



BAHIANA
ESCOLA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA

CURSO DE ODONTOLOGIA

LAÍS DE LIMA CRUZ

**BOAS PRÁTICAS RADIOLÓGICAS NA UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS
PORTÁTEIS DE RAIOS – X ODONTOLÓGICO: um estudo de questionário de
dentistas brasileiros**

**GOOD RADIOLOGICAL PRACTICES IN THE USE OF PORTABLE DENTAL X-RAY
EQUIPMENT: a questionnaire study with brazilian dentists**

SALVADOR
2024.2

LAÍS DE LIMA CRUZ

**BOAS PRÁTICAS RADIOLÓGICAS NA UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS
PORTÁTEIS DE RAIOS – X ODONTOLÓGICO: um estudo de questionário de
dentistas brasileiros**

**GOOD RADIOLOGICAL PRACTICES IN THE USE OF PORTABLE DENTAL X-RAY
EQUIPMENT: a questionnaire study with brazilian dentists**

Artigo apresentado ao Curso de Odontologia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito parcial para obtenção do título de Cirurgião Dentista.

Orientadora: Prof. Dra. Luciana Soares de Andrade Freitas Oliveira

Co-Orientadora: Prof. Dra. Luana Costa Bastos

SALVADOR
2024.2

Dedico esse trabalho a minha mãe, mulher guerreira de uma força de vontade inexplicável. A meu pai por acreditar e investir em mim, e a minha irmã Laiane, que sempre me fez acreditar no meu potencial. Essa é uma vitória nossa!

AGRADECIMENTOS

A Deus, por dar-me força e saúde na caminhada desse curso.

Aos meus pais, pelo amor, apoio, esforço e incentivo para que eu conseguisse concluir essa etapa.

A minha irmã Laiane, pela confiança e segurança transmitida.

A orientadora, Prof. Dra. Luciana Soares de Andrade Freitas Oliveira, pelos ensinamentos passados, pela paciência, pela amizade, pela compreensão e pela brilhante orientação.

A co-orientadora, Dr. Luana Costa Bastos, pelo incentivo, pela compressão e pelos ensinamentos transmitidos.

Às professoras da Monitoria de Estomatologia II, Thaís Feitosa e Flávia Carolina Meira, pela confiança, pelo incentivo e por me apresentarem o mundo da docência. À Dra. Neiana Carolina, por dedicar seu tempo a me auxiliar, de forma admirável, nas ferramentas do Excel.

Ao Dr. Rui Correia Cruz Filho e Dr. Vinicius Rabelo, pelo cuidado, pelos ensinamentos e por me apresentarem a Odontologia na sua forma humanizada.

À Nicolas Santos, por me lembrar que sou mais forte que penso.

À minha dupla Maria Luiza Nobre, pelo companheirismo, pela amizade, pelo carinho e pela ajuda. Você foi essencial para que eu chegasse até a conclusão dessa etapa. Às amigas Maria Luiza Sodré, Milena Dantas e Natália Brandão pelo convívio, pela ajuda e por fazerem que essa caminhada fosse mais leve.

Ao PET Odontologia e a tutora Dra. Leila Queiroz pela formação completa e humanizada, pela oportunidade de crescimento, pelas vivências e por me tornar uma pessoa e uma profissional melhor.

Aos mestres, pelos ensinamentos e a todos da Escola Bahiana, minha segunda casa nesses últimos 5 anos. Às assistentes de Saúde Bucal Irani, Fernanda e Denise, pela amizade, pela ajuda, pelo convívio e por todo carinho.

À Escola de Dança Conceição, por ser minha válvula de escape e minha fonte de apoio.

Agradeço aos amigos e familiares que me ajudaram a chegar aqui, e a todos que contribuíram para o meu êxito e crescimento profissional, vocês fazem parte dessa conquista.

RESUMO

Introdução: Os equipamentos de radiografia intraoral portáteis são facilitadores ao atendimento de pacientes sedados, com necessidades especiais ou uso em áreas remotas. Contudo, nos últimos anos, observou-se um aumento da aquisição desses equipamentos em instalações odontológicas por terem um menor custo e menor espaço físico para armazenamento. **Objetivos:** Investigar o uso de raio-X portátil por cirurgiões-dentistas brasileiros, por meio de uma pesquisa de questionário. **Metodologia:** A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da EBMSP e consiste em um questionário online contendo 13 perguntas, respondidas por cirurgiões-dentistas graduados, onde a amostra foi selecionada por “bola de neve”. **Resultados:** O questionário obteve 200 respostas válidas. Do total, 45,5% dos respondentes afirmaram já ter utilizado o dispositivo de raio-x portátil, sendo a Endodontia a especialidade odontológica mais frequente, correspondendo a 24,2% das respostas. Em relação à indicação de realização de radiografias com esse aparelho, a principal indicação foi para “Rotina” com 33%. Sobre a proteção do operador durante a realização do exame, 62,6% dos dentistas afirmaram não utilizar qualquer tipo de equipamento de proteção. **Conclusão:** Mesmo tratando-se de uma amostra reduzida da população de dentistas no Brasil, percebeu-se que muitos profissionais utilizam o equipamento de raio-x portátil de maneira rotineira, desconhecendo, em muitos casos, as legislações vigentes sobre o seu uso correto. Além disso, a especialidade odontológica que mais utiliza esse aparelho é a Endodontia e a maioria dos profissionais não utiliza nenhum tipo de equipamento de proteção radiológica.

PALAVRAS-CHAVE: Raios X. Proteção Radiológica. Equipamentos Odontológicos.

ABSTRACT

Introduction: Portable intraoral radiography equipment facilitates the care of sedated patients, those with special needs or those used in remote areas. However, in recent years, there has been an increase in the acquisition of these devices in dental facilities because they are cheaper and require less physical storage space. **Objectives:** To investigate the use of portable X-rays by Brazilian dentists through a questionnaire survey. **Methodology:** A survey was approved by the EBMS Research Ethics Committee and consists of an online questionnaire containing 13 questions, answered by graduated dentists, in a sample selected by “snowball”. **Results:** The questionnaire obtained 200 valid responses. Of the total, 45.5% of the interviewees stated that they had already used the portable X-ray device, with Endodontics being the most frequent dental specialty, corresponding to 24.2% of the responses. Regarding the indication for performing radiographs with this device, the main indication was for “Routine” with 33%. Regarding operator protection during the examination, 62.6% of dentists stated that they did not use any type of protective equipment. **Conclusion:** Even though this is a small sample of the population of dentists in Brazil, it was found that many professionals use portable X-ray equipment routinely, often unaware of the current legislation on its correct use. Furthermore, the dental specialty that uses this equipment the most is Endodontics and most professionals do not use any type of radiological protective equipment.

KEY-WORDS: X-Rays. Radiation Protection. Dental Equipment.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	09
2 METODOLOGIA	11
2.1 ASPECTOS ÉTICOS	11
2.2 DESENHO DE ESTUDO, LOCAL E PERÍODO DE ESTUDO	12
2.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO	12
2.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	12
2.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	13
2.6 INSTRUMENTO DE COLETA	13
2.6.1 Questionário	13
2.6.2 Calibração do instrumento de coleta	14
2.7 COLETA DE DADOS	14
2.8 ANÁLISE DE DADOS	14
3 RESULTADOS	15
3.1 QUANTITATIVO DE RESPOSTAS	15
3.2 PERFIL DOS ENTREVISTADOS	15
3.3 USO DO RAIO-X PORTÁTIL	16
3.4 MARCA E MODELO DO RAIO-X PORTÁTIL	17
3.5 ESPECIALIDADE E INDICAÇÃO DE USO DAS RADIOGRAFIAS OBTIDAS COM O APARELHO DE RAIO-X PORTÁTIL	17
3.6 APLICAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS RADIOLÓGICAS	19
3.7 CONHECIMENTO SOBRE A RDC Nº 611 DE 2022	20
3.8 INFERÊNCIAS ESTATÍSTICAS	20
3.8.1 Uso do equipamento de raio-x portátil e local de origem	20
3.8.2 Ano de graduação e uso do equipamento de raio-x portátil	21

3.8.3 Especialidade odontológica e uso do equipamento de raio-x portátil	22
3.8.4 Especialidade odontológica e indicação das radiografias obtidas com o aparelho de raio-x portátil	23
4 DISCUSSÃO	23
5 CONCLUSÃO	27

REFERÊNCIAS

ANEXO A – PROTOCOLO DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

ANEXO B – FOLHA DE ROSTO

ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

APÊNDICE A – MODELO DO FORMULÁRIO ONLINE

1 INTRODUÇÃO

A radiografia odontológica é uma ferramenta auxiliar ao diagnóstico e que contribui para uma melhor condução de tratamento de diversas patologias existentes no complexo maxilofacial, o que faz com que muitos profissionais precisem adquirir esses equipamentos para realizarem exames de imagens em seus consultórios¹. Normalmente, as radiografias intraorais são realizadas com aparelhos de raios-x fixos, que estão aparafusados em paredes, podendo ter alguns com base móvel².

Os equipamentos de raios-x odontológicos portáteis surgiram no início dos anos 90, no intuito de auxiliar os atendimentos em operações militares³. Após um tempo, esses dispositivos começaram a ser utilizados em atendimento de pacientes sedados ou anestesiados, ou ainda em pacientes com mobilidade reduzida³. Nesse contexto, esse aparelho surgiu como uma alternativa para realizar radiografias em locais ou em circunstâncias, onde não se pode utilizar o aparelho de raios-x fixo³. Todavia, nos dias atuais é percebido um aumento na aquisição dos dispositivos de raios-x portáteis para serem utilizados em procedimentos de rotina em clínicas odontológicas⁴.

De acordo com a Heads of the European Radiological Protection Competent Authorities (HERCA), esses equipamentos de raios-x portáteis somente devem ser utilizados em ocasiões onde a radiografia intraoral é necessária e o uso de uma unidade fixa ou semimóvel de raios-x é impraticável, como em situações: (a) lares de idosos; (b) instalações de cuidados residenciais ou lares para pessoas com deficiência; (c) odontologia forense; (d) operações militares sem instalações odontológicas⁵. Ainda na Europa, a Academia Europeia de Radiologia Dentomaxilofacial se posicionou através da publicação de um documento sobre as justificativas e boas práticas no uso desses equipamentos, ressaltou indicações similares, acrescentando de: (a) instalações de centros de detenção; (b) áreas remotas sem instalações odontológicas e (c) apoio odontológico em áreas rurais de países em desenvolvimento ou áreas isoladas sem instalações odontológicas³.

Nesse mesmo contexto, segundo a ADA (American Dental Association), as unidades portáteis foram aprovadas pela FDA (Food and Drug Administration) em 2005 e devem ser usadas para geração de imagens em pacientes sedados ou anestesiados⁶. Esses órgãos aconselham a utilização de equipamentos devidamente rotulados e liberados legalmente⁶. Além do mais, afirmam que não é necessária blindagem adicional contra radiação quando são seguidas as instruções dos fabricantes, incluindo: (1) segurar o dispositivo na altura do meio do tronco, (2) orientar o anel de proteção adequadamente em relação ao operador e (3) manter o localizador o mais próximo possível do rosto do paciente⁸.

No Brasil, até o ano de 2022 não havia nenhuma regulamentação específica para o uso desses equipamentos portáteis, todavia, em 9 de março de 2022 foi aprovada a RDC N° 611/2022 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, que afirma no Capítulo IV de Proibições e restrições, art. 81, inciso IV, que fica proibida a utilização de equipamento de radiologia móvel como fixo, abrindo exceção para as situações de atendimento de urgência ou emergência, como, por exemplo, em situação de atendimentos em *home care* ou UTIs^{8,9}. Além disso, quando na aquisição desses aparelhos deve-se considerar equipamentos que forneçam dispositivos opcionais que reduzam a exposição do operador, como disparadores remotos, cilindro longo e tripé ou suporte de parede, tentando assemelhar-se com os equipamentos convencionais fixos⁹.

Devido ao menor custo de aquisição e por demandar pouco espaço físico para utilização e armazenamento, houve uma popularização na aquisição desses aparelhos de raios-x portáteis⁴. Todavia, esses equipamentos começaram a ser utilizados como rotina na odontologia⁴. A problemática surge devido à maior exposição do operador à radiação secundária, uma vez que o operador segura o equipamento com as mãos durante a exposição do paciente³.

Normalmente nos aparelhos fixos é preconizado que o operador mantenha uma distância segura, fora da “área controlada”, área designada para utilização do equipamento de raios-x, e não segure o dispositivo com as mãos para evitar que o operador seja atingido por radiações secundárias¹⁰. Todavia, os aparelhos de raios-x portáteis são projetados para serem sustentados com as

mãos estendidas e afastadas do corpo¹⁰. Além disso, por utilizar uma menor dose de radiação, é necessário um maior tempo de exposição quando se utiliza o aparelho portátil de raios-x para melhorar a qualidade da imagem³. Por isso, o monitoramento de dose ocupacional é recomendado para os operadores, além do uso do avental plumbífero e do colar de tireoide^{10,11}.

Considerando o aumento na aquisição dos equipamentos de raios - X portáteis e a preocupação com a segurança do operador uma vez que esses equipamentos vêm sendo utilizados de maneira indiscriminada dentro dos consultórios Odontológicos, o objetivo deste trabalho é fornecer informações sobre o uso desse aparelho por cirurgiões-dentistas no Brasil, bem como identificar em quais especialidades da Odontologia são utilizados, uma vez que ainda não são muito conhecidas as corretas indicações. Além disso, busca-se avaliar os motivos de escolha desses equipamentos e a aplicação de boas práticas radiológicas na realização dos exames de imagem.

2 METODOLOGIA

2.1 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, sob número de protocolo 79663324.1.0000.5544, e os respondentes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo C). Foram observadas todas as recomendações da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde sobre ética em pesquisa envolvendo seres humanos, bem como o Ofício Circular N° 2 / 2021/ CONEP/ SECNS / MS sobre as orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual. Além disso, a pesquisa respeitou a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, ou Lei nº 13.709/2018, que tem como objetivo proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, garantindo a anonimização dos dados pessoais e garantia dos direitos dos

participantes da pesquisa durante toda a existência do tratamento dos dados pessoais realizado pelos pesquisadores. O questionário foi enviado por e-mail ou via *WhatsApp* aos dentistas selecionados, bem como uma carta de apresentação explicando o objetivo do trabalho e enfatizando como os participantes da pesquisa seriam tratados anonimamente.

Entende-se que por se tratar de uma pesquisa com seres humanos, existiram riscos e benefícios associados. Os riscos incluíram a possibilidade de quebra de sigilo e desconforto ao responder às perguntas. Visando minimizar esses riscos, os dados serão armazenados de forma segura nos dispositivos pessoais dos pesquisadores, protegidos por senhas. Após 5 anos, serão destruídos conforme a Resolução 466/12 como descrito na seção "Privacidade e conformidade" no suporte da *Microsoft*.

2.2 DESENHO DE ESTUDO, LOCAL E PERÍODO DE ESTUDO

Um estudo de corte transversal, descritivo, de caráter observacional e abordagem quantitativa, baseado em pesquisa on-line (formulário do *Microsoft Forms*). Os dados foram coletados de 15 de agosto de 2024 a 15 de setembro de 2024.

2.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO

O questionário foi respondido por Cirurgiões-dentistas graduados, a amostra foi selecionada por "bola de neve", através de comunicação direta e redes de contato profissionais disponíveis publicamente, não vinculados a instituições de ensino específica.

2.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídos cirurgiões-dentistas graduados, que responderam ao questionário de forma completa.

2.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO:

Foram excluídos questionários respondidos por cirurgiões-dentistas em formação (acadêmicos). Questionários que apresentaram preenchimento insuficiente, considerado preenchimento igual ou menor que 50%, foram excluídos automaticamente pelo *Microsoft Forms*, não contabilizando nas respostas do questionário.

2.6 INSTRUMENTO DE COLETA

2.6.1 Questionário

Para coleta de dados dessa pesquisa, o instrumento de avaliação utilizado foi um formulário online construído na plataforma *Microsoft Forms* (Apêndice A). O questionário continha 13 perguntas com média de tempo de resposta total em torno de 5 minutos, sendo a primeira pergunta referente a Declaração do Participante da pesquisa e consonância com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), caso a resposta fosse “não”, o participante era redirecionado ao final do questionário. Assim como, a segunda pergunta: “ Você é cirurgião-dentista formado? “, que em caso de negativa, o participante também seria encaminhado ao final do questionário. O formulário possuía itens sobre sexo biológico, cidade/estado, ano de formação, informações sobre a utilização ou não de equipamentos de raio-x portátil, os motivos de escolha, bem como a marca e modelo do aparelho. Em caso de negativa do uso do equipamento de raio-x portátil, o participante também era redirecionado ao final do questionário. Ademais, haviam perguntas relacionadas a utilização de boas práticas radiológicas durante a realização de radiografias, como uso de avental plumbífero, colar de tireoide e dosímetro de radiação.

2.6.2 Calibração do instrumento de coleta

O formulário online foi confeccionado, adaptado e avaliado quanto à qualidade e facilidade de compreensão em um pré-teste realizado com 10 cirurgiões-dentistas anteriormente a aplicação oficial do questionário.

2.7 COLETA DE DADOS

A pesquisa foi enviada por e-mail através da plataforma *Microsoft Outlook* ou pelo aplicativo *WhatsApp* aos cirurgiões-dentistas selecionados, juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, contendo os riscos e benefícios decorrentes de pesquisas realizadas no meio virtual. O convite para participação na pesquisa foi feito através de convite individual para que os participantes não tivessem a visualização dos seus dados pessoais por terceiros. Para minimizar o risco de quebra de sigilo, os dados foram armazenados de forma segura nos dispositivos pessoais dos pesquisadores, protegidos por senhas. Após 5 anos, serão destruídos conforme a Resolução 466/12.

2.8 ANÁLISE DE DADOS

Após a coleta dos dados do questionário online, foi feita a análise das respostas. Os dados coletados foram dispostos no programa *Excel® (Windows-10 versão 21H2)*. Na análise estática, foi realizado o Teste Qui-Quadrado, onde a significância foi definida por $p \text{ valor} \leq 0,05$, o teste foi utilizado para correlacionar as variáveis do estudo.

Inicialmente, os dados foram processados por estatística descritiva, as variáveis quantitativas foram descritas em valores percentuais e em frequência absoluta. Posteriormente, através de inferências estatísticas, foi verificada a associação entre: a especialidade odontológica e o maior uso de aparelhos de raios-x portáteis; uso do equipamento de raio-x portátil e local de origem; ano de

graduação e uso do equipamento de raio-x portátil; especialidade odontológica e indicação das radiografias obtidas com o aparelho de raio-x portátil.

3 RESULTADOS

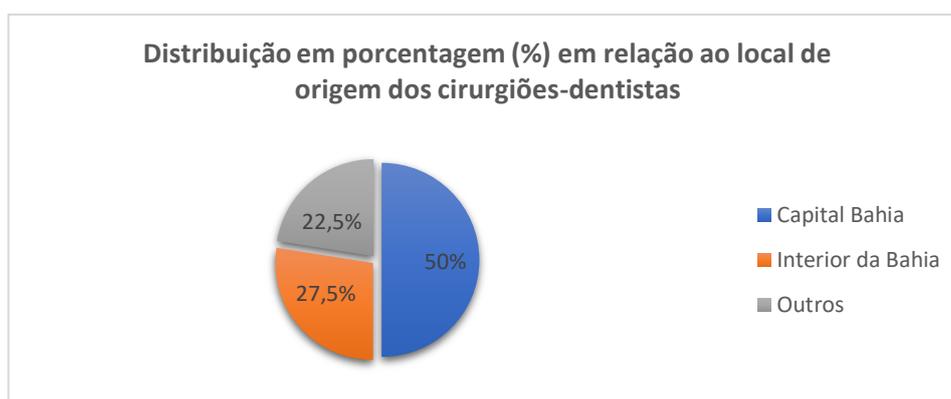
3.1 QUANTITATIVO DE RESPOSTAS

O formulário da pesquisa obteve 208 respostas, sendo 4 delas excluídas por serem respondidas por estudantes de graduação, contabilizando 204 respostas válidas. Ademais, na análise e tabulação dos dados foram excluídas 4 respostas por preenchimento insuficiente em relação ao ano de graduação e residência Cidade/UF, totalizando 200 respostas válidas.

3.2 PERFIL DOS ENTREVISTADOS

Dos cirurgiões-dentistas respondentes do questionário, 71% (142) eram do sexo biológico feminino e 29% (58) eram do sexo biológico masculino. Em relação ao local de origem, 50% (100) eram residentes da Capital da Bahia, Salvador; 27,5% (55) eram residentes de municípios do interior da Bahia e 22,5% (45) eram de outras localidades, que pode ser visto no Gráfico 1.

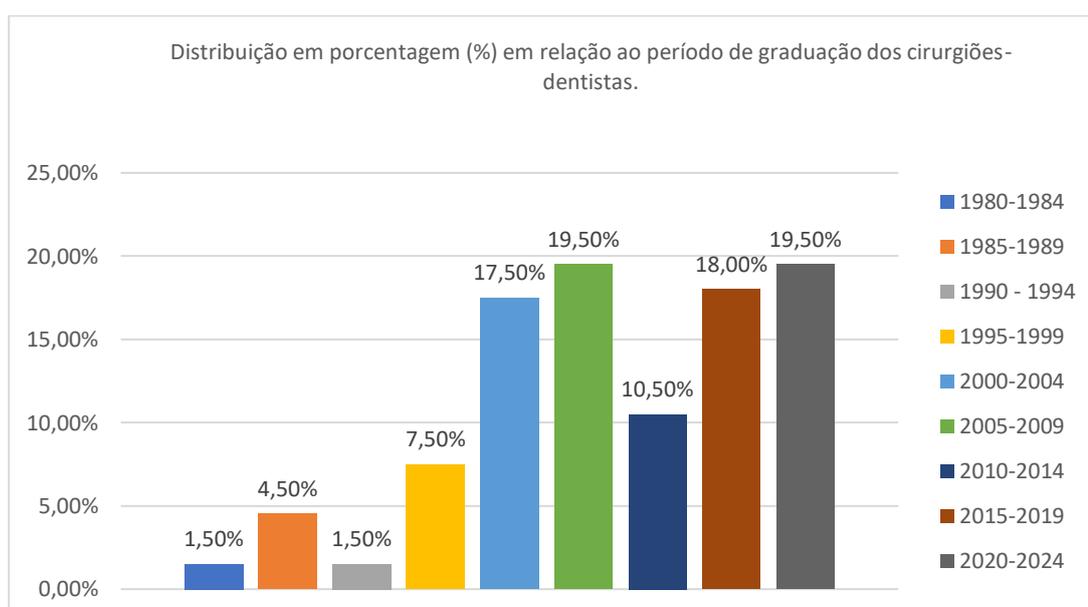
Gráfico 1 – Distribuição em porcentagem (%) em relação ao local de origem dos cirurgiões-dentistas



Fonte: autoria própria

Em relação ao ano de graduação (Gráfico 2), a maior parte dos respondentes tiveram a conclusão do curso de graduação entre os anos de 2020-2024 (19,5% - 39 pessoas) e de 2005-2009 (19,5% - 39). Seguido disso, obteve-se um valor de 18% (36) para os que concluíram entre os anos de 2015-2019, seguido dos períodos: 2000-2004 (17,5% - 35); 2010-2014 (10,5% - 21); 1995-1999 (7,5% - 15); 1985-1989 (4,5% - 9); 1980-1984 (1,5% - 3) e 1990-1994 (1,5% - 3).

Gráfico 2 – Distribuição em porcentagem (%) em relação ao período de graduação dos cirurgiões-dentistas



Fonte: autoria própria

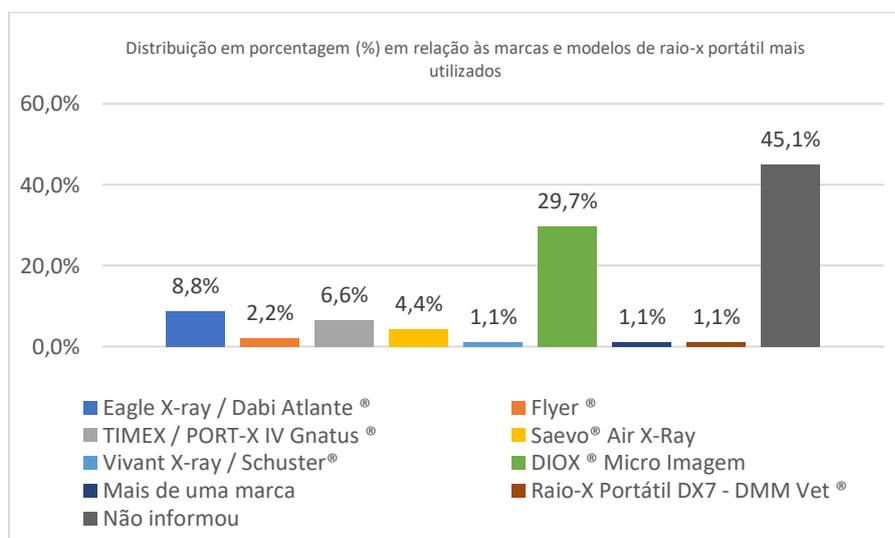
3.3 USO DO RAIOS-X PORTÁTIL

Dentre as perguntas presentes no formulário online, a pergunta “*Você já fez ou faz uso do equipamento de raio-x portátil odontológico?*” obteve 109 respostas “*não*” (54,5%) e 91 respostas “*sim*” (45,5%). Os participantes que responderam “*não*” ao uso do equipamento portátil, foram encaminhados ao final do questionário e não responderam as questões subsequentes.

3.4 MARCA E MODELO DO RAI-O-X PORTÁTIL

Dos 91 cirurgiões-dentistas que responderam que já haviam feito o uso do dispositivo portátil, apenas 50 (54,9%) souberam informar a marca/modelo do aparelho utilizado, os 41 (45,1%) profissionais restantes não souberam informar esse dado. Entre as marcas e modelos mais utilizados (Gráfico 3), pode-se citar a DIOX[®] Micro Imagem com 29,7% (27) das respostas, Eagle X-ray / Dabi Atlante[®] com 8,8% (8) e o TIMEX / PORT-X IV Gnatus[®] com 6,6% (6). Entre outras marcas mencionadas, têm-se: Saevo[®] Air X-Ray com 4,4% (4); Flyer[®] com 2,2% (2); Vivant X-ray / Schuster[®] (1,1% - 1); Raio-X Portátil DX7 - DMM Vet[®] (1,1% - 1) e o uso de mais de uma marca (1,1% - 1).

Gráfico 3 – Distribuição em porcentagem (%) em relação às marcas e modelos de raio-x portátil mais utilizados



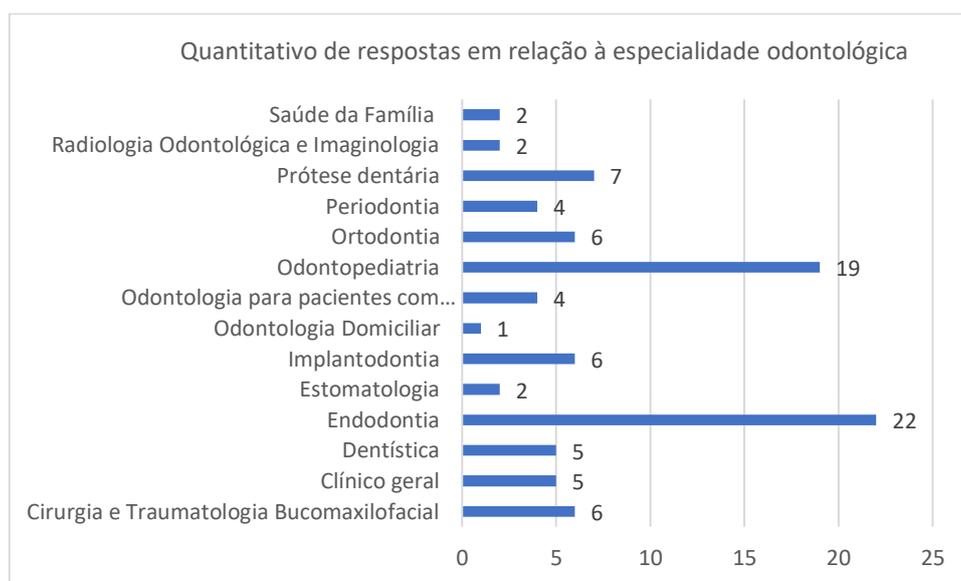
Fonte: autoria própria

3.5 ESPECIALIDADE E INDICAÇÃO DE USO DAS RADIOGRAFIAS OBTIDAS COM O APARELHO DE RAI-O-X PORTÁTIL

Aos profissionais de odontologia que responderam “sim” ao uso de raio-x portátil, foi perguntado sobre a sua especialidade odontológica, a mais prevalente foi Endodontia com 24,2% (22) das respostas, seguida da Odontopediatria com 20,9% (19), Prótese dentária com 7,7% (7). Implantodontia

6,6% (6), Ortodontia com 6,6% (6) e Cirurgia e Traumatologia Bucamaxilofacial também com 6,6% (6). Também foram mencionadas as seguintes especialidades: Dentística (5,5% - 5 respostas); Odontologia para pacientes com necessidades especiais (4,4% - 4); Periodontia (4,4% - 4); Saúde da Família (2,2% -2); Radiologia Odontológica e Imaginologia (2,2% -2); Estomatologia (2,2% -2); Odontologia domiciliar (1,1% - 1). Apenas 5 dentistas (5,5%) informaram não possuir especialidade, sendo, assim, Clínicos Gerais. Os detalhes desses achados estão presentes no gráfico 4.

Gráfico 4 – Quantitativo de respostas em relação à especialidade



Fonte: autoria própria

Em relação a indicação de realização de radiografias com o aparelho de raio-x portátil, a principal indicação foi para “Rotina” com 33% (30), referentes aos procedimentos habituais realizados no dia-a-dia do consultório odontológico. Outras indicações frequentes incluíram: Atendimento Domiciliar com 16,5% (15); Tratamento endodôntico com 13,2% (12); Atendimento em ambiente hospitalar com 11% (10); Atendimento em situações de campanhas sociais (9,9% - 9) e Consulta em pacientes com necessidades especiais (9,9% - 9). Além disso, foram mencionadas como indicações a utilização em consultas de Implantodontia (2,2% - 2); Atendimento odontopediátrico (1,1% -1); Ortodontia

(1,1% -1) e outras indicações (2,2% -2). A frequência e a porcentagem estão dispostas na Tabela 1.

Tabela 1 – Frequência e porcentagem das indicações de uso do aparelho de raio-x portátil

Indicação	Frequência n (%)
Atendimento domiciliar	15 (7,5)
Atendimento em ambiente hospitalar	10 (5,0)
Atendimento em situações de campanhas sociais - em localidades de difícil acesso	9 (4,5)
Atendimento Odontopediátrico	1 (0,5)
Consulta de pacientes especiais	9 (4,5)
Implantodontia	2 (1,0)
Nunca utilizou RX PORTÁTIL	109 (54,5)
Ortodontia	1 (0,5)
Outros	2 (1,0)
Rotina	30 (15,0)
Tratamento endodôntico	12 (6,0)
Total	200 (100,0)

Fonte: autoria própria

3.6 APLICAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS RADIOLÓGICAS

Em relação às boas práticas radiológicas, foi questionado aos dentistas sobre o uso de avental plumbífero e protetor de tireoide no momento da exposição radiográfica. Quanto à proteção do paciente, a maioria dos dentistas (82,4% - 75) respondeu que os pacientes utilizam ambos apetrechos de proteção no momento do exame. Todavia, 17,6% (16 dentistas) relataram que o paciente não é protegido com esses utensílios no momento da realização de radiografia.

Quanto à proteção do operador (pessoa que segura o equipamento de raio-x portátil), 62,6% (57) dos dentistas afirmaram não utilizar qualquer tipo de proteção durante a exposição radiográfica do aparelho, enquanto apenas 37,4% (34) dos profissionais seguem as recomendações de segurança e utilizam os

equipamentos de proteção. Sobre o uso do dosímetro de radiação durante a realização de exames radiográficos, 92,3% (84) dos dentistas informaram não utilizar esse dispositivo durante o uso do aparelho de raio-x portátil, enquanto 7,7% (7) utilizam o dosímetro de radiação na realização das radiografias.

3.7 CONHECIMENTO SOBRE A RDC Nº 611 DE 2022

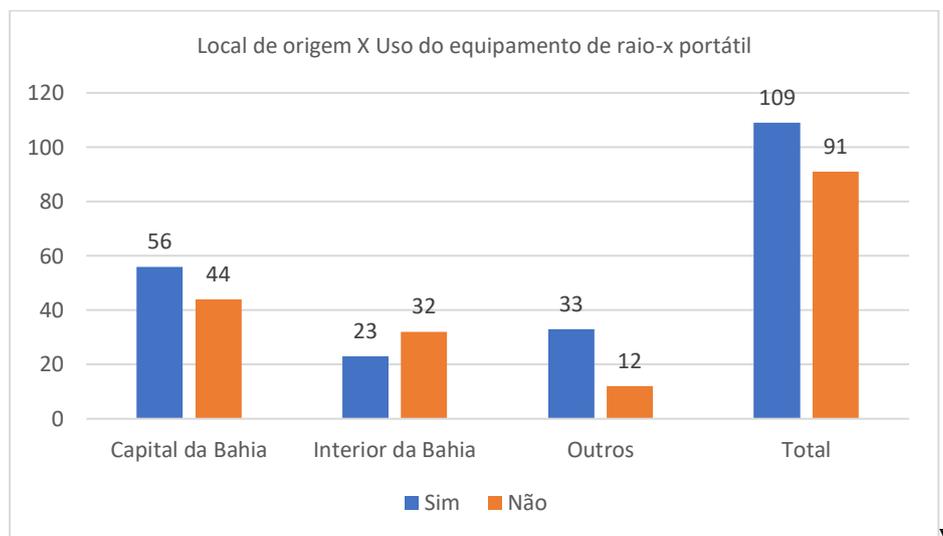
Os participantes da pesquisa foram questionados sobre o conhecimento da RDC nº 611 de 2022 – ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) no Capítulo IV de Proibições e restrições, art. 81, inciso IV que proíbe a “utilização de equipamento de radiologia diagnóstica ou intervencionista móvel como fixo, exceto em condições temporárias para atendimentos de urgência ou emergência, mediante parecer do responsável técnico⁸. A maioria dos profissionais (79,1% - 72) afirmou desconhecer essa resolução, enquanto somente 20,9% (19) dos dentistas demonstraram ter conhecimento sobre essa normativa.

3.8 INFERÊNCIAS ESTATÍSTICAS

3.8.1 Uso do equipamento de raio-x portátil e local de origem

Analisando a relação do uso de equipamento de raio-x portátil com o local de origem dos participantes, foi feita a relação entre o uso do equipamento e morar na Capital da Bahia, Interior da Bahia ou em outras localidades. Foi encontrada uma diferença estatística em relação a Capital da Bahia (Salvador) em comparação às outras localidades, onde o p-valor encontrado foi igual a 0,004. A correlação entre as variáveis está presente no Gráfico 5 e a correlação pelo Teste Qui-quadrado na Tabela 2.

Gráfico 5 – Correlação entre o quantitativo de respostas entre Uso do equipamento de raio-x portátil e local de origem



Fonte: autoria própria

Tabela 2 – Teste qui-quadrado: Uso do equipamento de raio-x portátil e local de origem

	Valor	gl	Significância
Qui-quadrado de Pearson	11,183 ^a	2	0,004
Razão de verossimilhança	11,492	2	0,003
N de casos válidos	200		

Fonte: autoria própria

3.8.2 Ano de graduação e uso do equipamento de raio-x portátil

Não foi encontrada diferença estatística entre o ano de graduação e o uso do aparelho de raio-x portátil. A análise cruzada (Tabela 3 e Gráfico 6) revelou um p-valor de 0,337 (Tabela 4).

Tabela 3 – Tabela cruzada: Ano de graduação e uso do equipamento de raio-x portátil (quantitativo de respostas)

Você já fez ou faz uso do equipamento de raio-x portátil odontológico?			
Período	Sim	Não	Total de respostas
1980-1984	0	3	3

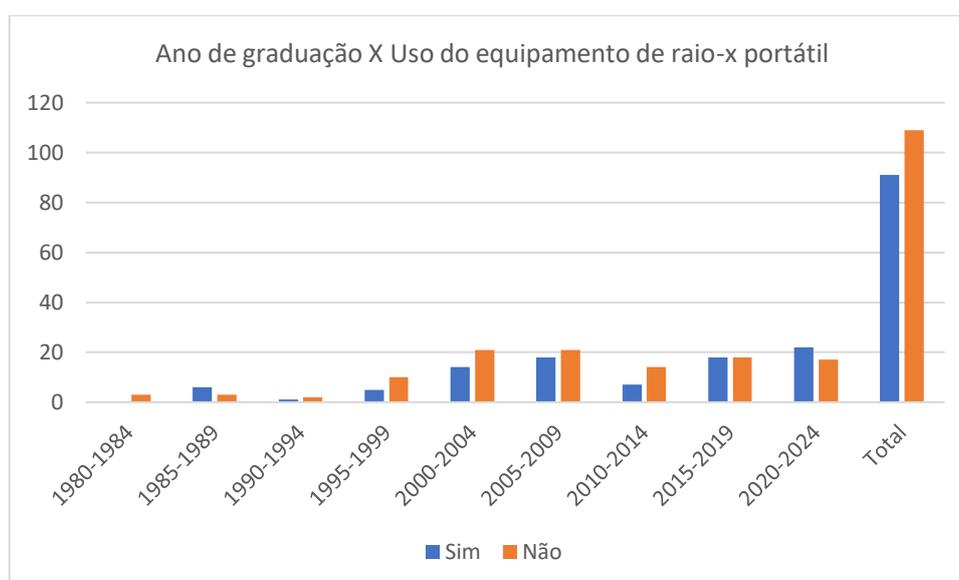
1985-1989	6	3	9
1990-1994	1	2	3
1995-1999	5	10	15

Tabela 3 – Tabela cruzada: Ano de graduação e uso do equipamento de raio-x portátil (quantitativo de respostas). (continuação)

2000-2004	14	21	35
2005-2009	18	21	39
2010-2014	7	14	21
2015-2019	18	18	36
2020-2024	22	17	39
Total	91	109	200

Fonte: autoria própria

Gráfico 6 – Correlação entre o quantitativo de respostas entre Uso do equipamento de raio-x portátil e ano de graduação



Fonte: autoria própria

Tabela 4 - Teste Qui-quadrado: Ano de graduação e uso do equipamento de raio-x portátil

	Valor	gl	Significância
Qui-quadrado de Pearson	9,059 ^a	8	0,337
Razão de verossimilhança	10,257	8	0,237
N de casos válidos	200		

Fonte: autoria própria

3.8.3 Especialidade odontológica e uso do equipamento de raio-x portátil

Ao realizar a correlação entre a especialidade odontológica e o uso do equipamento de raio-x portátil, a diferença observada foi estatisticamente significativa, em que o p valor $\leq 0,05$ (Tabela 5).

Tabela 5 - Teste Qui-quadrado: Especialidade odontológica e uso do equipamento de raio-x portátil

	Valor	gl	Significância
Qui-quadrado de Pearson	200,000 ^a	15	0,000
Razão de verossimilhança	275,637	15	0,000
N de casos válidos	200		

Fonte: autoria própria

3.8.4 Especialidade odontológica e indicação das radiografias obtidas com o aparelho de raio-x portátil

Houve diferença estatística entre as indicações das radiografias obtidas com o aparelho de raio-x portátil pelas diferentes especialidades. O detalhamento do teste Qui-Quadrado pode ser visto na Tabela 6.

Tabela 6 - Teste Qui-quadrado: Especialidade odontológica e indicação das radiografias obtidas com o aparelho de raio-x portátil

	Valor	gl	Significância
Qui-quadrado de Pearson	485,764 ^a	150	0,000
Razão de verossimilhança	384,840	150	0,000
N de casos válidos	200		

Fonte: autoria própria

4 DISCUSSÃO

Nos dias atuais, observa-se um aumento na aquisição de equipamentos de Raios-X portáteis por cirurgiões-dentistas no Brasil. No entanto, muitos desses profissionais desconhecem as corretas indicações para o uso desse aparelho, a importância da aplicação de boas práticas radiológicas na realização dos exames de imagem, bem como as diretrizes preconizadas pela legislação brasileira.

Conforme a RDC N° 751 de 2022, os equipamentos médicos destinados para uso em saúde com finalidade médica, odontológica, laboratorial ou fisioterápica, como os aparelhos de raio-x portátil, devem estar sob regime de liberação pela Vigilância Sanitária para serem utilizados¹². No entanto, este estudo identificou o uso de equipamentos de raio-x portáteis que não possuem a devida autorização da ANVISA. Entre as marcas mencionadas nas respostas do questionário e que estão regularizadas e disponíveis para consulta no site do órgão responsável, destacam-se: Schuster®; Eagle X-ray / Dabi Atlante ®; Saevo® Air X-Ray; DIOX ® Micro Imagem e TIMEX / PORT-X IV Gnatus ®. Entretanto, marcas como Flyer e Raio-X Portátil DX7 - DMM Vet, também mencionadas nas respostas do questionário, não são autorizadas. Importante mencionar que a marca Raio-X Portátil DX7 - DMM Vet é destinada exclusivamente para uso veterinário¹⁴.

Um estudo de Mahdian et al.¹⁴ (2014) analisou o risco do uso de aparelhos não regulamentados pelos órgãos responsáveis. Os pesquisadores identificaram o uso de um dispositivo não aprovado pela FDA, que apresentava altas doses de radiação para pacientes e operadores, além de falta de proteção para o operador e colimação inadequada. Desse modo, é notório que o uso indevido de aparelhos de raio-x portáteis não regulamentados representa um grande risco à segurança tanto do paciente quanto do operador, além de configurar uma prática irregular.

Um dos principais fatores que impulsionam a maior comercialização desses aparelhos é a preferência por dispositivos menores, que ocupam menor espaço físico e têm menor custo em relação aos dispositivos fixos¹¹. Entre os modelos mais utilizados na presente pesquisa, destaca-se o da marca DIOX ® Micro Imagem. Uma pesquisa online em site de artigos odontológicos apontou esse modelo como o mais acessível no mercado brasileiro, o que pode justificar o maior número de respostas (29,7%) e a maior popularidade entre os cirurgiões-dentistas¹⁵.

Os dados dessa pesquisa revelaram que a maioria dos cirurgiões-dentistas (33%) utiliza esse aparelho para procedimentos de rotina, o que evidencia um desconhecimento por parte dos dentistas sobre as principais

indicações do aparelho e o que está presente tanto nas normativas internacionais, quanto nas nacionais, corroborando com 79,1% dos participantes da pesquisa que afirmaram desconhecer o conteúdo da RDC N° 611/2022⁸. Entre as legislações brasileiras, além da RDC N° 611/2022, a Instrução normativa n° 95, de 27 de maio de 2021, proíbe o uso de equipamentos de raios X odontológico intraoral que não possuam cabo disparador com comprimento mínimo de 2 (dois) metros, reforçando, mais uma vez, que esse tipo aparelho de raio-x portátil deve ser utilizado em situações pontuais, onde não é possível utilizar o equipamento fixo, não sendo autorizado para rotina clínica¹⁶.

Além disso, o presente estudo revelou uma diferença estatisticamente significativa entre as especialidades odontológicas e o uso do equipamento de raio-x portátil. Dessa maneira, é possível inferir que existe algum tipo de predileção de algumas especialidades odontológicas na escolha da utilização do equipamento de raio-x portátil. Na literatura, o uso desses dispositivos é relatado em diversas situações, como na prática da odontologia forense em cenas de desastres sem eletricidade e água, e em atendimentos domiciliares sendo parte dos equipamentos odontológicos portáteis para facilitar esse atendimento^{17,18}. Entretanto, as respostas do questionário apontaram que a especialidade que mais utiliza o equipamento de raio-x portátil é a Endodontia. Esse fato reflete a necessidade de radiografias durante o tratamento endodôntico¹⁹. Contudo, a proximidade do dentista a aparelhos levanta preocupações sobre a segurança radiológica, uma vez que o operador está em maior risco de exposição à radiação secundária em comparação aos aparelhos de raio-x fixos¹.

Os manuais de fabricantes de alguns aparelhos destacam a importância da utilização de equipamentos de proteção para reduzir a exposição dos pacientes à radiação^{20,21}. Em consonância com essas recomendações, o estudo em questão revelou que a maioria dos dentistas (82,4%) utiliza avental plumbífero e colar de tireoide em seus pacientes durante a realização do exame, o que reflete um cuidado com a segurança e a diminuição do risco de exposição radiológica ao paciente.

Um dado preocupante sobre a proteção dos operadores é que 62,6% dos dentistas afirmaram não utilizar qualquer tipo de proteção durante a exposição

radiográfica do aparelho. Esse descuido aumenta o risco de exposição à radiação, uma vez que diferente do equipamento convencional de raio-X odontológico, onde o operador é posicionado a uma distância maior da fonte de raio-x (2–3 m) ou protegido por um biombo de chumbo, no uso desse aparelho, o operador deve segurá-lo durante o exame^{23,24}. Por esse aumento do risco de exposição, a utilização desse equipamento não é recomendada para atendimentos rotineiros.

Como destacado por Smith et al.¹ (2019) existe um aumento esperado na dose efetiva de radiação em comparação com dispositivos convencionais dependendo da sensibilidade à radiação dos órgãos na região da radiação dispersa. Isso impacta no risco geral de radiação para o operador¹. Por esse motivo, é imprescindível que os profissionais adotem medidas de proteção radiológica, como o avental de chumbo e o colar de tireoide, além de realizar o monitoramento da exposição à radiação através do dosímetro ocupacional²⁵. No presente estudo, 92,3% dos dentistas informaram não utilizar esse dispositivo durante o uso do aparelho de raio-x portátil.

Ademais, não foi encontrada diferença estatística entre o ano de graduação e o uso do aparelho de raio-x portátil. Entretanto, apesar de não ser encontrada uma diferença estatisticamente significativa, é esperado que os cirurgiões-dentistas formados mais recentemente tenham um maior contato com equipamentos de raio-x portátil, devido à uma maior disponibilidade e acesso a tecnologias modernas e participação com maior frequência em cursos de atualizações odontológicas. É relevante salientar que a maior parte dos respondentes deste estudo concluiu sua graduação no período entre 2020-2024 e 2005-2009, o que pode ser visto como uma limitação do estudo, já que a amostra não foi representativa de todas as gerações de dentistas. No Brasil existem cerca de 423.355 cirurgiões-dentistas em atividade, sendo 20.765 deles em atuação na Bahia, conforme dados disponíveis no site do Conselho Federal de Odontologia (CFO)²².

Na pesquisa em questão, também foi possível observar uma diferença estatística entre o uso do equipamento de raio-x portátil e local de origem dos cirurgiões-dentistas. No entanto, a existência dessa diferença pode estar

associada a metodologia do estudo, onde a amostra foi selecionada por “bola de neve”, através de comunicação direta e redes de contato profissionais disponíveis publicamente, atingindo, dessa maneira, um maior público de cirurgiões-dentistas na capital, por se tratar da localidade de origem do grupo de pesquisadores. Sendo, desse modo, uma limitação para o estudo, já que a maioria dos respondentes eram da Capital da Bahia, tornando a amostra não representativa para a população brasileira. Assim, há a necessidade de mais estudos que alcancem um número significativo de cirurgiões-dentistas de diferentes regiões do país.

5 CONCLUSÃO

Apesar da amostra reduzida, que não é representativa da população de dentistas no Brasil ou da Bahia, percebeu-se que muitos profissionais utilizam o equipamento de raio-x portátil de maneira rotineira, desconhecendo, em muitos casos, as legislações vigentes sobre o seu uso correto. Observou-se que a especialidade odontológica que mais utiliza esse aparelho é a Endodontia e a maioria dos profissionais não utiliza nenhum tipo de equipamento de proteção radiológica durante a realização da radiografia.

REFERÊNCIAS

1. Smith R, Tremblay R, Wardlaw GM. Evaluation of stray radiation to the operator for five hand-held dental X-ray devices. *Dentomaxillofac Radiol.* 2019;48(5):20180301. doi: 10.1259/dmfr.20180301.
2. Batista WO, Soares MR, Rios JMG, Souza ACS, Pinheiro IM, Ramirez JLJV et al. Assessment of scattered radiation from hand-held dental x-ray equipment using the Monte Carlo method. *J Radiol Prot.* 2021; 41 (4): 654-68. doi: 10.1088/1361-6498/abf3cd.
3. Berkhout WE, Suomalainen A, Brüllmann D, Jacobs R, Horner K, Stamatakis HC. Justification and good practice in using handheld portable dental X-ray equipment: a position paper prepared by the European Academy of DentoMaxilloFacial Radiology (EADMFR). *Dentomaxillofac Radiol.* 2015;44(6):20140343. doi: 10.1259/dmfr.20140343.
4. Public Health England. Guidance on the Safe Use of Hand-held Dental X-ray Equipment.2016. [Internet]. [acesso em 04 nov. 2024]. Disponível em: <https://www.gov.uk/government/publications/hand-held-dental-x-ray-equipment-guidance-on-safe-use>
5. HERCA—Heads of the European Radiological Protection Competent Authorities WG medical applications. Position statement use of handheld portable dental x-ray equipment. Vilnius, Lithuania, 2014. (3 p.). Disponível em: <https://www.herca.org/herca-medical-applications-position-paper-on-use-of-handheld-portable-dental-x-ray-equipment/> . Acessado em: 13 de maio de 2023.
6. ADA Science & Research Institute, LLC. X-Rays/Radiographs.2021. Disponível em: <https://www.ada.org/resources/research/science-and-research-institute/oral-health-topics/x-rays-radiograp>. Acessado em 25 de maio de 2023.
7. American Dental Association (ADA), American Dental Association (FDA). Dental radiographic examinations: recommendations for patient selection and limiting radiation exposure.2012. (p.29). Disponível em: <https://www.fda.gov/media/84818/download>. Acessado em 25 de maio de 2023.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 611, de 09 de março de 2022, estabelece os requisitos sanitários para a organização e o funcionamento de serviços de radiologia diagnóstica ou intervencionista e regulamenta o controle das exposições médicas, ocupacionais e do público decorrentes do uso de tecnologias radiológicas diagnósticas ou intervencionistas. *Diário Oficial da União. Seção:1. p.107. 16 de março de 2022.* [Acessado em 22 de maio de 2023]. Disponível em:

<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-rdc-n-611-de-9-de-marco-de-2022-386107075>.

9. Associação Brasileira de Radiologia Odontológica (ABRO). COMUNICADO: Utilização de equipamento de raios x portátil. Cascavel, 2017. (1 p.).
10. Makdissi J, Pawar RR, Johnson B, Chong BS. The effects of device position on the operator's radiation dose when using a handheld portable X-ray device. *Dentomaxillofac Radiol*. 2016;45(3):20150245. doi: 10.1259/dmfr.20150245.
11. Ramesh DNSV, Mahalakshmi W, Thriveni R, Byatnal A. Hand-held X-ray device: A review. *J Indian Acad Oral Med Radiol* 2018;30(2):153-7. DOI: 10.4103/jiaomr.jiaomr_36_18.
12. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada – RDC Nº 751, de 15 de setembro de 2022, dispõe sobre a classificação de risco, os regimes de notificação e de registro, e os requisitos de rotulagem e instruções de uso de dispositivos médicos. *Diário Oficial da União*. Seção: 1, página 172. 21 de setembro de 2022.[acesso em 04 nov. 2024] Disponível em: https://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/5672055/RDC_751_2022_.pdf/37b2d641-82ec-4e64-bb07-4fc871936735
13. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). [Internet]. [acesso em 04 nov. 2024]. Disponível em: <https://consultas.anvisa.gov.br/#/saude/>
14. Mahdian M, Pakchoian AJ, Dagdeviren D, Alzahrani A, Jalali E, Tadinada A et al. Using hand-held dental x-ray devices: ensuring safety for patients and operators. *J Am Dent Assoc*. 2014;145(11):1130-2. doi: 10.14219/jada.2014.85.
15. Dental Speed. [Internet]. [Acesso em 11 out. 2024]. Disponível em: <https://www.dentalspeed.com/linx/search/?origin=autocomplete&ranking=&term=raio+x+port%C3%A1til&topsearch=1&q=rai>.
16. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). INSTRUÇÃO NORMATIVA - IN Nº 95, DE 27 DE MAIO DE 2021, dispõe sobre requisitos sanitários para a garantia da qualidade e da segurança em sistemas de radiologia odontológica intraoral, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. Seção: 1.p.160.. 31 maio 2021.[Acessado em 04 nov. 2024]. Disponível em: <https://imdr.com.br/wp-content/uploads/2022/03/INSTRUCAO-NORMATIVA-IN-No-95.pdf>
17. Ohtani M, Oshima T, Mimasaka S. Extra-oral dental radiography for disaster victims using a flat panel X-ray detector and a hand-held X-ray generator. *J Forensic Odontostomatol*. 2017;35(2):28-34.

18. Lee EE, Thomas CA, Vu T. Mobile and portable dentistry: alternative treatment services for the elderly. *Spec Care Dentist*. 2001;21(4):153-5. doi: 10.1111/j.1754-4505.2001.tb00245.x.
19. Bansal RK. Endodontic radiography: Are handheld X-ray devices safer than wall-mounted machines? *J Conserv Dent Endod*. 2024;27(6):662-663. doi: 10.4103/JCDE.JCDE_231_24.
20. Alliage S/A Indústrias Médico Odontológica. Manual do Proprietário – Saevo Air X-Ray / Saevo. 2022. [Internet]. [Acesso em 20 out 2024]. Disponível em: https://saevo.com.br/wp-content/uploads/2023/04/Raios-X-Odontologico-Portatil-AXR60-H_77000001349.pdf
21. Schuster Comércio de Equipamentos Odontológicos Ltda. Manual do Proprietário – Vivant X-RAY. 2024. [Internet]. [Acesso em 20 out 2024]. Disponível em: <https://cdn.schuster.ind.br/manuais/Manual-Proprietario-Vivant-XRAY.pdf>
22. Conselho Federal de Odontologia (CFO).[Internet].[Acesso em 04 nov. 2024]. Disponível em: <https://website.cfo.org.br/estatisticas/quantidade-geral-de-entidades-e-profissionais-ativos/>
23. Public Health England (PHE), Faculty of General Dental Practice (UK) (FGDP[UK]). Guidance Notes for Dental Practitioners on the Safe Use of X-ray Equipment. 2nd Edition. London, UK: PHE and FGDP(UK); 2020. (p.12-29).
24. Ledur ATL. EMPREGO DE APARELHOS DE RAIOS-X PORTÁTEIS NA ODONTOLOGIA. *Rev Odontol Haco* [Internet].2020[acesso em: 11 out. 2024];1(002):31-6.Disponível em: <https://revistaeletronica.fab.mil.br/index.php/rohaco/article/view/191>
25. Cho JY, Han WJ. The reduction methods of operator's radiation dose for portable dental X-ray machines. *RestorDent Endod*2012; 37: 160–4

ANEXO A – PROTOCOLO DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

ESCOLA BAHIANA DE
MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA -
FBDC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: BOAS PRÁTICAS RADIOLÓGICAS NA UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PORTÁTEIS DE RAIOS X ODONTOLÓGICO: um estudo de questionário de dentistas brasileiros

Pesquisador: Luciana Soares de Andrade Freitas Oliveira

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 79663324.1.0000.5544

Instituição Proponente: Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências - FUNDECI

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.010.435

Apresentação do Projeto:

A radiografia odontológica é uma ferramenta auxiliar ao diagnóstico e que contribui para uma melhor condução de tratamento de diversas patologias existentes no complexo maxilofacial, o que faz com que muitos profissionais precisem adquirir esses equipamentos para realizarem radiografias nos seus consultórios. (SMITH TREMBLAY; WARDLAW, 2019). Normalmente, as radiografias intraorais são realizadas com aparelhos de raios-x fixos, que estão instalados em paredes, podendo ter alguns com base móvel (BATISTA et al, 2021). (...). Nesse contexto, esse aparelho surgiu como uma alternativa para realizar radiografias em locais ou em circunstâncias, onde não se pode utilizar o aparelho de raio-x fixo (BERKHOUT et al, 2015). De acordo com a Heads of the European Radiological Protection Competent Authorities (HERCA), esses equipamentos de raios-x portáteis somente devem ser utilizados em ocasiões onde a radiografia intraoral é necessária e o uso de uma unidade fixa ou semimóvel de raio-x é impraticável, como em situações: (a) lares de idosos; (b) instalações de cuidados residenciais ou lares para pessoas com deficiência; (c) odontologia forense; (d) operações militares sem instalações odontológicas (HERCA, 2014). (...). Nesse mesmo contexto, segundo a ADA (American Dental Association), as unidades portáteis foram aprovadas pela FDA (Food and Drug Administration) em 2005 e devem ser usadas para geração de imagens em pacientes sedados ou anestesiados. (...) No Brasil, até o ano de 2022 não havia nenhuma

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 274

Bairro: BROTAS

CEP: 40.285-001

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)2101-1921

E-mail: cep@bahiana.edu.br

Continuação do Parecer: 7.010.435

regulamentação específica para o uso desses equipamentos portáteis, todavia, em 9 de março de 2022 foi aprovada a RDC N° 611/2022 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que diz no Capítulo IV de Proibições e restrições, art. 81, inciso IV, que fica proibida a utilização de equipamento de radiologia móvel como fixo, abrindo exceção para as situações de atendimento de urgência ou emergência (ANVISA, 2022), como, por exemplo, em situação de atendimentos em home care ou UTIs (ABRO,2017). (...) Devido ao menor custo de aquisição e por demandar pouco espaço físico para utilização e armazenamento, houve uma popularização na aquisição desses aparelhos de raios-x portáteis. Todavia, esses equipamentos começaram a ser utilizados como rotina na odontologia. A problemática surge devido à maior exposição do operador à radiação secundária, uma vez que o operador segura o equipamento com as mãos durante a exposição do paciente (BERKHOUT et al,2015). (...) A pesquisa busca estudar os motivos de escolha desses equipamentos, a aplicação de boas práticas radiológicas durante a realização da radiografia e os benefícios e riscos na sua utilização.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

1. Fornecer informações sobre o uso do equipamento de raio-x portáteis por cirurgiões-dentistas no Brasil.

Objetivos Secundários:

2. Estudar em quais especialidades da Odontologia os aparelhos de raio-x portáteis são utilizados.
3. Estudar os motivos de escolha desses equipamentos.
4. Investigar aplicação de boas práticas radiológicas na realização de radiografias e os benefícios e riscos na sua utilização.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Quanto aos riscos:

Risco de exposição do anonimato e de divulgação de dados confidenciais (registrados no TCLE) dos participantes da pesquisa.

Quanto aos benefícios:

Um conhecimento maior sobre como esses equipamentos estão sendo utilizados pelos profissionais poderá ajudar a definir melhor as regras quanto ao seu uso, bem como, contribuir com informações relevantes para as autoridades regulatórias.

Comentário ético: a pesquisadora não informa o manejo para mitigação dos riscos.

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 274

Bairro: BROTAS

CEP: 40.285-001

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)2101-1921

E-mail: cep@bahiana.edu.br

ESCOLA BAHIANA DE
MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA -
FBDC



Continuação do Parecer: 7.010.435

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A seguir, a metodologia proposta e a repercussão ética da mesma:

PARTICIPANTES DO ESTUDO: Cirurgiões-dentistas graduados, amostra selecionada por bola de neve, através de comunicação direta e redes de contato profissionais disponíveis publicamente, não vinculados a instituições de ensino específica, o que elimina a necessidade de carta de anuência* de qualquer instituição. Para coleta de dados dessa pesquisa, o instrumento de avaliação utilizado será um formulário online construído na plataforma Microsoft Forms, o qual deverá ser respondido por cirurgiões-dentistas graduados, independente da sua especialidade/ área de atuação. O questionário irá conter 13 perguntas com média de resposta em torno de 5 minutos, sendo a primeira pergunta referente a Declaração do Participante da pesquisa e consonância com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), caso a resposta seja „não“, o participante será redirecionado ao final do questionário. Assim como, a segunda pergunta: „ Você é cirurgião- dentista formado? „, que em caso de negativa, o participante também será encaminhado ao final do questionário. O formulário possui itens sobre idade, sexo, cidade/estado, ano de formação, informações sobre a utilização ou não de equipamentos de raio-x portátil, os motivos de escolha do equipamento portátil, bem como a marca e modelo do aparelho. Ademais, possuem perguntas relacionadas a utilização de boas práticas radiológicas durante a realização de radiografias, como uso de avental plumbífero,

colar de tireoide e dosímetro de radiação. Calibração do instrumento de coleta O formulário online será confeccionado, adaptado e avaliado quanto á qualidade e facilidade de compreensão em um pré-teste realizado com 10 cirurgiões-dentistas anteriormente a aplicação oficial do questionário.

COLETA DE DADOS pesquisa será enviada por e-mail através da plataforma Microsoft Outlook ou pelo aplicativo WhatsApp aos cirurgiões-dentistas selecionados, juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, contendo os riscos e benefícios decorrentes de pesquisas realizadas no meio virtual. O convite para participação na pesquisa será feito através de convite individual para que os participantes não tenham a visualização dos seus dados pessoais por terceiros. Para minimizar o risco de quebra de sigilo, os dados serão armazenados de forma segura nos dispositivos pessoais dos pesquisadores, protegidos por senhas. Após 5 anos, serão destruídos conforme a Resolução 466/12.

ASPECTOS ÉTICOS:O questionário será enviado por e-mail ou via WhatsApp aos dentistas

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 274

Bairro: BROTAS

CEP: 40.285-001

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)2101-1921

E-mail: cep@bahiana.edu.br

Continuação do Parecer: 7.010.435

selecionados, bem como uma carta de apresentação explicando o objetivo do trabalho e enfatizando como os participantes da pesquisa serão tratados anonimamente. O projeto deverá ser submetido e aprovado pelo Comitê de Ética da EBMS, e os respondentes assinarão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que está em consonância com o uso de dados da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. Serão observadas todas as recomendações da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde sobre ética em pesquisa envolvendo seres humanos, bem como o Ofício Circular N° 2 / 2021/ CONEP/ SECNS / MS sobre as

orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual. Além disso, a pesquisa respeitará a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, ou Lei nº 13.709/2018, que tem como objetivo proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, garantindo a anonimização dos dados pessoais e garantia dos direitos dos participantes da

pesquisa durante toda a existência do tratamento dos dados pessoais realizado pelos pesquisadores.

Comentário ético: as pendências éticas foram sanadas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de rosto: apresentada com correção.

Orçamento: apresentado com correção.

Cronograma: apresentado. ajustado.

Carta de anuência: Carta de anuência da instituição proponente apresentada.

TCLE: Ajustado.

Recomendações:

A pesquisa está apta a ser iniciada.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após reanálise do protocolo de pesquisa com base na resolução 466/12 reconhecida pela CONEP, observou-se que as pendências emanadas do Parecer Consubstanciado nº 6.939.105 foram sanadas de forma plena. Indico a aprovação do projeto.

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 274

Bairro: BROTAS

CEP: 40.285-001

UF: BA **Município:** SALVADOR

Telefone: (71)2101-1921

E-mail: cep@bahiana.edu.br

**ESCOLA BAHIANA DE
MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA -
FBDC**



Continuação do Parecer: 7.010.435

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o CEP-Bahiana, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 466 de 2012 e na Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação deste protocolo de pesquisa dentro dos objetivos e metodologia proposta.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2319134.pdf	18/07/2024 08:19:43		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_pesquisa_ATUALIZADO_18_07.pdf	18/07/2024 08:19:05	Luciana Soares de Andrade Freitas Oliveira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_pesquisa_ATUALIZADO.pdf	25/06/2024 09:23:53	Luciana Soares de Andrade Freitas Oliveira	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	25/06/2024 09:21:25	Luciana Soares de Andrade Freitas Oliveira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_pesquisa_CEP_versao_original.pdf	18/06/2024 09:18:29	Luciana Soares de Andrade Freitas Oliveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_ATUALIZADO.pdf	18/06/2024 09:15:01	Luciana Soares de Andrade Freitas Oliveira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_ATUALIZADO.pdf	18/06/2024 09:11:55	Luciana Soares de Andrade Freitas Oliveira	Aceito
Outros	PENDENCIAS.pdf	18/06/2024 09:09:12	Luciana Soares de Andrade Freitas Oliveira	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_dos_pesquisadores.pdf	08/05/2024 23:07:34	Luciana Soares de Andrade Freitas Oliveira	Aceito
Outros	Questionario.pdf	07/05/2024 23:29:13	Luciana Soares de Andrade Freitas Oliveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_ESCLARECIDO_TCC.pdf	07/05/2024 23:26:44	Luciana Soares de Andrade Freitas Oliveira	Aceito
Declaração de concordância	ANUENCIA.pdf	30/04/2024 23:56:04	Luciana Soares de Andrade Freitas	Aceito

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 274

Bairro: BROTAS

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)2101-1921

CEP: 40.285-001

E-mail: cep@bahiana.edu.br

ESCOLA BAHIANA DE
MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA -
FBDC



Continuação do Parecer: 7.010.435

Declaração de concordância	ANUENCIA.pdf	30/04/2024 23:56:04	Oliveira	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO_ASSINADA.pdf	30/04/2024 23:54:54	Luciana Soares de Andrade Freitas Oliveira	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SALVADOR, 16 de Agosto de 2024

Assinado por:
Noilton Jorge Dias
(Coordenador(a))

Endereço: AVENIDA DOM JOÃO VI, 274

Bairro: BROTAS

CEP: 40.285-001

UF: BA **Município:** SALVADOR

Telefone: (71)2101-1921

E-mail: cep@bahiana.edu.br

ANEXO B – FOLHA DE ROSTO



FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

1. Projeto de Pesquisa: BOAS PRÁTICAS RADIOLÓGICAS NA UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PORTÁTEIS DE RAIO X ODONTOLÓGICO: um estudo de questionário de dentistas brasileiros			
2. Número de Participantes da Pesquisa: 100			
3. Área Temática:			
4. Área do Conhecimento: Grande Área 4. Ciências da Saúde			
PESQUISADOR			
5. Nome: Luciana Soares de Andrade Freitas Oliveira			
6. CPF: 017.023.405-38		7. Endereço (Rua, n.º): HILTON RODRIGUES PITUBA n.122, ap.1304B SALVADOR BAHIA 41830630	
8. Nacionalidade: BRASILEIRO		9. Telefone: 71999616015	10. Outro Telefone:
		11. Email: lucianafreitasoliveira@yahoo.com.br	
<p>Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.</p>			
Data: <u>07</u> / <u>04</u> / <u>2024</u>		 _____ Assinatura	
INSTITUIÇÃO PROPONENTE			
12. Nome: Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências - FUNDECI		13. CNPJ:	14. Unidade/Órgão: Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências - FUNDECI
15. Telefone: (71) 3565-2645		16. Outro Telefone:	
<p>Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.</p>			
Responsável: _____		CPF: _____	
Cargo/Função: _____			
Data: ____ / ____ / ____		_____ Assinatura	
PATROCINADOR PRINCIPAL			
Não se aplica.			

Este documento foi assinado digitalmente por Ailson Carlos De Souza Fernandes. Para verificar as assinaturas vá ao site <https://bahianaeducacao.portaldeassinaturas.com.br> e utilize o código 2495-4598-6808-AC83.

ANEXO C –TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) na pesquisa intitulada "BOAS PRÁTICAS RADIOLÓGICAS NA UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PORTÁTEIS DE RAIOS-X ODONTOLÓGICO: um estudo de questionário com dentistas brasileiros". O objetivo desta pesquisa é obter informações sobre o uso de equipamentos de raios-x portáteis por cirurgiões-dentistas no Brasil. O grupo selecionado para participar desta pesquisa são cirurgiões-dentistas formados.

Ressaltamos que esta pesquisa está em conformidade com a Resolução CNS nº 466 de 2012 e o Ofício circular nº2/2021/CONEP, que regulamentam pesquisas em formato virtual. Além de estar em consonância com Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, ou Lei nº 13.709/2018, que tem como objetivo proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.

Para participar, solicitamos que responda ao formulário virtual que contém 10 perguntas de múltipla escolha e 3 perguntas abertas. O tempo estimado para responder ao questionário é de 5 minutos, e você tem total liberdade para interrompê-lo se sentir desconfortável com alguma questão. Vale destacar que não existem respostas corretas ou incorretas, pois são perguntas de natureza pessoal.

Entendemos que, por se tratar de uma pesquisa com seres humanos, há riscos e benefícios associados. Os riscos incluem a possibilidade de quebra de sigilo e desconforto ao responder às perguntas. Para minimizar esses riscos, os dados serão armazenados de forma segura nos dispositivos pessoais dos pesquisadores, protegidos por senhas, não sendo armazenados em ambientes compartilhados ou "nuvem". Após 5 anos, serão destruídos conforme a Resolução 466/12.

Acerca da quebra de sigilo, os convites por e-mails serão enviados para, apenas um destinatário ou na forma de lista oculta por meio da plataforma Microsoft Outlook. O Microsoft Forms será utilizado para aplicação do questionário, trata-se de uma ferramenta que respeita a política de privacidade do usuário e não apresenta risco de compartilhamento dessas informações com parceiros comerciais para oferta de produtos e serviços, conforme o descrito na seção "Privacidade e conformidade" no suporte da Microsoft.

Os pesquisadores estarão disponíveis para esclarecer dúvidas e oferecer suporte emocional, podendo encaminhá-lo ao Núcleo de Atenção Psicopedagógica (NAPP) da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP), se necessário.

Quanto aos benefícios, sua participação contribuirá para um melhor entendimento sobre o uso de aparelhos de raio-x portáteis por cirurgiões-dentistas. Os resultados poderão ser apresentados em eventos e publicações científicas, com a garantia do sigilo absoluto de sua identidade.

Caso tenha alguma dúvida ou queira esclarecimentos adicionais, entre em contato com as pesquisadoras:

- 1. Laís de Lima Cruz, (71) 9 9331-8816, laiscruz20.1@bahiana.edu.br**
- 2. Luciana Soares de Andrade Freitas Oliveira, (71) 99961-6015, lucianafreitas@bahiana.edu.br**
- 3. Luana Costa Bastos, luanabastos@bahiana.edu.br**

Se ocorrerem danos comprovados pela pesquisa, será garantida uma indenização aos participantes prejudicados. Lembramos que você não terá custos e não receberá pagamento pela participação.

Para mais informações sobre a pesquisa, eventuais esclarecimentos e/ou denúncias, consulte o Comitê de Ética da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (CEP/EBMSP), órgão responsável por garantir a ética durante o estudo. O CEP/EBMSP localiza-se na Avenida Dom João VI, nº 274 – Brotas - CEP: 40.285-001 - Salvador – BA. O telefone para contato é o (71) 98383-7127 e o e-mail: cep@bahiana.edu.br.

Agradecemos antecipadamente pela sua participação e cooperação neste estudo!

Esse termo é firmado eletronicamente, quando do aceite do participante de pesquisa, é prudente o salvamento e arquivamento desse documento por segurança ética.

DECLARAÇÃO DO PARTICIPANTE DA PESQUISA

Declaro que fui informada (o) de maneira clara e detalhada a respeito dos objetivos do trabalho: obter informações sobre o uso de equipamentos de raio-x portáteis por

cirurgiões-dentistas no Brasil. Estou satisfeito(a) com as explicações e ciente de que a qualquer momento poderei solicitar mais informações e alterar minha decisão, sem prejuízo.

Assim autorizo minha participação no presente estudo.

Não autorizo minha participação no presente estudo.

APÊNDICE A - MODELO DO FORMULÁRIO ONLINE

29/10/2024, 14:31

BOAS PRÁTICAS RADIOLÓGICAS NA UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PORTÁTEIS DE RAIOS-X ODONTOLÓGICO

BOAS PRÁTICAS RADIOLÓGICAS NA UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PORTÁTEIS DE RAIOS-X ODONTOLÓGICO

BOAS PRÁTICAS RADIOLÓGICAS NA UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PORTÁTEIS DE RAIOS-X ODONTOLÓGICO: um estudo de questionário de dentistas brasileiros

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) da pesquisa "BOAS PRÁTICAS RADIOLÓGICAS NA UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PORTÁTEIS DE RAIOS-X ODONTOLÓGICO: um estudo de questionário de dentistas brasileiros". Para participar da pesquisa, é necessário preencher este formulário, que consiste em um questionário contendo 10 perguntas de múltipla escolha e 3 respostas abertas o com duração média de 5-7 minutos. No link abaixo, é possível ter acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o qual contém informações acerca do projeto e do uso de dados neste estudo. Este termo deve ser lido cuidadosamente para aprovar ou não sua participação nesta pesquisa. Após a leitura, se concordar com o TCLE, continue e responda ao questionário. Caso não concorde, agradecemos sua atenção.

Link para acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE):
https://drive.google.com/file/d/16Lz2PecMTIXPIL1UVO_IPk7H7LPEMf/view?usp=sharing

Em caso de dúvida ou esclarecimentos sobre a pesquisa e seus produtos, o contato das pesquisadoras está disponível abaixo:

1. Lais de Lima Cruz, (71) 993318816, laiscruz20.1@bahiana.edu.br
2. Luciana Soares de Andrade Freitas Oliveira, Lucianaofreitas@bahiana.edu.br
3. Luana Costa Bastos, luanabastos@bahiana.edu.br

Além disso, você pode consultar o Comitê de Ética da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (CEP/EBMSP) para denúncias e/ou dúvidas não esclarecidas pelas pesquisadoras. Esse comitê é responsável pela proteção dos participantes submetidos a pesquisas, além de ser o órgão responsável por garantir a ética durante o estudo. O CEP/EBMSP localiza-se na Av. Dom João VI, nº 274, Brotas, Salvador-BA, CEP: 40.285-001. O telefone para contato do CEP é (71) 98383-7127 e e-mail: cep@bahiana.edu.br.

* Obrigatória

1

DECLARAÇÃO DO PARTICIPANTE DA PESQUISA

Declaro que fui informado(a) de maneira clara e detalhada a respeito dos objetivos do trabalho: "obter informações sobre o uso de equipamentos de raios-x portáteis por cirurgiões-dentistas no Brasil". Estou satisfeito(a) com as explicações e ciente de que a qualquer momento poderei solicitar mais informações e alterar minha decisão, sem prejuízo.

SIM

NÃO

2

Você é cirurgião- dentista formado? *

SIM

NÃO

3

Você é residente de qual Cidade/UF? *

4

Qual o seu sexo biológico? *

Feminino

Masculino

5

Ano de graduação *

6

Você já fez ou faz uso do equipamento de raios-x portátil odontológico? *



SIM

NÃO

7

Qual a marca e modelo do equipamento de raios-x portátil?

8

Qual a sua especialidade? *

- Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial
- Dentística
- Endodontia
- Estomatologia
- HOF
- Estomatologia
- Implantodontia
- Odontogeriatrics
- Odontologia hospitalar
- Odontologia para pacientes com necessidades especiais
- Odontopediatria
- Ortodontia
- Periodontia
- Prótese dentária
- Radiologia Odontológica e Imagiologia
- Outra

9

Qual a principal indicação das radiografias obtidas com o aparelho de raio-x portátil? *

- Atendimento domiciliar
- Atendimento em ambiente hospitalar
- Atendimento em situações de campanhas sociais - em localidades de difícil acesso
- Consulta de pacientes especiais
- Rotina
- Tratamento endodôntico
- Implantodontia
- Outra

10

No momento da exposição radiográfica, o paciente é protegido por avental plumbífero e protetor de tireoide? *

- Sim, o paciente utiliza avental plumbífero e protetor de tireoide.
- Não.

11

No momento da exposição radiográfica, o operador (pessoa que segura o equipamento de raio-x portátil) é protegido por avental plumbífero e protetor de tireoide? *

- Sim, o operador utiliza avental plumbífero e protetor de tireoide.
- Não.

12

Você utiliza dosímetro de radiação (equipamento de uso pessoal que mede a quantidade de radiação que o operador recebe durante a realização de exames radiográficos) durante o uso do aparelho de raio-x portátil? *



- Sim, utilizo dosímetro de radiação.
- Não.

13

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, em sua última RDC nº 611 de 2022 diz no Capítulo IV de Proibições e restrições, art. 81, inciso IV que é proibida a "utilização de equipamento de radiologia diagnóstica ou interencionista móvel como fixo, exceto em condições temporárias para atendimentos de urgência ou emergência, mediante parecer do responsável técnico".

Você tinha conhecimento sobre esse documento?

RDC nº 611 de 2022 na íntegra: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-rdc-n-611-de-9-de-marco-de-2022-386107075> *

- SIM
- NÃO

Este conteúdo não é criado nem endossado pela Microsoft. Os dados que você enviar serão enviados ao proprietário do formulário.



