

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC  
CURSO DE ODONTOLOGIA**

**BRUNA ARCENO BARCELOS**

**ESTUDO DAS SOLICITAÇÕES DE RADIOGRAFIAS PANORÂMICAS  
DE ACORDO COM AS INDICAÇÕES**

**CRICIÚMA**

**2019**

**BRUNA ARCENO BARCELOS**

**ESTUDO DAS SOLICITAÇÕES DE RADIOGRAFIAS PANORÂMICAS  
DE ACORDO COM AS INDICAÇÕES**

Trabalho de Conclusão do Curso, apresentado para obtenção do grau de cirurgiã-dentista no Curso de Odontologia da Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Ma. Ângela Catarina Maragno.

**CRICIÚMA**

**2019**

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Perfil dos pacientes de acordo com gênero e faixa etária.....	9
Tabela 2: Informações sobre os motivos das solicitações das radiografias panorâmicas.....	10
Tabela 3: Disciplinas do curso que mais solicitam radiografia panorâmica.....	11
Tabela 4: Disciplinas do curso que mais solicitaram radiografia panorâmica de acordo com as indicações.....	12
Tabela 5: Motivo x Faixa etária.....	12

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Datas e indicações das radiografias panorâmicas.....	13
---	----

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CD	Cirurgião-Dentista
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa de Seres Humanos
CFO	Conselho Federal de Odontologia
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UNESC	Universidade do Extremo Sul Catarinense

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2 MATERIAIS E MÉTODOS .....</b>	<b>8</b>
<b>3 RESULTADOS.....</b>	<b>9</b>
<b>4 DISCUSSÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>5 CONCLUSÕES .....</b>	<b>18</b>
<b>6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>19</b>

## RESUMO

A radiografia panorâmica é um dos exames complementares mais utilizados na Odontologia e é caracterizada por permitir uma avaliação da maxila, mandíbula e estruturas adjacentes, favorecendo no diagnóstico clínico. O objetivo do presente estudo foi analisar as requisições de radiografias panorâmicas da clínica odontológica de uma universidade, verificando o perfil dos pacientes que realizam o exame radiográfico panorâmico, o motivo da requisição do mesmo, a quantidade de solicitações de cada disciplina, a data em que foi realizado o exame. Para isso, foram avaliadas 628 requisições de radiografias panorâmicas realizadas em uma clínica escola do sul de Santa Catarina, entre os anos de 2016 à 2019. As indicações mais frequentes para radiografia panorâmica foram ortodontia, avaliação da cronologia de erupção, exodontia e avaliação dos terceiros molares. A maioria das solicitações foram para crianças de 0 a 10 anos de idade, do sexo feminino e as disciplinas que mais solicitam foram Odontopediatria e Clínica Integrada em Odontologia. Apesar das inegáveis contribuições, é fundamental que a radiografia panorâmica seja solicitada de acordo com as suas indicações.

**Palavras-chave:** Radiography, Panoramic, Diagnosis, Dentistry.

## 1 INTRODUÇÃO

A odontologia é uma ciência que evoluiu ao longo dos anos, tornando-se um conhecimento científico-tecnológico estruturado e reconhecido. A ciência odontológica compreende 22 especialidades, e entre elas, está a Radiologia Odontológica e Imaginologia, responsável por proporcionar exames de imagens em que é possível diagnosticar e acompanhar as patologias e condições bucais dos pacientes odontológicos (ALMEIDA, VENDÚSCOLO, JUNIOR, 2002; SILVA, SALLES-PERES, 2007; CFO, 2012; MARTINS, DIAS, LIMA, 2018).

O diagnóstico odontológico deve ser feito de forma responsável e eficiente, utilizando-se todos os recursos para alcançar este objetivo, sendo eles, o exame físico intra-oral e extra-oral, observando-se minuciosamente todas as estruturas anatômicas do paciente e os exames complementares, que demonstram ser uma peça-chave para a obtenção de um diagnóstico correto nas mais diversas situações clínicas (CERRI, GUARIM, GENOVESE, 2015).

A radiografia é um exame complementar amplamente utilizado na prática odontológica para a visualização do complexo maxilo-mandibular, dos dentes e da articulação têmporomandibular. A radiografia panorâmica é um procedimento extra-oral simples, que permite a visualização da maxila e da mandíbula em um único filme e tem se tornado um complemento de grande valor para a odontologia (UPDEGRAVE, 1966; BOEDDINGHAUS, WHYTE, 2017).

O planejamento cirúrgico, ortodôntico, a análise da cronologia de erupção e do desenvolvimento crânio-facial e dental são citados como alguma das atribuições da técnica panorâmica na prática clínica odontológica (SANT'ANA et al., 2005; OLIVEIRA, CORREIA, BARATA, 2006; VAZQUEZ et al., 2008; SIMÕES et al., 2011; SAJNANI, KING, 2012; MARSILLAC et al., 2013; OZALP et al., 2018).

Apesar da contribuição inegável da radiografia panorâmica na odontologia, o uso indiscriminado não é vantajoso para o profissional e para o paciente, em razão disso, a realização da solicitação adequada da técnica torna-se fundamental, levando-se sempre em consideração as indicações da mesma (RUSHTON et al., 2002).

Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi analisar as indicações das solicitações de radiografias panorâmicas em uma clínica odontológica escola.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Após a aprovação do projeto de pesquisa pelo comitê de ética em pesquisa com seres humanos, sob o parecer número 3.542.681, foi realizada a pesquisa com abordagem quantitativa, descritiva, básica, transversal, documental, retrospectiva e de campo.

O estudo foi realizado junto à clínica odontológica escola de uma Universidade no extremo Sul Catarinense.

A amostra do estudo foi composta por 628 requisições de radiografias panorâmicas de pacientes atendidos na clínica de odontologia entre dezembro de 2016 e maio de 2019. Os pacientes que participaram da pesquisa deveriam estar vinculados à clínica de odontologia, ter o TCLE assinado e ter solicitação para radiografia panorâmica. Foram excluídos os pacientes que não realizaram radiografia panorâmica e não tinham prontuário digital. Foram coletados dados de idade, sexo, motivo da solicitação do exame, disciplina solicitante e data em que foi realizada a solicitação de radiografia panorâmica.

Os artigos foram pesquisados nas bases de dados Pubmed e Scielo por meio das palavras chaves: radiografia panorâmica, ortodontia, cirurgia, exodontia, odontopediatria, periodontia e endodontia.

Os dados obtidos foram organizados em uma tabela do Excel (Microsoft, Windows) e exportados para o software estatístico SPSS versão 20 (SPSS INC, Chicago. II, EUA).

Foi realizada análise estatística descritiva, por meio de tabelas que indiquem a média, desvio padrão e porcentagem.

A avaliação da associação entre os dados dos pacientes foi realizada por meio dos testes Qui-quadrado de associação de Pearson ou Exato de Fisher, conforme o caso.

Todos os testes estatísticos foram aplicados, utilizando um nível de significância ( $\alpha$ ) de 5% e intervalo de confiança de 95%.

### 3 RESULTADOS

Foram avaliadas, conforme demonstra a Tabela 1, um total de 628 solicitações de radiografias panorâmicas. Percebeu-se que a maioria dos pacientes que realizaram exame radiográfico panorâmico são crianças de 0 a 10 anos de idade, do sexo feminino.

**Tabela 1.** Perfil dos pacientes de acordo com gênero e faixa etária.

<b>PERFIL DOS PACIENTES</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Gênero</b>		
Não preenchido	2	0,30
Masculino	285	45,40
Feminino	341	54,30
<b>Faixa etária</b>		
Não preenchido	44	7,00
Crianças (até 10 anos)	271	43,20
Adolescente (De 11 a 19 anos)	102	16,20
Adultos (De 20 a 59 anos)	195	31,10
Idosos (60 anos ou mais)	16	2,50
<b>Total</b>	<b>628</b>	<b>100,00</b>

Os principais motivos que apareceram nas requisições foram ortodontia em 149 (23,73%) solicitações, seguido de avaliação da cronologia de erupção em 148 (23,57%). A terceira indicação mais observada foi exodontia em 106 (16,88%) requisições, e a quarta, avaliação dos terceiros molares, aparecendo em 80 (12,74%). Em 65 (10,35%) solicitações não houve preenchimento do campo destinado a indicação do exame radiográfico (Tabela 2).

**Tabela 2.** Informações sobre os motivos das solicitações das radiografias panorâmicas.

<b>MOTIVO DA SOLICITAÇÃO</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Ortodontia	149	23,73
Avaliação da Cronologia de Erupção	148	23,57
Exodontia	106	16,88
Avaliação dos Terceiros Molares	80	12,74
Não foi preenchido	65	10,35
Prótese	15	2,39
Avaliação Geral do Paciente	12	1,91
Avaliação do Crescimento e Desenvolvimento dos Maxilares	9	1,43
Avaliação de Espaço Para Erupção de Dentes	9	1,43
Avaliação de Implantes Instalados ou Reabertura de Implantes	7	1,11
Acompanhamento	6	0,96
Avaliação da Articulação Têmporo Mandibular	4	0,64
Avaliação de Lesões dos Maxilares	4	0,64
Dificuldade Para Realizar Radiografias Intra-Buciais	3	0,48
Avaliação de Anomalias Dentárias	3	0,48
Verificar Dente Incluso	2	0,32
Avaliação Pós-Operatória	2	0,32
Análise do Nível Ósseo	2	0,32
Planejamento	1	0,16
Avaliação de Linfonodos	1	0,16
<b>Total</b>	<b>628</b>	<b>100,00</b>

Como mostra a Tabela 3, entre todas as disciplinas que solicitaram o exame radiográfico panorâmico, as disciplinas de Estágio Curricular Supervisionado em Odontopediatria (I, II e III) são as principais solicitantes com 267(42,52%) requisições. Em segundo lugar, os Estágios Curriculares Supervisionados em Clínica Integrada (I, II, III, IV e V) aparecem em 102(16,24%) requisições. Um total de 167 (26,59%) requisições não apresentou a disciplina que estava solicitando o exame.

**Tabela 3.** Disciplinas do curso que mais solicitaram radiografia panorâmica.

<b>DISCIPLINA</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Estágio Curricular Supervisionado I, II e III: Odontopediatria	267	42,52
Não foi preenchido	167	26,59
Estágio Curricular Supervisionado I, II, III, IV e V: Clínica Integrada em Odontologia	102	16,24
Cirurgia Oral II	28	4,46
Estágio Curricular Supervisionado I: Odontologia em Saúde Coletiva	20	3,18
Especialização em Ortodontia	20	3,18
Pacientes com Necessidades Especiais	8	1,27
Diagnóstico Oral II	5	0,80
Prótese II	5	0,80
Especialização em Implantodontia	4	0,64
Periodontia II	2	0,32
<b>Total</b>	<b>628</b>	<b>100,00</b>

Conforme mostra a tabela 4, do total de 149 solicitações de exame radiográfico panorâmico com indicação para ortodontia, 114 (76,51%) foram emitidos pelas disciplinas de Estágio Curricular Supervisionado em Odontopediatria (I, II e III), que também solicitou 102 das 148 requisições para avaliação da cronologia de erupção.

Das 106 requisições de radiografia panorâmica para exodontia, 37 (34,91%) foram feitas pelos Estágios Curriculares Supervisionados em Clínica Integrada (I, II, III, IV e V), e 17 (16,04%) pela disciplina de Cirurgia Oral II. Além disso, 33 (31,13%) requisições apresentaram a área onde deveria especificar a disciplina solicitante, em branco.

Em relação à indicação para avaliação dos terceiros molares, as disciplinas de Estágio Curricular Supervisionado em Clínica Integrada (I, II, III, IV, e V) apareceram em 32 (40%) das 80 solicitações. Já a disciplina de Cirurgia Oral II emitiu 8 solicitações (10%). Foi observado que 26 (32,5%) não apresentaram a disciplina solicitante preenchida.

**Tabela 4.** Disciplinas do curso que mais solicitaram radiografia panorâmica de acordo com as indicações.

<b>Indicações</b>	<b>Total de requisições</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Total solicitado pela disciplina</b>
Ortodontia	149	Odontopediatria	114
Cronologia de erupção	148	Odontopediatria	102
Exodontia	106	Clínica Integrada	37
Terceiros molares	80	Clínica Integrada	32

A maior parte das radiografias panorâmicas que têm ortodontia e avaliação da cronologia de erupção como indicações são de pacientes de 0 a 10 anos. Já as requisições que apresentam como motivo exodontia e avaliação dos terceiros molares, têm a maioria de seus pacientes adultos (de 20 a 59 anos), conforme observado na tabela 5.

**Tabela 5.** Motivo x Faixa Etária.

<b>Motivo</b>	<b>FAIXA ETÁRIA</b>					<b>Total</b>
	<b>Não preenchido</b>	<b>Crianças (até 10 anos)</b>	<b>Adolescente (De 11 a 19 anos)</b>	<b>Adultos (De 20 a 59 anos)</b>	<b>Idosos (60 anos ou mais)</b>	
<b>Não foi preenchido</b>	18 27,69%	25 38,46%	7 10,77%	14 21,54%	1 1,54%	65 100,00%
<b>Ortodontia</b>	5 3,36%	99 66,44%	32 21,48%	13 8,72%	0 0,00%	149 100,00%
<b>Avaliação da Cronologia de Erupção</b>	2 1,35%	115 77,70%	29 19,59%	2 1,35%	0 0,00%	148 100,00%
<b>Exodontia</b>	7 6,60%	3 2,83%	8 7,55%	84 79,25%	4 3,77%	106 100,00%
<b>Avaliação dos Terceiros Molares</b>	6 7,50%	0 0,00%	15 18,75%	58 72,50%	1 1,25%	80 100,00%

O gráfico 1 apresenta o número de requisições para exame radiográfico panorâmico ao decorrer dos anos. No ano de 2017, a indicação de ortodontia apareceu em mais requisições do que em relação ao ano de 2018. No ano de 2019, a solicitação de radiografias panorâmicas para avaliação da ortodontia diminuiu.

A indicação para avaliação da cronologia de erupção cresceu em 2018 em relação à 2017, e diminuiu em 2019.

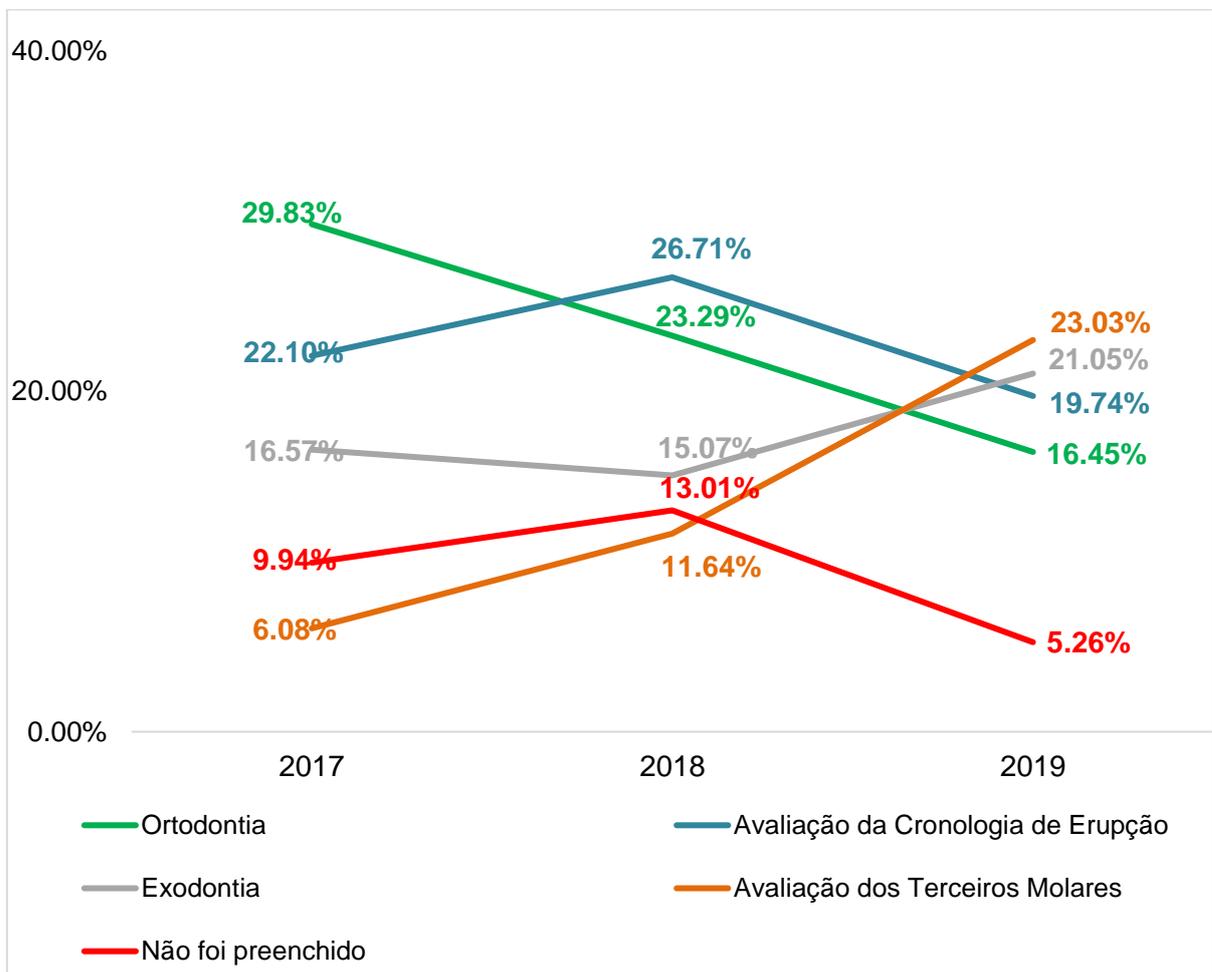
A exodontia apresentou diminuição na porcentagem do número de solicitações de 2017 para 2018. Entretanto, aumentou no ano de 2019.

A avaliação dos terceiros molares aumentou de 2017 para 2018. Em 2019, a porcentagem de solicitações foi ainda maior que nos outros anos.

O número de requisições sem preenchimento no espaço do motivo da solicitação, foi maior em 2018 e menor em 2019.

O ano de 2016 não foi considerado porque apresentou apenas 3 solicitações de radiografia panorâmica.

**Gráfico 1.** Datas e indicações das radiografias panorâmicas.



## 4 DISCUSSÃO

A radiografia panorâmica fornece uma visão completa das estruturas faciais e auxilia no diagnóstico e planejamento do tratamento de doenças que estão diretamente ligadas à dentes e ossos faciais, revelando descobertas que o exame clínico não detectaria e que poderiam comprometer o prognóstico de uma tratamento. Para situações clínicas que exigem uma quantidade considerável de detalhes e definição da imagem, a radiografia panorâmica não é o principal exame a ser indicado. É de extrema importância que o cirurgião-dentista (CD) esteja ciente das variações e alterações que a radiografia panorâmica pode apresentar, para, sabendo das suas limitações, indicá-la corretamente. A solicitação da técnica mais adequada para cada situação clínica também é importante para que o paciente seja exposto à menor dose de radiação possível (MOURA, BLASCO, DAMIAN, 2014; CAPOTE et al., 2015; BARBIERI et al., 2016).

A maior parte das requisições foram realizadas para pacientes do sexo feminino, concordando com a pesquisa de Gonçalves et al., 2013 e Queiroz et al., 2017. Essa informação pode estar relacionada ao fato de que as mulheres são mais inclinadas ao cuidado com a saúde que os homens.

Há um consenso entre os profissionais ortodontistas de que a radiografia panorâmica é um dos melhores exames para avaliações com esse objetivo, pois se trata de um exame efetivo com uma técnica fácil de ser realizada, custo acessível e rápido resultado (SOUZA et al., 2015). A maioria das requisições de radiografias panorâmicas do presente estudo apontou a ortodontia como o principal motivo para a solicitação do exame. A radiografia panorâmica é parte essencial da documentação usada pelos ortodontistas no planejamento do tratamento ortodôntico, visto que é possível avaliar, através dela, alterações que modificam a densidade óssea e analisar o padrão ósseo trabecular antes e após o tratamento. Além disso, é possível avaliar a transição entre a dentição mista e a permanente e, dessa forma, observar possíveis falhas e anomalias odontogênicas que possam interferir no tratamento (CRAL et al., 2018).

A avaliação da cronologia de erupção foi a segunda maior indicação para exame radiográfico panorâmico. A radiografia panorâmica é fundamental em crianças na fase de trocas dentárias, pois a avaliação da posição e do estágio de desenvolvimento intra-ósseo dos germes dos dentes permanentes possibilita a

identificação dos desvios no padrão normal de erupção, que podem resultar em uma má-oclusão. A maioria das má-oclusões tem origem na fase de trocas dentárias, entre 6 e 12 anos de idade (ARAÚJO, 1988) e a antecipação do problema possibilita uma intervenção efetiva, que elimina ou diminui a gravidade de futuros problemas ortodônticos (GARTNER, GOLDENBERG, 2009). A faixa etária atendida na clínica de Odontopediatria da UNESC é de 0 a 13 anos, por esse motivo, a disciplina aparece como a principal solicitante para esses casos. Portanto, pode-se entender que a radiografia panorâmica atende as necessidades para completar o diagnóstico em crianças, justificando que dentre todas as disciplinas que solicitaram radiografias panorâmicas, o Estágio Curricular em Odontopediatria (I, II, III) aparecem como as principais. O uso deste exame complementar em Odontopediatria é justificado por vários fatores, como a amplitude da área a ser examinada, a simplicidade em realizar a técnica, o custo acessível e a aceitação por parte das crianças durante o procedimento (OLIVEIRA, CORREIA, BARATA, 2006).

A exodontia apresentou-se como a terceira maior causa de solicitações de radiografias panorâmicas. Isso acontece porque, mesmo que somente um exame clínico já seja o suficiente para saber que existe um dente ou uma raiz residual a serem extraídos, na maior parte dos casos haverá necessidade deste exame complementar para desenvolver um planejamento adequado da cirurgia. A posição dos dentes, a sua morfologia ou a proximidade com estruturas anatômicas importantes devem ser avaliadas no momento de escolher a melhor técnica cirúrgica para extração (MOURA, BLASCO, DAMIAN, 2014).

O uso da radiografia panorâmica em exodontias, está também fortemente relacionado à necessidade de avaliar a proximidade do dente a ser extraído com o Nervo Alveolar Inferior, a fim de evitar comprometimento sensorial do paciente. No entanto, o estudo realizado demonstra que uma modalidade de imagem mais precisa, como a tomografia computadorizada feixe cônico se faz necessária quando o objetivo é avaliar a relação real entre o elemento dental e estruturas anatômicas adjacentes. Entretanto, autores afirmam que na impossibilidade de realizar a tomografia computadorizada feixe cônico, a radiografia panorâmica ainda serve como uma boa ferramenta para a extração dentária (HUANG, LUI, CHANG, 2015).

As requisições que apresentam como motivo exodontia tem maior prevalência em pacientes adultos. No Brasil, observa-se que adultos e idosos apresentam um alto percentual de dentes perdidos. De acordo com uma pesquisa

realizada em 2010, a média de dentes perdidos do país em adultos foi de 7,4 dentes (MUNHOS, 2015). Da mesma forma, as solicitações para avaliação dos terceiros molares, também são mais frequentes em adultos. Isto acontece porque os terceiros molares têm a erupção mais tardia na cavidade bucal, ocorrendo mais frequentemente entre 18 e 20 anos (MOREIRA et al.,2007).

Os terceiros molares apresentam as maiores taxas de não irrompimento, seguidos dos caninos superiores e dos dentes supranumerários. A análise da posição dos terceiros molares é importante para auxiliar no planejamento cirúrgico, pois determina a sua complexidade, sendo a radiografia panorâmica um método eficaz para avaliação e classificação dos terceiros molares (XAVIER et al., 2010).

A disciplina de Estágio Curricular Supervisionado em Clínica Integrada (I, II, III, IV e V) aparece como a principal solicitante de radiografia panorâmica para exodontia e avaliação dos terceiros molares. Na maioria das escolas de odontologia, a prática clínica é realizada de maneira isolada nas disciplinas profissionalizantes e, ao final do curso, há a necessidade de integrá-las para que o aluno consiga compreender a complexidade da profissão. Portanto, a disciplina de Clínica Integrada em Odontologia é a junção de todas as disciplinas aprendidas ao longo da graduação, que tem como objetivo a formação de clínicos gerais aptos a diagnosticar, planejar, prognosticar, executar e avaliar os planos de tratamentos odontológicos de forma integral (ARRUDA et al., 2009). Dessa forma, é esperado que em Clínica Integrada se encontre requisição de radiografia panorâmica de todos os campos de atuação da odontologia.

Muitas requisições apresentaram falta de preenchimento de algum dos dados referentes à pesquisa, como o nome do paciente, a idade, o motivo da solicitação ou a disciplina solicitante. As solicitações de radiografias panorâmicas são documentos, portanto, o preenchimento inadequado dos dados pode resultar em problemas legais, e além disso, pode prejudicar a saúde do paciente. A melhor forma de diminuir essa discrepância de informações seria a padronização das solicitações de radiografias panorâmicas, de forma que as informações sejam escritas por extenso de forma legível e em ordem pré-determinada (TRIANTOPOULOU, 2005; QUEIROZ et al., 2017).

Na clínica odontológica onde foi realizada a pesquisa já existe uma requisição padronizada com espaços para o preenchimento de todos os itens, portanto, se faz necessária a supervisão dos professores responsáveis pelas

disciplinas quanto à esse fato. É importante ressaltar que houve diminuição do número de solicitações radiográficas sem preenchimento em algum dos espaços ao longo dos anos, indicando que houve conscientização da importância do preenchimento correto das requisições, por ser um documento que protege legalmente a clínica odontológica e o paciente.

Não houve solicitação de radiografia panorâmica para avaliação endodôntica. A tomografia computadorizada feixe cônico é um exame complementar que apresenta muitos benefícios em relação à radiografia quando utilizado para fins endodônticos, por ser um exame de alta precisão, que aprimora o diagnóstico e plano de tratamento e fornece imagens de alta qualidade durante o transoperatório e acompanhamento (LIMA, REZENDE, 2011). No entanto, a decisão de indicar a tomografia computadorizada feixe cônico no tratamento de patologias de origem endodônticas deve ser tomada somente quando os exames clínicos e radiográficos intra-orais convencionais não apresentarem informações suficientes para chegar a um diagnóstico correto e definitivo, visto que, o paciente nunca deve ser submetido a maior quantidade de radiação se os benefícios do exame não justificarem a exposição (DURACK, PATEL, 2012). Na clínica odontológica em que foi realizada a pesquisa, durante as etapas do tratamento endodôntico, as radiografias intra-orais convencionais são a primeira escolha para proceder com o tratamento.

Apesar da radiografia panorâmica apresentar grande demanda em clínica odontológica, uma pesquisa feita diretamente com os solicitantes de radiografias panorâmicas para averiguar se o exame contribuiu no diagnóstico, plano de tratamento e/ou prognóstico do caso seria de grande valia para futuras pesquisas, com o objetivo de compreender o quão eficaz o exame é para cada caso.

## 5 CONCLUSÕES

A ortodontia é a principal indicação para radiografia panorâmica. Além disso, também foram observadas indicações para avaliação da cronologia de erupção, exodontia e avaliação dos terceiros molares.

A maioria das solicitações foram indicadas para crianças de 0 a 10 anos de idade, do sexo feminino.

As disciplinas que mais solicitam radiografia panorâmica são Estágio Curricular Supervisionado em Odontopediatria (I,II,III) e Clínica Integrada em Odontologia (I, II, III, IV e V).

Apesar das inegáveis contribuições, é fundamental que a radiografia panorâmica seja solicitada de acordo com as suas indicações.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, E. C. de S.; VENDÚSCOLO, D. M. S.; MESTRINER JÚNIOR, W. A. conformação da Odontologia enquanto profissão: uma revisão bibliográfica. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 59, n. 6, p. 370-373, nov./dez., 2002.

SILVA, R. H. A.; SALES-PERES, A. Odontologia: Um breve histórico. **Odontologia Clínico-Científica**, 6 (1): 7-11, jan/mar., 2007.

CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA – CFO. **Resolução 63/2005: Consolidação das Normas para Procedimentos nos Conselhos de Odontologia**. Brasília: CFO, 2012.

MARTINS, Y. V. M.; DIAS, J. da N.; LIMA, I. P. C. A evolução da prática odontológica brasileira: revisão de literatura. **Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança**, n. 16, v. 3, p. 2317-7160, dez. 2018.

CERRI, A.; GUARIM, J. dos A.; GENOVESE, W. J. Planning and diagnosis in Dentistry with the bioethical principles. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**, 69(3):217-25; 2015.

UPDEGRAVE, W. J.; PHILADELFIA, P. A. The role of panoramic radiography in diagnosis. **American Academy Of Oral Roentgenology**, v. 22, n. 1, p.49-57, jul.1966.

BOEDDINGHAUS, R.; WHYTE, A. Trends in maxillofacial imaging. **Clinical Radiology**, 0009-9260; 2017.

SANT'ANA, L. F. M.; GIGLIO, F. P. M.; JÚNIOR, O. F.; SANT'ANA, E.; CAPELOZZA, A. L. A. Clinical evaluation of the effects of radiographic distortion on the position and classification of mandibular third molars. **Dentomaxillofacial Radiology**, n. 34, p.96-101, 2005.

OLIVEIRA, M. M. N.; CORREIA, M. F.; BARATA, J. S. Aspectos relacionados ao emprego da radiografia panorâmica em pacientes infantis. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**, v. 47, n. 1, p. 15-19, 2006.

VAZQUEZ, L.; SAULACIC, N.; BELSER, U.; BERNARD, J. P. Efficacy of panoramic radiographs in the preoperative planning of posterior mandibular implants: a prospective clinical study of 1527 consecutively treated patients. **Clinical Oral Implants Research**, n. 19, p.81-85, 2008.

SIMÕES, F. X. P. C.; CRUSOÉ-REBELLO, I.; NEVES, F. S.; OLIVEIRA-SANTOS, C.; CIAMPONI, A. L.; FILHO, O. G. da S. Prevalence of supernumerary teeth in orthodontic patients from Southwestern Brazil. **International Journal Of Odontostomatology**, v. 2, n. 5, p.199-202, 2011.

SAJNANI, A. K.; KING, N. M. Early prediction of maxillary canine impaction from panoramic radiographs. **American Journal Of Orthodontics & Dentofacial Orthopedics**, v. 1, n. 142, p.45-51, jul.2012.

MARSILLAC, M. de W. S.; ANDRADE, M. R. T. FONSECA, R. de O.; MARCAL, S. L. M.; SANTOS, V. L. C. Dental anomalies in panoramic radiographs of pediatric patients. **General Dentistry**, p.29-33, nov./dec., 2013.

ÖZALP, Ö.; TEZERIŞENER, H. A.; KOCABALKAN, B.; BÜYÜKKAPLAN, U. Ş.; ÖZARSLAN, M. M.; KAYA, G. Ş.; ALTAY, M. A.; SINDEL, A. Comparing the precision of panoramic radiography and cone-beam computed tomography in avoiding anatomical structures critical to dental implant surgery: A retrospective study. **Imaging Science In Dentistry**, n. 48, p.269-275, 2018.

RUSHTON, V. E.; HORNER, K.; WORTHINGTON, H. V. Routine panoramic radiography of new adult patients in general dental practice: Relevance of diagnostic yield to treatment and identification of radiographic selection criteria. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology**, v. 98, n. 4, p.488-95; 2002.

MOURA, L. B.; BLASCO, M. A. P.; DAMIAN, M. F. Exames radiográficos solicitados no atendimento inicial de pacientes em uma faculdade de odontologia brasileira. **Revista de Odontologia da UNESP**, 43(4): 252-257, 2014.

CAPOTE, T. S. O.; GONÇALVES, M. A.; GONÇALVES, A. GONÇALVES, M. Panoramic radiography - diagnosis of relevant structures that might compromise oral and general health of the patient. **Emerging Trends in Oral Health Sciences and Dentistry**. C. 33, P. 734-754, 2015.

BARBIERI, A. A.; et al. The Importance of Panoramic Radiography as an Auxiliary Instrument in Clinical and Legal Dental Practices. **ARC Journal of Forensic Science**, V. 1, I. 1, P. 1-9, 2016.

GONÇALVES A.; GONÇALVES M.; BÓSCOLO F. N. Avaliação das solicitações de radiografias recebidas por clínica de radiologia odontológica. **Revista da Faculdade de Odontologia UFP**, 8(1):55-61, 2003.

QUEIROZ, R. M.; et al. Análise da prescrição de radiografias por acadêmicos de Odontologia de uma universidade pública brasileira e desenvolvimento de um modelo didático. **Revista da ABENO**, 17(3):100-109, 2017.

CRAL, W. G.; et al. Incidental findings in pretreatment and posttreatment orthodontic panoramic radiographs. **International Journal of Radiology & Radiation Therapy**, ;5(1):46–50; 2018.

SOUZA, R. S.; et al. A importância da radiografia panorâmica no diagnóstico de alterações patológicas durante o tratamento ortodôntico. **Revista Clínica de Ortodontia Dental Press**, 14(2):34-40, 2015.

GARTNER, C. F.; GOLDENBERG, F. C. A importância da radiografia panorâmica no diagnóstico e no plano de tratamento ortodôntico na fase da dentadura mista. **Revista Odonto**, v. 17, n. 33, jan. jun. 2009.

ARAÚJO, M. G. M. **Ortodontia para clínicos**. 4 ed, São Paulo: Santos,1988. Cap. 5.

HUANG, C-K.; LUI, M-T.; CHENG, D-H. Use of panoramic radiography to predict postsurgical sensory impairment following extraction of impacted mandibular third molars. **Journal of the Chinese Medical Association**, 78, p. 617-622, 2015.

MUNHOS, E. C. P. Estudos epidemiológicos sobre perdas dentárias em adultos - revisão de literatura. **Biblioteca da Faculdade de Odontologia de Piracicaba**, ago/2015.

MOREIRA, B. F.; et al. Avaliação Radiográfica dos Terceiros Molares em Alunos da Graduação da Faculdade de Odontologia da UFJF. **HU Revista**, v.33, n.3, p.63-68, jul./set. 2007.

XAVIER, C. R. G. Avaliação das posições dos terceiros molares impactados de acordo com as classificações de Winter e Pell & Gregory em radiografias panorâmicas. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial**. v.10, n.2, p. 83-90, abr./jun. 2010.

ARRUDA, W. B.; et al. Clínica Integrada: o desafio da integração multidisciplinar em odontologia. **Revista da Faculdade de Odontologia**, v. 14, n. 1, p. 51-55, jan./abril 2009.

TRIANTOPOULOU, C.; TSALAFOUTAS, I.; MANIATIS, P.; PAPAVIDIS D., RAIOS G.; SIAFAS, I. Analysis of radiological examination request forms in conjunction with justification of X-ray exposures. **European Journal of Radiology**, 2005;53(2):306-11.

LIMA, S. M. F; REZENDE, T. M. B. Benefícios de Exames Tomográficos na Endodontia: Revisão de Literatura. **Journal of Oral Science**, 3(1):26-31, 2011.

DURACK, C.; PATEL, S. Cone Beam Computed Tomography in Endodontics. **Brazilian Dental Journal**, 23(3): 179-191, 2012.