurança em radiologia necessárias para adequação de conduta desses futuros profissionais.

### • MÉTODOS

No período de aprendizado prático da execução dos exames radiográficos na Disciplina de Radiologia Odontológica são seguidas as normas de Uniforme e Protocolo de Conduta Clínica em vigência na Faculdade de Odontologia de Araçatuba- UNESP. Conforme Portaria de Uniforme - Portaria FOA GD-119-2010<sup>10</sup> é obrigatório o uso de vestimenta branca (uniforme branco completo) e Equipamento de Proteção Individual (EPIs) - avental de manga longa, gorro e máscaras descartáveis e luvas de procedimentos durante o atendimento radiográfico, sendo facultado o uso de óculos de proteção considerando a ausência de aerossóis (Figura 1). No entanto, salientamos que, toda vez que o acadêmico estiver em ambiente clínico que contemplem atuação operatória e exame radiográfico, a utilização de óculos de proteção deve ser sistemática.

A clínica de Radiologia é provida de saboneteira com acionamento por pedal contendo sabão líquido antisséptico, torneira automática, porta papel-toalha, papel-toalha descartável, lixeiras para material contaminado e lixo reciclável, rolo de saco plástico para proteção de equipamentos e luvas para procedimento descartáveis (Figura 2).

Para o preparo da sala de atendimento radiográfico utiliza-se sacos plásticos, disponíveis no ambiente clínico (Figura 3), para recobrimento dos

equipamentos a serem utilizados, tais como o cabeçote do aparelho de raios-X, o encosto de cabeça da cadeira odontológica e a bancada auxiliar onde são colocados os filmes radiográficos (antes e após a exposição à radiação). O botão disparador do aparelho é recoberto por plástico se estiver fixo na bancada auxiliar. Caso seja móvel o disparo é efetuado pelo auxiliar que está sem luvas. Sobre as bancadas protegidas com saco plástico são colocadas folhas de papel-toalha (Figura 4). Os filmes radiográficos intrabucais são fornecidos aos alunos tendo sido previamente embalados individualmente com filme plástico PVC (policloreto de vinil) transparente (Figura 5). O posicionador radiográfico poderá ser utilizado para auxílio na determinação das angulações dos raios-X, desde que este esteja esterilizado ou protegido por barreira plástica (saco plástico transparente ou PVC). Caso seja feita a proteção plástica dos posicionadores, é feita lavagem com água e detergente após o uso e antes da esterilização em autoclave. Caso os posicionadores sejam utilizados sem proteção plástica é feita a desinfecção química em duas etapas: imersão em detergente enzimático por 10 minutos (para remoção da matéria orgânica) e, a seguir, imersão em hipoclorito de sódio a 1% por no mínimo 20 minutos, contidos em recipientes plásticos com tampa (Figura 6). Após a lavagem rápida em água corrente para remover a solução desinfetante, e secagem com papel-toalha, procede-se à esterilização em autoclave conforme instruções do fabricante.



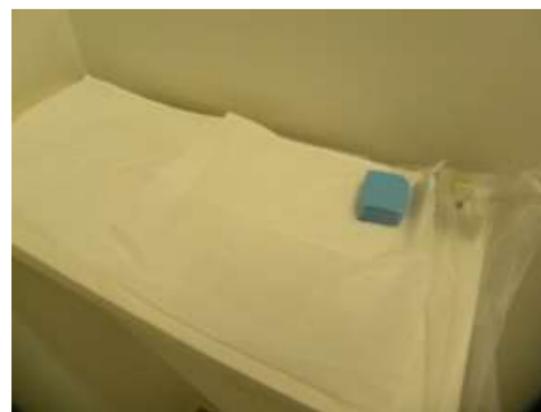
**Figura 1.** Paramentação clínica seguindo as normas vigentes.



**Figura 2.** Visão da pia da Clínica de Radiologia da Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP.



**Figura 3.** Sacos plásticos utilizados na proteção dos equipamentos radiológicos.



**Figura 4.** Filmes radiográficos sobre bancada auxiliar com disparador fixo protegido com plástico e papel-toalha.



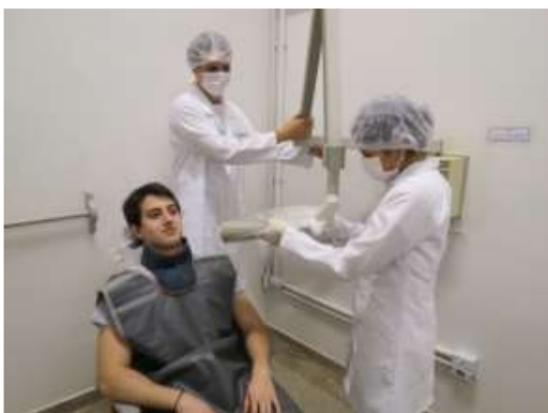
**Figura 5.** Filmes radiográficos embalados com filme PVC e acondicionados em pote plástico com tampas para conservação em geladeira.



**Figura 6.** Recipientes contendo detergente enzimático e hipoclorito de sódio para desinfecção dos posicionadores antes da esterilização.

A Disciplina de Radiologia Odontológica da Faculdade de Odontologia de Araçatuba propõe, em seu sistema de atendimento radiográfico intrabucal, o método a 4 mãos, ou seja, dois alunos - operador e auxiliar- participam do atendimento para exame radiográfico intrabucal. Dessa forma o operador utiliza luvas e manuseia os materiais, equipamentos e superfícies protegidas com plástico e realiza a técnica radiográfica manipulando o paciente, enquanto o auxiliar manuseia as superfícies livres de

contaminação ajudando o operador na realização de suas tarefas (Figura 7). Este método é adotado visando maior eficácia de atendimento e, principalmente, o menor risco de contaminação cruzada que o método proporciona. O método também apresenta importância didática, visto que, após o aluno atuar como operador no atendimento ele troca de posto com o aluno que o auxiliou, desta forma, os alunos aprendem a importância das duas formas de atuação e retém duas vezes o conhecimento da técnica radiográfica.



**Figura 7.** Atendimento radiográfico odontológico a quatro mãos: operador com luvas e auxiliar sem luvas. Paciente posicionado e protegido com avental e protetor de tireóide plumbíferos.

### • PROTOCOLO SEQUENCIAL OPERADOR-AUXILIAR

Este item tem como finalidade demonstrar didaticamente a sequência clínica do Protocolo de Biossegurança na Clínica de Radiologia Odontológica apresentando as ações consecutivas e concomitantes do operador e auxiliar com as respectivas ilustrações.

#### ➤ Preparo da sala de atendimento e paramentação

Imediatamente ao chegarem à clínica, os alunos (operador e auxiliar) devem paramentar-se para as atividades clínicas com EPIs<sup>10</sup>: vestem o jaleco ou avental de manga longa, colocam o gorro de forma a cobrir todo o cabelo e lavam as mãos em torneira automática utilizando sabão líquido antisséptico, secando as mãos com papel-toalha descartável (Figura 8). As bolsas e mochilas permanecem no interior dos armários disponíveis na sala de atendimento radiográfico. Para início do atendimento radiográfico o ambiente (sala de atendimento) deve ser organizado protegendo com saco plástico o cabeçote do aparelho de raios-X, o encosto de cabeça da cadeira odontológica e a bancada auxiliar para colocação dos filmes radiográficos (Figuras 9A e 9B). O operador, devidamente paramentado com EPIs, recebe os filmes radiográficos, embalados individualmente por filme plástico PVC, para executar técnicas radiográficas das regiões designadas, colocando-os sobre a bancada

auxiliar (Figura 10A). O auxiliar liga o aparelho de raios-X e determina o tempo de exposição para o desenvolvimento da técnica radiográfica (Figura 10B).

**Figuras 8A, 8B e 8C.** Paramentação dos alunos e lavagem das mãos.



**Figura 9.** Sacos plásticos para proteção dos equipamentos (A). Sala de atendimento preparada (B).



**Figura 10.** Bancada auxiliar contendo filmes radiográficos (A) e auxiliar realiza determinação do tempo de exposição para o desenvolvimento da técnica radiográfica (B).

#### ➤ Atendimento radiográfico odontológico 1

Estando a sala de atendimento preparada, o auxiliar devidamente paramentado com EPIs (exceto luvas) recepciona o paciente posicionando-o na cadeira odontológica, e o protege com avental plumbífero e protetor de tireóide (Figura 11). Operador e auxiliar vestem as máscaras.



**Figuras 11A e 11B.** Auxiliar veste o avental e protetor de tireóide plumbíferos no paciente.

Enquanto o auxiliar prepara o paciente, o operador realiza a lavagem das mãos com sabonete líquido com característica antisséptica e seca com papel-toalha descartável. Calça luvas descartáveis para procedimentos e as mantém acima de sua cintura, sem contato com superfícies do equipamento ou utensílios da clínica que não estejam protegidos por sacos plásticos (Figura 12). O operador quando estiver com as luvas deve tocar apenas no paciente, posicionadores radiográficos, nos locais protegidos por plásticos (cabecote do aparelho de raios-X, encosto de cabeça da cadeira odontológica, bancada, filmes radiográficos e disparador quando fixo), evitando até mesmo o toque no paciente em áreas que não sejam a boca ou que não tenham finalidade odontológica. Também deve evitar tocar seu próprio jaleco, uma vez que este poderá ser reutilizado entre um paciente e outro.

O auxiliar realiza o mesmo procedimento de limpeza das mãos, porém sem calçar luvas. É importante a presença do auxiliar desprovido de luvas para manusear as superfícies que não entram em contato com fluidos de qualquer tipo (superfícies semi-crítica e crítica) do paciente e que, por conseguinte, não estão envoltas por proteção plástica.

O operador manuseia o encosto de cabeça da cadeira, que está protegido por plástico, para o posicionamento da cabeça do paciente orientado pelos planos antropométricos; manuseia o filme radiográfico posicionando na boca do paciente e posiciona o cabecote do aparelho de raios-X observando as angulações preconizadas na execução da técnica radiográfica selecionada, tocando as mãos enluvadas apenas nos locais envolvidos por saco plástico. Para tanto, é de suma importância, neste momento, o trabalho a quatro mãos (operador-auxiliar), pois o operador só manipula as superfícies protegidas por plástico e o auxiliar ajuda na manipulação do braço articulado do aparelho, facilitando o posicionamento a ser realizado pelo operador (Figura 13). Se necessário, o auxiliar aciona os botões de comando da cadeira odontológica para ajuste da altura e inclinação de acordo com o arco dentário a ser radiografado e a técnica radiográfica selecionada. O auxiliar realiza o ajuste do tempo de exposição e aciona o comando de disparo dos raios-X, caso não esteja recoberto por plástico.

Para auxílio na determinação das angulações dos raios-X poderá ser utilizado o posicionador radiográfico, desde que este esteja esterilizado ou protegido por barreira plástica. O paciente, neste momento, está pronto para ser radiografado. Operador e auxiliar saem da área de exposição, e realizam a

ativação do aparelho por meio do disparador instalado na bancada auxiliar ou do controle ativador, dependendo do modelo do aparelho radiográfico. O disparo dos raios-X será pelo operador ou auxiliar dependendo da existência ou não, respectivamente, da barreira plástica de proteção (Figura 14).



Figuras 12A, 12 B e 12C. Operador lava as mãos e calça as luvas descartáveis para procedimento.



Figura 13. Atendimento radiográfico odontológico a 4 mãos.



Figuraa 14A e 14B. Disparo do aparelhos de raios-X pelo auxiliar (sem luvas) em A e pelo operador (com luvas) em B, dependendo do modelo aparelho de raios-X.

### ➤ Atendimento radiográfico odontológico 2

Ao término da execução das tomadas radiográficas pelo primeiro aluno operador, há a troca de função por parte dos alunos no atendimento ao

paciente, assim o auxiliar passa a operador e vice-versa. São repetidas todas as etapas do atendimento odontológico radiográfico 1, diferindo, apenas as funções dos alunos (Figuras 15 e 16).



**Figuras 15A, 15B, 15C e 15 D.** Operador e auxiliar trocam de funções, realizando a lavagem das mãos ao retirar as luvas e para calçar as luvas.

### ➤ Término do atendimento radiográfico

Após as tomadas radiográficas por ambos os alunos, o auxiliar remove o protetor de tireoide e o avental plumbífero do paciente e o encaminha até a sala de espera. Realiza o preenchimento da ficha de Atendimento Odontológico, obtém a assinatura do paciente e o dispensa. O operador remove os sacos plásticos contaminados da sala de atendimento e descarta-os adequadamente na lixeira para resíduos contaminados (Figuras 17A e 17B). O operador transporta os filmes contaminados para a pia (Figura 17C) e então remove também a barreira de plástico PVC que envolve o filme radiográfico, ficando livre de contaminação.

A remoção dos plásticos de proteção do filme radiográfico é feita com as mãos enluvadas, cuidando-se para que a superfície não seja contaminada, depositando em papel-toalha limpo para transporte até a câmara escura (Figura 18). NUNCA tocar no filme com luvas contaminadas pela saliva do paciente. Dessa forma o processamento radiográfico dos filmes é realizado na câmara escura sem a necessidade de luvas.

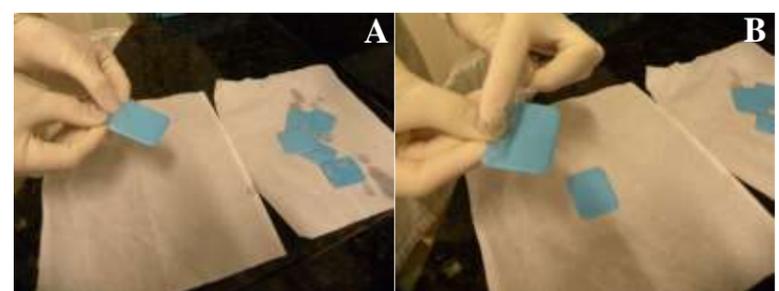
Se houve a utilização de posicionadores radiográficos, os procedimentos de desinfecção anteriormente descritos deverão ser realizados e a esterilização em autoclave.



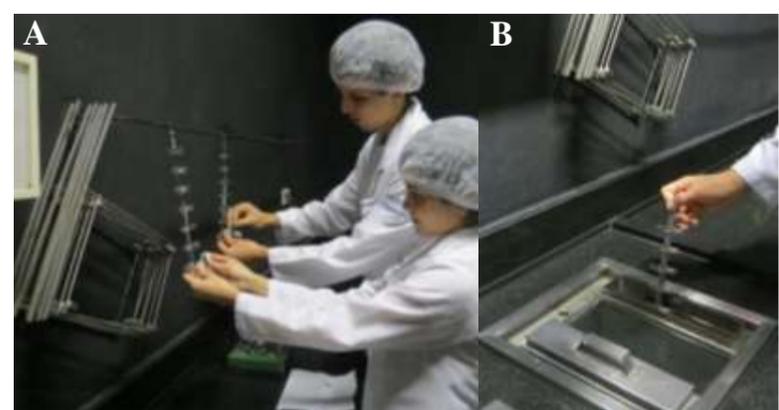
**Figuras 16A e 16B.** Realização das tomadas radiográficas a quatro mãos.



**Figura 17.** Auxiliar retira avental plumbífero e protetor de tireoide, operador remove a proteção plástica do cabeçote (A). Operador remove os plásticos de proteção dos equipamentos (B). Operador transporta os filmes para a pia (C).



**Figura 18.** Operador com mãos enluvadas remove o plástico transparente sem contaminar a superfície do filme radiográfico.



**Figuras 19A e 19B.** Colocação dos filmes radiográficos em colgadura para processamento (A). Processamento radiográfico - revelador (B).

Os envoltórios plásticos contaminados, bem como as luvas de procedimento contaminadas são descartados nas lixeiras adequadas. Os filmes radiográficos estão prontos para serem levados à câmara escura. O operador e o auxiliar (ambos sem luvas), após lavar as mãos adequadamente, realizam na câmara escura a colocação dos filmes radiográficos em colgadura e o processamento radiográfico seguindo as normas técnicas (revelador, água, fixador, água corrente) (Figura 19). O descarte do invólucro do filme radiográfico deverá ser realizado em lixeiras apropriadas: invólucro plástico no lixo reciclável; e papel preto e lâmina de chumbo no lixo químico (Figura 20). Após a secagem em secadora (Figura 21) os filmes radiográficos são montados em chassi plástico, devidamente identificado com os dados do pacientes.



**Figura 20.** Descarte dos resíduos reciclável - invólucro plástico- e resíduo químico- papel preto e lâmina de chumbo.



**Figura 21.** Secagem dos filmes radiográficos em secadora.

## DISCUSSÃO

Quando barreiras assépticas não são utilizadas, o potencial de infecção cruzada em equipamentos e superfícies por sangue e saliva é alto<sup>11,12</sup>.

Microrganismos podem ser transferidos facilmente do filme intrabucal para o ambiente da clínica de radiologia, tais como *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus mutans*, *Streptococcus mitis*, *Streptococcus salivarius*, *Corynebacterium diphtheriae* e *Bacteroides fragilis*<sup>7,12</sup>.

A prática da radiologia odontológica também incorre na produção de resíduos de alto impacto ambiental<sup>8</sup>.

Segundo o CONAMA<sup>13</sup> os resíduos gerados no cotidiano do Cirurgião-Dentista se enquadram nos grupos A (infectantes ou biológicos), B (químicos), D (comuns) e E (perfurocortantes), estando A, B e D presentes na execução da técnica e processamento do filme radiográfico.

O presente trabalho apresenta o protocolo de biossegurança e gerenciamento de resíduos no ensino de radiologia odontológica na Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP. O uso de protocolos de forma sistemática no ensino se mostra como importante ferramenta na conscientização do acadêmico quanto a sua responsabilidade na continuidade dessas ações na atividade profissional.

Seu caráter inovador se revela pela preocupação com o gerenciamento de resíduos e seu impacto ambiental, uma vez que a literatura relata propostas de protocolos exclusivos para controle da infecção cruzada<sup>6,14-18</sup>.

## CONCLUSÃO

O controle da infecção cruzada e o gerenciamento de resíduos em radiologia odontológica é prática importante no universo do acadêmico visando sua conduta responsável em seu futuro profissional. O desenvolvimento de novos conceitos, materiais e técnicas em Odontologia trazem à Universidade a missão de prover e produzir conhecimentos que permitam a promoção da saúde bucal mediada por condutas seguras de atendimento clínico.

## REFERÊNCIAS

1. Nogueira SA, Bastos LF, Costa ICC. Riscos Ocupacionais em Odontologia: Revisão da Literatura. UNOPAR Cient., Ciênc. Biol. Saúde. 2010;12(3):11-20
2. Andrade AC, Sanna MC. Ensino de Biossegurança na Graduação em Enfermagem: uma revisão da literatura. Rev Bras Enferm. 2007; 60(5):569-72.
3. Carvalho PL, Papaiz EG. Controle da infecção em radiologia odontológica. Rev APCD. 1999;53(3):202-4.
4. Diniz DN, Bento PM, Pereira MSV, Pereira JV, Silva DF, Costa MRM, Albuquerque ACL. Avaliação do conhecimento sobre biossegurança em radiologia pelos alunos do curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba. Arq Ciênc Saúde. 2009; 16(4):166-9.

5. Whaites E. Radiography and Radiology for Dental Care Professionals. 2º ed. London: Churchill Livingstone, 2009.
6. Santos JA, Salzedas LMP, Okamoto AC, Gaetti-Jardim Júnior E, Coclete GA, Alves Rezende MCR. Protocolo de manipulação de metais pesados na Odontologia. Rev Odontol UNESP. 2014; 43(N Especial):168.
7. Silva FC, Antoniazzi MCC, Rosa LP, Jorge AOC. Estudo da contaminação microbiológica em equipamentos radiográficos. Rev biociênc Taubaté. 2003;9(2):35-43.
8. Podavini AA, Salzedas LMP, Carvalho AAF, Coclete GA, Okamoto AC. Descarte de lâminas de chumbo de filme radiográfico. Arch Health Invest. 2014 3(Especial):13.
9. Protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas. Ministério da Saúde Secretaria de Atenção à Saúde. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos\\_clinicos\\_diretrizes\\_terapeuticas\\_v1.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos_clinicos_diretrizes_terapeuticas_v1.pdf). Acesso em: 02 de outubro de 2014.
10. Protocolo de Conduta Clínica. Protocolo1: Protocolo de conduta clínica. Processo FOA 1339/2008. Faculdade de Odontologia de Araçatuba-UNESP. Disponível em <http://www.foa.unesp.br/include/arquivos/foa/files/protocolos/i-protocolo-conduta-clinica.pdf> (consultado em 01/09/2014)
11. Center for Diseases Control and Prevention. Guidelines for Infeccion Control In Dental Health-Care Settings. MMWR V.53 N° RR-17, December, 2003.
12. White SC, Glaze S. Interpatient microbiological cross-contamination after dental radiographic examination. J Am Dent Assoc. 1978; 96(5):801-4.
13. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução CONAMA nº 5, de 1993. Dispõe sobre o plano de gerenciamento, tratamento e disposição final de resíduos sólidos de serviços de saúde, portos, aeroportos, terminais rodoviários e ferroviários. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 31 de ago. 1993. Disponível em: . Acesso em 10 de setembro de 2014.
14. Shimura EM. Proposta de protocolo para controle de infecção cruzada em radiologia odontológica. [Dissertação de Mestrado]. São Paulo, Faculdade de Odontologia da USP, 2007.
15. Salvador JF, Vidotti BA, Capelozza ALA. Biossegurança em técnicas radiográficas intrabuciais: uso de barreiras de superfície em filmes periapicais. Rev da ABRO. 2006;7(1):36-44
16. Pereira NRS. Levantamento das condições de biossegurança em radioproteção nos consultórios odontológicos de Campo Grande/MS.[tese]. Convênio Rede Centro-Oeste, 2008.
17. Baldissera EZ, Silveira HED, Amaral MRA. Avaliação da efetividade de soluções desinfetantes em filmes radiográficos periapicais. Rev Fac Odontol Porto Alegre. 2002;43(1):15-7.
18. White SC, Glaze S. Interpatient microbiological cross-contamination after dental radiographic examination. J Am Dent Assoc. 1978; 96(5):801-4.

### **CONFLITO DE INTERESSES**

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

### **AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA**

**Leda Maria Pescinini Salzedas**

Departamento de Patologia e Propedêutica Clínica  
Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP  
ledamps@foa.unesp.br

**Submetido em 22/09/2014**

**Aceito em 10/10/2014**