

Luísa Marques Lobo de Macedo

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície  
distal do molar adjacente

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2012



Luísa Marques Lobo de Macedo

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície  
distal do molar adjacente

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2012

Luísa Marques Lobo de Macedo

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície  
distal do molar adjacente

Trabalho apresentado à Universidade

Fernando Pessoa como parte dos  
requisitos para obtenção do grau de

Mestre em Medicina Dentária.

---

(Luísa Macedo)

## Sumário

O objectivo deste estudo foi avaliar os diferentes condicionantes que podem contribuir para o aparecimento de cárie dentária na superfície distal do segundo molar. Este estudo retrospectivo utilizou uma base de dados de 854 pacientes afectos à consulta de triagem realizada no ano de 2011 nas Clínicas Pedagógicas de Medicina Dentária da Universidade Fernando Pessoa.

Pretendeu-se identificar quaisquer características clínicas que ajudem a diferenciar os pacientes que estão em risco de desenvolver cáries na superfície distal do segundo molar, de forma a contribuir para a decisão clínica de manter ou de remover profilacticamente o terceiro molar. A presença desta condição na superfície distal do segundo molar foi relacionada com as variáveis como: idade, género, CPO (Cariados, Perdidos, Obturados), hábitos de higiene oral, ponto de contacto entre segundo e terceiro molar adjacente, a angulação de terceiros molares, e presença ou ausência do terceiro molar adjacente.

Registou-se uma maior incidência de cárie na superfície distal do segundo molar na mandíbula; maior prevalência de cárie em distal do segundo molar associada à presença do terceiro molar adjacente; e ponto de contacto entre segundo e terceiro molar, para cervical, associado a uma maior percentagem de cárie na superfície distal do segundo molar, apresentando, para todos os valores, diferenças significativas. Entre segundo e terceiro molar a angulação mais vezes encontrada situou-se entre os 21°-40°, sendo frequentemente associada à presença de cárie na superfície distal do segundo molar, embora sem diferenças significativas encontradas.

## **Abstract**

The aim of this study was to evaluate the different conditions that can contribute to the development of dental caries on the distal surface of the second molar. This retrospective study used a database of 854 patients assigned to the screening visit conducted in 2011 at the University's Pedagogical Dental Medicine Clinic.

We attempted to identify clinical features that help differentiate patients who are at risk for developing caries on the distal surface of second molar in order to contribute to the clinical decision to maintain or prophylactically remove the third molar. The presence of this condition on the distal surface of second molar was related to variables such as age, gender, decayed, missing or filled teeth (DMF), oral hygiene habits, point of contact between adjacent second and third molar, third molar angulation, and presence or absence of adjacent third molar.

There was a higher incidence of caries on the distal surface of the second molar in the mandible, greater prevalence of caries on the distal of second molar associated with the presence of the adjacent third molar, and a contact point between the second and third molar, for cervical, associated with a higher percentage of caries on the distal surface of the second molar, giving, for all values, significant differences. Between the second and third molar the angulation more often found was between 21°-40° and is often associated with dental caries on the distal surface of the second molar, but no significant differences found.

Dedico esta monografia às pessoas que mais amo:

Aos meus pais, Rogério e Maria do Céu,

ao meu irmão, Miguel,

e ao meu namorado, António.

## **Agradecimentos:**

À Prof. Doutora. Sandra Gavinha, pela sábia orientação, motivação inculcada e simpatia ao longo deste trabalho.

Ao Prof. Doutor Mário Barbosa, pela orientação ao longo do desenvolvimento do trabalho.

À Prof. Doutora Cláudia Silva, pela enorme ajuda e paciência no campo da estatística.

Ao Dr. Eduardo Morais, por me disponibilizar uma ajuda preciosa na consulta dos ficheiros clínicos; ao Dr. Nuno Miranda por toda a boa disposição ao longo do período de pesquisa.

À minha binómia e melhor amiga de sempre, Ana Luísa Oliveira, que me acompanha desde os 6 anos, e que mais uma vez esteve presente em mais uma etapa da minha vida, proporcionando-me ótimos momentos.

Às várias colegas de curso – Natália Frade, Vanessa Melo, Joana Ascensão, Raquel Oliveira, Andreia Mendes, Stephanie Pereira, Sonya Alves, Sara Loureiro, Filipa Faria, Sofia Faria, Áurea Ribeiro, Catarina Silva e Elisa Morim, pelo companheirismo, boa disposição, preocupação e amizade que espero durar uma vida.

Por último e em primeiro lugar, ao meu namorado, António Melo Pinho, pelo seu amor incondicional, paciência, ânimo e sobretudo por acreditar em mim e nunca me deixar desistir.

## Índice Geral

I.	INTRODUÇÃO.....	1
II.	DESENVOLVIMENTO.....	3
1.	Terceiros molares.....	3
2.	Desenvolvimento, anatomia e classificação .....	3
3.	Prevalência, transmissão e cárie no segundo molar .....	4
4.	Problemas associados ao mau posicionamento do terceiro molar.....	6
5.	Razão para a extracção Vs Manutenção do terceiro molar .....	7
III.	MATERIAIS E MÉTODOS.....	11
1.	Tipologia do estudo .....	11
2.	População e selecção da amostra.....	11
3.	Registo de dados.....	12
4.	Método de recolha de dados .....	14
5.	Tratamento estatístico dos dados.....	17
IV.	RESULTADOS .....	18
1.	Caraterização da amostra.....	18

2.	Idade e género.....	18
3.	Número de dentes presentes dos indivíduos da amostra .....	20
4.	Número de escovagens por dia dos indivíduos da amostra .....	21
5.	Número médio de escovagens por dia e estado da superfície distal do segundo molar .....	22
6.	CPO da amostra.....	24
7.	Distribuição dos terceiros molares dos indivíduos da amostra.....	28
8.	Ponto de contacto .....	29
9.	Angulação entre segundo e terceiro molar adjacente .....	32
10.	Número médio de dentes e relação com faixa etária e género .....	36
11.	Número médio de escovagens e relação com faixa etária e género .....	37
12.	Estado da superfície distal do segundo molar .....	39
13.	Distribuição de cárie na superfície distal do segundo molar .....	42
V.	DISCUSSÃO .....	47
VI.	CONCLUSÃO.....	54
VII.	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	56

VIII. BIBLIOGRAFIA..... 57

## **Abreviaturas**

CPO - Cariados, perdidos e obturados

WHO - World Health Organization

CPMD-FCS-UFP - Clínicas Pedagógicas de Medicina Dentária da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa

## **Índice de Figuras**

Figura 1 - Classificação de Shiller. Angulação mesial de terceiro molar foi calculada medindo o ângulo da intercepção feito entre o plano oclusal mandibular e a superfície oclusal do terceiro molar (Chang et al., 2009). .....	16
Figura 2- Distribuição da frequência do Género dos indivíduos da amostra .....	19
Figura 3 - Estado da superfície distal do segundo molar dos vários quadrantes .....	40
Figura 4 - Comparação entre maxila e mandíbula do número de segundos molares cariados na presença de pelo menos um terceiro molar ou na ausência de todos. ....	46

## Índice de Tabelas

Tabela 1 - Ficha de recolha de dados pelo investigador.....	13
Tabela 2 - Caracterização da amostra.....	18
Tabela 3 - Idade dos indivíduos da amostra com indicação das estatísticas mais relevantes (média, desvio padrão (dp), mediana, mínimo e máximo).....	19
Tabela 4 - Distribuição dos indivíduos por género .....	20
Tabela 5 - Distribuição da amostra por faixa etária.....	20
Tabela 6 - Número médio de dentes da amostra com indicação das estatísticas mais relevantes (média, desvio padrão (dp), mediana, mínimo e máximo).....	21
Tabela 7 - Número médio de escovagens por dia da amostra com indicação das estatísticas mais relevantes (média, desvio padrão (dp), mediana, mínimo e máximo). 21	
Tabela 8 - Relação entre número médio de escovagens por dia e o estado da superfície distal de segundo molar .....	22
Tabela 9 - CPO da amostra.....	24
Tabela 10 - Distribuição do CPO por género .....	25
Tabela 11 - Distribuição do CPO pelas faixas etárias .....	25
Tabela 12 - Índice de CPO da amostra com indicação das estatísticas mais relevantes (média, desvio padrão (dp), mediana, mínimo e máximo).....	26
Tabela 13 - Relação entre estado da superfície distal do segundo molar e CPO .....	26

Tabela 14 - Distribuição de terceiros molares .....	28
Tabela 15- Frequência de ponto de contacto da amostra.....	29
Tabela 16 - Relação entre ponto de contacto e estado da superfície distal de segundo molar por quadrantes .....	30
Tabela 17 - Média de ângulos obtidos por quadrante.....	32
Tabela 18 - Frequência de angulação por quadrante .....	33
Tabela 19 - Relação entre classes de angulação estado superfície distal de segundo molar por quadrantes .....	34
Tabela 20 - Relação entre número médio de dentes da amostra, classe de idade e género com indicação das estatísticas mais relevantes (média, desvio padrão (dp), mediana, mínimo e máximo) .....	36
Tabela 21 - Relação entre nº médio de escovagens por dia da amostra, classe de idade e género .....	38
Tabela 22 - Estado da superfície distal de segundo molar (por quadrante).....	39
Tabela 23 - Relação entre estado da superfície distal de segundo molar e classe de idade .....	41
Tabela 24 - Distribuição de cárie na superfície distal de segundo molar em presença de terceiro molar com indicação das estatísticas mais relevantes (média, desvio padrão (dp), mediana, mínimo e máximo) .....	43
Tabela 25 - Avaliação do estado da superfície distal de segundo molar na presença ou ausência de terceiro molar adjacente .....	44

Tabela 26 - Prevalência de cárie na superfície distal de segundo molar em presença de terceiro molar adjacente pelos vários autores.....	52
--	----

## I. INTRODUÇÃO

O interesse pelo tema “A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente” surge devido à pouca investigação realizada e descrita em artigos científicos e também, à curiosidade no que concerne a prática clínica quotidiana, pelas inúmeras situações em que diagnosticamos esta condição. Os poucos trabalhos desenvolvidos até agora são escassos e centram-se apenas em algumas variáveis limitando, deste modo, o trabalho final sob o ponto de vista da abordagem geral a cada caso particular e também da decisão clínica.

A remoção dos terceiros molares previamente ao desenvolvimento de cárie na superfície distal do segundo molar pode, em algumas situações, beneficiar a saúde oral do paciente. As guidelines do National Institute for Clinical Excellence vão contra esta ideia de remoção profilática dos terceiros molares. A prática corrente dita, igualmente, que estes não devem ser removidos enquanto não causem doença (McArdle et al., 2005).

Todos nós profissionais de Medicina Dentária iremos deparar-nos com situações de dúvida em relação à exodontia ou manutenção do terceiro molar. Parece pois pertinente avaliar a relação deste dente com toda uma série de variáveis, em particular com o seu adjacente, e daqui poder tirar conclusões e até possíveis sugestões sob a forma de protocolo de actuação perante situações semelhantes.

O objectivo geral proposto para análise neste estudo é o de avaliar a relação entre a presença do terceiro molar, com a existência de cárie na superfície distal do segundo molar adjacente. No entanto, outros objectivos parciais são pretendidos como: correlacionar possíveis factores agravantes de doença cárie na superfície distal do segundo molar como a idade, o género, os hábitos de higiene oral, o índice de cariados, perdidos e obturados (CPO), o ponto de contacto existente entre segundo e terceiro molar adjacente e a angulação entre os mesmos dentes; identificar quaisquer características clínicas que ajudem a diferenciar os pacientes que estão em risco de desenvolver cáries na superfície distal do segundo molar. O propósito final seria o de contribuir com evidência científica para a decisão clínica de manutenção ou remoção

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

profiláctica do terceiro molar, partindo da ponderação entre os vários factores que a possam influenciar.

A elaboração deste trabalho teve como base uma revisão bibliográfica para a qual foi efectuada uma pesquisa durante os meses de Setembro de 2011 a Abril de 2012 na base de dados Medline/Pubmed e ScienceDirect, utilizando as palavras-chave “third molar second molar distal caries”, “second molar distal caries”, “third molars prophylactic removal”, “third molar angulation”, de modo a encontrar estudos de campo relacionados com o tema em questão. Não foi colocado qualquer limite, de modo a conseguir alcançar o maior número possível de artigos para uma melhor comparação de resultados.

Numa primeira fase da pesquisa foram encontrados 270 artigos que se relacionavam com as palavras-chave utilizadas, dos quais foram excluídos 260, devido ao facto de não estarem inseridos nos critérios de inclusão propostos para este estudo nem relacionarem o aparecimento de cárie na superfície distal do segundo molar com a presença ou ausência do terceiro molar adjacente, pois na sua maioria referiam-se apenas à extracção profiláctica do terceiro molar, investigando os seus motivos e justificações. Em pesquisas secundárias e combinando mais palavras-chave, foram incluídos mais 20 artigos.

Os limites temporais da implementação deste estudo foram estabelecidos entre Outubro de 2011 e Março de 2012, na Clínicas Pedagógicas de Medicina Dentária, da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa.

Embora não tenhamos conseguido constatar relações estatisticamente significativas em diversas variáveis acreditamos que isso se deve a uma limitação da amostra estudada e consequentemente do próprio estudo. Acreditamos ter realçado e comprovado algumas relações pertinentes e que ajudem no futuro à decisão clínica da manutenção ou remoção do terceiro molar, para que essa opção possa ser efectuada com maior segurança e certeza por parte do Médico Dentista.

## **II. DESENVOLVIMENTO**

### **1. Terceiros molares**

Na dentição humana, o terceiro molar, conhecido por dente do siso, é um dente invulgar no que diz respeito à sua anatomia coronária, morfologia radicular e erupção e, pelo contrário, é caracterizado pela frequente agenesia (Garn et al., 1960), daí serem os dentes com maior grau de impacção. Tal facto pode ser justificado através de factores como: falta de espaço, crescimento esquelético limitado, erupção dentária distalizada, crescimento condilar vertical, erupção tardia e anatomia anormal da coroa dentária (Akarslan et al., 2009).

A sua frequente ausência devido a extracção ou ausência congénita, o posicionamento variado, o tamanho, a estrutura, a formação e os tempos de erupção são factores que contribuem para a sua grande variabilidade (Mesotten et al., 2002).

Terceiros molares correctamente erupcionados e sem qualquer sinal de patologia podem ser mantidos como componentes de uma dentição saudável (Ahmad et al., 2008).

### **2. Desenvolvimento, anatomia e classificação**

O desenvolvimento de terceiros molares processa-se dos 16 aos 23 anos. A erupção alveolar do terceiro molar acontece em média aos 16,5 anos de idade, tanto na maxila como na mandíbula, e a sua erupção completa acontece aos 20,5 anos, em ambos os maxilares (AlQahtani et al., 2010). A formação do terceiro molar maxilar é ligeiramente mais rápida do que a do mandibular e a erupção completa ocorre mais cedo no género masculino (Mesotten et al., em 2002).

A posição anatómica de terceiros molares inferiores é uma importante variável que nos ajuda a prever a dificuldade de extracção do dente em causa. Este é o princípio que rege a classificação de Pell-Gregory, que actua segundo a relação espacial do dente com o ramo ascendente da mandíbula e o plano oclusal. A classificação de Winter é baseada

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

na inclinação do terceiro molar em relação ao eixo longitudinal do segundo molar. Desta forma, em contraste com esta classificação, a inclinação do eixo longitudinal não foi incorporada na classificação de Pell-Gregory (Freudlsperger et al, 2012).

### **3. Prevalência, transmissão e cárie no segundo molar**

Devido à sua elevada prevalência, as cáries dentárias são consideradas um dos principais problemas de saúde pública em todo o mundo. Segundo a World Health Organization (WHO), 95% da população mundial é afectada por cáries dentárias (WHO, 2011).

A doença cárie é ainda influenciada por uma cadeia que envolve a composição físico-química e microbiológica do biofilme e o efeito protector da saliva do hospedeiro (Mello et al., 2008).

Durante a última década têm surgido evidências de uma encorajadora tendência de diminuição da incidência no que concerne à doença cárie dentária (Almeida et al., 2003). Essa melhoria na saúde oral da população, deve-se, em grande parte, à importância dada à dentisteria preventiva, à fluoretação de vários meios consumíveis, e também ao aumento da educação e promoção para a saúde oral e pública (Shugars et al., 2004).

No entanto, a doença cárie dentária é ainda, de facto, um problema de saúde pública com impacto na qualidade de vida das pessoas (Mello et al., 2008).

Existe um maior conhecimento de que a doença cárie é transmissível e que, na maioria das vezes, o próprio tratamento de cada situação depende da história dentária de cada paciente (Shugars et al., 2004).

Segundo o artigo de Özeç et al. de 2009, o aparecimento de cáries na superfície distal do segundo molar é um longo processo que se desenvolve durante o tempo e que aumenta com a exposição continuada na cavidade oral (Özeç et al., 2009).

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

Cárie na superfície distal mandibular pode levar a problemas ao nível do tratamento restaurador devido à frequente ocorrência de cáries subgengivais acompanhadas de destruição severa do osso alveolar na superfície distal dos segundos molares (Chang et al., 2009).

A detecção precoce e avaliação do risco de cárie dos segundos molares mandibulares associados a terceiros molares mandibulares, poderá ser útil na prevenção de cáries na superfície distal de segundos molares mandibulares (Chang et al., 2009).

Tem havido estudos que reportam as mudanças em espécies microbianas e mediadores inflamatórios associados a terceiros molares, que podem ter efeito no desenvolvimento de periodontite no terceiro molar ou no dente adjacente (Chang et al, 2009).

A maioria dos adultos jovens tem, pelo menos, um terceiro molar. Problemas com a retenção destes dentes são comuns (Fisher et al., 2012) mas a maioria dos pacientes não tem conhecimento deste potencial risco para a saúde oral (Blakey et al., 2002).

A decisão de remover ou preservar estes dentes deve basear-se na avaliação desses molares poderem ser susceptíveis de desenvolver patologia ao longo do tempo. Evidência clínica actual relaciona a posição dos terceiros molares dentro da maxila com o tipo de manifestações clínicas que podem resultar da sua impactação (Torres et al., 2008). Os clínicos encontram dúvidas entre a remoção profiláctica ou a monitorização a longo prazo (Ahmad et al., 2008).

Supor se terceiros molares podem erupcionar de forma correcta e livres de patologia continua a ser difícil devido à falta de dados sobre as patologias longitudinais que podem vir a afectar estes dentes no decorrer da sua erupção. A identificação de terceiros molares que apresentam um maior risco de induzir patologia facilitaria a adopção de medidas preventivas prioritárias (Torres et al., 2008).

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

#### **4. Problemas associados ao mau posicionamento do terceiro molar**

A extracção profiláctica de terceiros molares inclusos é definida como sendo uma remoção cirúrgica de terceiros molares assintomáticos quando os pacientes, não têm nem nunca tiveram, quaisquer sintomas e/ou patologias associadas com os dentes em questão (Özeç et al., 2009). Esta remoção cirúrgica é uma das mais frequentes cirurgias no campo da cirurgia oral e maxilofacial (Almendros-Marqués et al., 2008) sendo que estes dentes estão muitas vezes associados a grandes desordens como pericoronite, defeitos periodontais na superfície distal de segundo molar, lesão cariosa no terceiro molar ou no segundo molar, diferentes tipos de quistos, tumores odontogénicos e dor nerogénica (Torres et al., 2008). Dor ao deglutir, ulceração da bochecha devido ao traumatismo constante, perda óssea, reabsorção radicular do dente adjacente, tumores malignos e infecções sistémicas podem ser também causados por terceiros molares impactados (Akarslan, et al., 2009).

Um período de recuperação é necessário antes que os pacientes possam retomar o seu estilo de vida habitual. Dor, trismus e edema são as queixas mais comuns que afectam a qualidade de vida dos pacientes, no pós-operatório, nos primeiros dias após a cirurgia (Negreiros et al., 2012).

Segundo Fisher et al., 2012, os terceiros molares são os dentes mais prováveis de serem afectados por patologia periodontal e menos prováveis de desenvolverem cárie, comparativamente com os primeiros ou segundos molares. Quer os clínicos, quer os seus pacientes devem ser lembrados que uma elevada prevalência de terceiros molares afectados por patologia periodontal e/ou por desenvolvimento de lesões cariosas sugere que estes dentes devem ser monitorizados regularmente mesmo na ausência de sintomas.

Segundo Akarslan et al., num artigo de 2009, um terceiro molar com angulação vertical, parcialmente erupcionado, perto ou ao nível do segundo molar adjacente é considerado um dente com um risco elevado de desenvolver pericoronite. O mesmo autor, refere no seu artigo que outros autores, Yamalik and Bozkaya e Batainch et al., reportavam que a pericoronite era mais frequentemente vista no género feminino comparativamente ao

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

género masculino. Da mesma forma, um terceiro molar com angulação mesial ou horizontal, parcialmente erupcionado, que contacte a junção amelocementária do segundo molar adjacente pode dar origem ao desenvolvimento de cáries e perda de osso na superfície distal do segundo molar em causa.

## **5. Razão para a extracção Vs manutenção do terceiro molar**

A remoção de terceiros molares associados à presença de patologia é realizada sem discussão, no entanto, quando falamos em remoção profiláctica, a sua necessidade e validade é questionada por vários investigadores (Özeç et al., 2009). Uma série de factores pode influenciar a decisão de remover um terceiro molar assintomático (Torres et al., 2008).

Segundo Lysell et al., 1993, os dentistas generalistas e cirurgiões orais vislumbraram a grande probabilidade que terceiros molares inferiores assintomáticos têm de desenvolver patologia, sendo o quisto dentífero a doença mais citada entre os dentistas e a segunda mais frequente entre os cirurgiões orais (Torres et al., 2008).

Tem vindo a tornar-se quase universalmente aceite, entre o mundo industrializado, que terceiros molares impactados não são só removidos após causarem problemas, mas sim, muitas vezes antes de desenvolverem sinais objectivos ou sintomas. Tornou-se, assim, um procedimento tão aceite que poderá ser considerado um “direito de passagem” para a vida adulta (Flick, 1999).

Até agora, a decisão de remoção de um terceiro molar por parte dos profissionais de medicina dentária foi largamente influenciada pela presença de patologia associada (Torres et al., 2008).

Antes da extracção de um terceiro molar assintomático há que ter em conta três factores: em primeiro lugar, o médico dentista generalista tem o dever de avaliar o grau de impactação do dente em causa e decidir se deve ou não referenciar o paciente a um cirurgião oral; em segundo lugar, o cirurgião deve avaliar a indicação de remoção

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

profiláctica segundo uma análise individual. Finalmente, riscos relevantes e benefícios particulares de cada paciente devem ser tidos em conta, sendo que o cirurgião deve colocar os interesses individuais do paciente acima de tudo o resto (Torres et al., 2008).

Pensa-se que determinadas patologias, como a presença de cárie na superfície distal do segundo molar, justifica a remoção profiláctica do terceiro molar adjacente (Özeç et al., 2009), assim como a restauração da cárie em causa. Em suma, se o grau de risco detectado é suficientemente elevado, a remoção do terceiro molar pode ser considerado como prevenção do desenvolvimento deste tipo de cáries (Chang et al., 2009).

Terceiros molares parcialmente impactados que contactam a junção amelocementaria do segundo molar adjacente, colocam este molar em risco de desenvolver cáries na superfície distal cervical (Özeç et al., 2009).

Num artigo de 2005, foi assumido por McArdle e Renton, que as cáries na superfície distal do segundo molar são específicas e não se desenvolveriam na ausência do terceiro molar impactado (McArdle & Renton, 2005).

Apesar dos motivos referidos para a remoção profiláctica tais como: pericoronite, fractura do ângulo mandibular, desenvolvimento de lesões quísticas, é necessário ter em conta que a remoção profiláctica de terceiros molares impactados é controversa (Chang et al., 2009). Esta falta de consenso dá origem a duas tendências distintas, uma vez que alguns cirurgiões optam por uma abordagem mais conservativa, enquanto outros optam por estratégias mais intervencionistas (Almendros-Marqués et al., 2007).

O nível de impactação de terceiros molares inferiores tem sido associado a um aumento do risco de complicações inflamatórias. A avaliação pré-operatória do grau de dificuldade cirúrgica é fundamental para o planeamento da extracção do terceiro molar impactado, assim como, para a previsão das possíveis complicações inflamatórias pós-operatórias, uma vez que extracções mais difíceis são comumente associados às mais graves complicações pós-operatórias (Freudlsperger et al., 2012).

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

Conforme o artigo de Negreiros et al., 2012, o grau de dificuldade de uma extracção é baseado na angulação, profundidade de impactação e a posição relacionada com o ramo da mandíbula e o plano oclusal. Há, também, um risco associado a uma eventual lesão do nervo alveolar inferior e do nervo lingual podendo resultar numa alteração a nível da função sensorial (parestesia) ou anestesia completa (Guerreiro et al., 2012). No entanto, as informações recolhidas a partir de radiografias panorâmicas podem ajudar o médico a planear a cirurgia e informar o paciente sobre a extensão de possíveis complicações pós-operatórias (Negreiros et al., 2012).

Segundo Shepherd et al., em 1994, numa revisão bibliográfica concluíram que “a cirurgia profiláctica não é uma gestão estratégica apropriada para os terceiros molares”. Complicações associadas à extracção destes dentes não devem ser desvalorizadas, já que dor, edema e trismus são sintomas pós-operatórios quase universais e a incidência de lesão dos nervos dentário e lingual inferior é elevada. (Shepherd et al., 1994)

A posição do terceiro molar é um factor importante no planeamento cirúrgico uma vez que determina os passos cirúrgicos a seguir, assim como, o grau de dificuldade da mesma (Negreiros et al., 2012).

A presença de cárie na superfície oclusal de terceiros molares erupcionados é uma das razões principais para a extracção destes dentes, em pacientes com boa saúde oral (Shugars et al., 2004). Quando é detectada patologia cariosa, os médicos dentistas têm, por vezes, alguma dificuldade em decidir entre tratamento restaurador ou remoção do terceiro molar em causa. A localização anatómica destes dentes faz com que o tratamento da cárie seja tecnicamente mais complicado, comparativamente com outros dentes presentes em boca (Ahmad et al., 2008).

Segundo Osborn et al., em 1985 e Muhonen et al., em 1997, os pacientes com menos de 20 anos de idade parecem ter um menor risco de osteíte alveolar, devido à maior circulação, elasticidade e potencial de cicatrização da mandíbula.

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

Segundo Antczak-Bouckoms, 1995, esta prática cirúrgica baseia-se, sobretudo, na “crença de que terceiros molares impactados irão desenvolver, inevitavelmente, doença ou dificuldade em erupcionar e a sua extracção numa idade precoce fará minimizar a extensão e risco da cirurgia que provavelmente seria necessária uns anos mais tarde, na idade adulta.

Uma vez que há consenso relativamente à extracção de terceiros molares impactados sempre que sejam visíveis alterações patológicas e sérios sintomas clínicos, o mesmo não acontece relativamente à extracção profiláctica dos mesmos dentes. Como resultado, alguns profissionais defendem a extracção profiláctica, já outros são a favor da observação e controlos periódicos (Şimşek-Kaya et al., 2011).

### **III. MATERIAIS E MÉTODOS**

#### **1. Tipologia do estudo**

Este estudo pode ser definido como um estudo de campo, pois centra-se na análise de uma recolha de dados já efectuada pelos alunos do curso de Medicina Dentária ao longo do ano de 2011, referindo-se esses dados aos pacientes que realizaram, pela primeira vez, consulta nas Clínicas Pedagógicas de Medicina Dentária da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa (CPMD-FCS-UFP), nesse ano.

Para a observação e análise da base de dados ser possível, foi requisitado o acesso aos processos dos doentes à Direcção Clínica CPMD-FCS-UFP, sendo que o estudo foi passível de ser realizado devido ao consentimento que todos os doentes assinaram em como os seus dados podiam ser utilizados para fins pedagógicos, se assim fosse necessário.

#### **2. População e selecção da amostra**

A população avaliada neste estudo corresponde a todos os pacientes atendidos no ano de 2011 pelos alunos das CPMD-FCS-UFP, inscritos nos anos clínicos do Mestrado Integrado em Medicina Dentária.

Em cada processo analisado, foram recolhidas as seguintes informações: idade, género, presença ou ausência do terceiro molar nos quatro quadrantes; o índice CPO; o número total de dentes presentes na boca; os hábitos de higiene oral traduzido no número médio de escovagens por dia; o ponto de contacto entre o segundo e o terceiro molar de cada quadrante, bem como o ângulo entre estes mesmos dentes; e o estado da superfície distal do segundo molar (ausente, são, cariado, restaurado) (Tabela 1).

A amostra analisada foi de 854 processos clínicos, correspondente a todas as primeiras consultas do ano de 2011, sendo que a população de pacientes é semelhante à que todos os anos são consultados nas CPMD-FCS-UFP. O facto de ter sido escolhido o ano de

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

2011, relaciona-se com o recente registo de dados, pois a forma de realizar esse registo em ficha clínica não foi sempre exactamente igual. Também tem a vantagem da maioria destes processos terem sido triados pelo actual 5º ano do Mestrado Integrado, à data 4º ano do curso, ano a que pertencia.

Como critérios de inclusão de processos pertencentes ao estudo foram seleccionados os seguintes: idade superior a dezasseis anos; apresentar, pelo menos, um terceiro molar erupcionado ou parcialmente erupcionado na cavidade oral assim como um segundo molar adjacente.

Como critérios de exclusão de processos pertencentes ao estudo foram seleccionados os seguintes: idade inferior a dezasseis anos, pela maior probabilidade de ausência de sisos; ausência dos quatro terceiros molares e/ou ausência dos quatro segundos molares adjacentes, visto serem o principal foco de interesse deste estudo, sem os quais não haveriam dados.

### **3. Registo de dados**

Para facilitar a análise estatística, e tal como na bibliografia seleccionada, optamos por agrupar as idades dos indivíduos em classes. Sendo que as idades compreendidas na amostra variam entre 16 e 91 anos, foram definidas as seguintes classes: [16-25]; [26-35], [36-50]; [51-91]. Apesar do conhecimento generalizado do aparecimento de terceiros molares a partir dos 18 anos, considerou-se, aliado à evidência científica actual, como no caso de AlQahtani et al., de 2010, que o desenvolvimento de terceiros molares se processa entre os 16 e os 23 anos. O mesmo autor refere ainda que a erupção alveolar do terceiro molar acontece em média aos 16,5 anos de idade, tanto na maxila como na mandíbula, e a sua erupção completa acontece aos 20,5 anos, em ambos os maxilares. Mesotten et al., 2002, por outro lado, afirma que a formação de terceiro molar maxilar é ligeiramente mais rápida, relativamente à formação do terceiro molar mandibular. Acrescenta ainda que a erupção completa ocorre mais cedo no género masculino. As restantes variáveis consideradas no estudo estão representadas na Tabela 1.

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

Tabela 1 - Ficha de recolha de dados pelo investigador.

Variáveis recolhidas	Dados Recolhidos				
Número do processo	XXXXX				
Idade	XX anos				
Género	1-F	2-M	9-Não registado		
1.8	0-Ausente	1-Presente	9-Não registado		
2.8	0-Ausente	1-Presente	9-Não registado		
3.8	0-Ausente	1-Presente	9-Não registado		
4.8	0-Ausente	1-Presente	9-Não registado		
CPO	C	P	O		
Número total de dentes	XX dentes				
Número médio de escovagens por dia	X vezes por dia				
Ponto de contacto entre 1.7 e 1.8	1-Ponto de contacto para cervical	2-Ponto de contacto para oclusal	3-Ponto de contacto mediano	8- Não aplicável	9-Não registado
Ponto de contacto entre 2.7 e 2.8	1-Ponto de contacto para cervical	2-Ponto de contacto para oclusal	3-Ponto de contacto mediano	8- Não aplicável	9-Não registado
Ponto de contacto entre 3.7 e 3.8	1-Ponto de contacto para cervical	2-Ponto de contacto para oclusal	3-Ponto de contacto mediano	8- Não aplicável	9-Não registado
Ponto de contacto entre 4.7 e 4.8	1-Ponto de contacto para cervical	2-Ponto de contacto para oclusal	3-Ponto de contacto mediano	8- Não aplicável	9-Não registado
Angulação entre 1.7 e 1.8	XX°				
Angulação entre 2.7 e 2.8	XX°				
Angulação entre 3.7 e 3.8	XX°				
Angulação entre 4.7 e 4.8	XX°				
Estado da superfície distal do 1.7	0-Ausente	1-São	2-Cariado	3- Restaurado	
Estado da superfície distal do 2.7	0-Ausente	1-São	2-Cariado	3- Restaurado	
Estado da superfície distal do 3.7	0-Ausente	1-São	2-Cariado	3- Restaurado	
Estado da superfície distal do 4.7	0-Ausente	1-São	2-Cariado	3- Restaurado	

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

#### **4. Método de recolha de dados**

O exame radiográfico utilizado para a análise foi o raio-x panorâmico, ou ortopantomografia. As ortopantomografias de cada doente são obtidas na primeira consulta nas CPMD-FCS-UFP e integram uma pasta individual de cada doente, juntamente com uma ficha de história clínica e ficha clínica específica de cada área da medicina dentária, preenchida pelos alunos de acordo com as necessidades de cada um. Nesta mesma pasta, encontra-se uma secção onde são registados os dentes cariados e o estado de desenvolvimento da cárie através do índice CPO bem como a presença ou ausência de dentes perdidos, dentes obturados e informações relativas à higiene oral de cada doente. O propósito de todo este registo é proporcionar uma melhor qualidade no atendimento e tratamentos dos doentes e evitar possíveis trocas de informação entre processos.

Terceiros molares parcialmente erupcionados, no qual o dente está parcialmente coberto por osso ou tecido mole, ou ambos, quer estejam ou não ao nível no plano oclusal, foram incluídos neste estudo. As restantes ortopantomografias foram agrupadas nos restantes grupos: existência de terceiro molar sem presença de cárie no segundo molar adjacente; existência de terceiro molar com presença de cárie no segundo molar adjacente; existência de terceiro molar com presença de tratamento restaurador no segundo molar adjacente.

As ortopantomografias foram analisadas recorrendo ao mesmo negatoscópio pertencente à mesma box da Clínica de Medicina Dentária, utilizando na recolha de dados apenas um caderno, uma caneta e papel vegetal para marcar a angulação entre segundo e terceiro molar, sob condições de luz standard. A box atrás referida é constituída por uma cadeira de medicina dentária, uma mesa de trabalho, um negatoscópio, e uma cadeira de apoio.

A ortopantomografia, sendo uma técnica extra-oral de exame radiológico, pode não ser o exame de eleição para a verificação da existência de cáries interproximais, ao contrário das técnicas intra-orais, como foi referido por Özeç et al. no seu artigo de 2009. Foi ainda mencionado nesse mesmo artigo que as cáries iniciais não são

inclusivamente detectadas pelo raio-x panorâmico. Pelo contrário, em cáries que afectem a dentina, o exame revela-se útil e válido para o efeito. Rushton et al., (2002) considera que a radiografia panorâmica é apropriada para lesões cariosas evidentes clinicamente e segundo Falci et al., (2012) esta é adequada para planear a extracção de um terceiro molar.

O ideal para a análise e verificação deste tipo de cáries, é a utilização em conjunto da ortopantomografia, bem como da radiografia bite-wing, pois identifica significativamente mais superfícies proximais afectadas, que o próprio exame clínico. No caso deste estudo, a utilização desta técnica combinada, permitiria detectar mais facilmente lesões cariosas iniciais, podendo verificar, assim, um maior número de lesões cariosas na superfície distal (Özeç et al., 2009). Fica por isso o conselho para que no futuro se proceda à recolha de ambos os exames na triagem realizada aquando da primeira consulta de cada paciente.

Do total de processos analisados, 386 correspondiam a indivíduos que tinham, pelo menos, um terceiro molar presente em boca, sendo que 434 correspondiam a indivíduos sem nenhum terceiro molar. Nesta amostra de 386, foram verificados 1052 terceiros molares erupcionados ou parcialmente erupcionados de modo a relacionar a sua presença com a existência de cárie na superfície distal dos segundos molares adjacentes, e a existência de cárie com a idade, o género, os hábitos de higiene oral, o registo geral de dentes cariados, perdidos e obturados, o ponto de contacto entre segundo e terceiro molar, a angulação do terceiro molar, a presença de cárie ou restauração na superfície distal de segundo molar. Destes 1052 terceiros molares, 484 são maxilares, e 586 são mandibulares. A angulação do terceiro molar foi determinada utilizando a classificação de Shiller, (1979), devido ao maior grau de precisão e à facilidade de repetição. O método usado baseia-se na medição do ângulo de intersecção entre o plano oclusal (maxilar ou mandibular, consoante o terceiro molar em análise) e a superfície oclusal do terceiro molar. As linhas tangentes foram desenhadas sobre as pontas das cúspides dos dentes. Foi usado papel vegetal sobre a ortopantomografia para realizar os traçados (Figura 1).

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

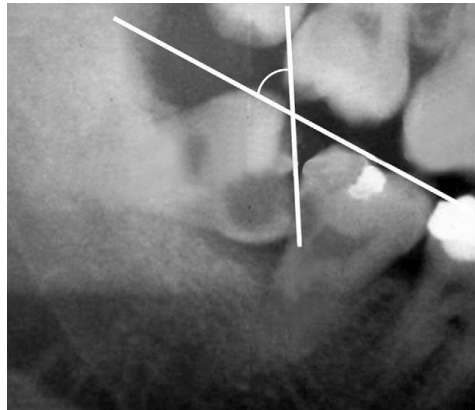


Figura 1 - Classificação de Shiller. Angulação mesial de terceiro molar foi calculada medindo o ângulo da intercepção feito entre o plano oclusal mandibular e a superfície oclusal do terceiro molar (Chang et al., 2009).

Foram utilizados os seguintes intervalos de medição, tal como Shiller recomenda na sua classificação:  $<0^\circ$ ;  $0^\circ-20^\circ$ ;  $21^\circ-40^\circ$ ;  $41^\circ-60^\circ$ ;  $61^\circ-80^\circ$ ;  $>80^\circ$ .

Apesar de não ter sido utilizada a classificação de Winter, é referido num artigo de Almendros-Marqués et al., (2007), que os terceiros molares podem ser classificados segundo as seguintes classes: molares com ângulo negativo ( $<0^\circ$ ), foram considerados invertidos; molares com ângulo entre  $0^\circ-30^\circ$ , foram considerados horizontais; molares com uma angulação entre  $31^\circ-60^\circ$ , foram considerados mesio-angulares; molares com ângulo entre  $61^\circ$  e  $90^\circ$  foram considerados verticais; finalmente, com ângulo superior a  $90^\circ$ , foram considerados disto-angulares.

O ponto de contacto entre o segundo e o terceiro molar foi classificado de acordo com a junção amelocementária do segundo molar. As categorias em que se incluem são as seguintes: coincidente com a junção amelocementária, acima da junção amelocementária e abaixo da junção amelocementária.

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

## **5. Tratamento estatístico dos dados**

O tratamento estatístico dos dados foi realizado no programa informático Epiinfo6, versão 6,04 da WHO (Dean, 1995).

As variáveis contínuas foram comparadas utilizando-se o teste de Kruskal-Wallis. Para comparação de proporções utilizou-se o teste do Qui-quadrado (com correlação de Yates), quando o valor esperado, em alguma das células, fosse inferior a vinte e a prova Exacta de Fisher, quando o valor fosse inferior a cinco.

Nesta análise consideram-se intervalos de confiança a 95% e um  $\alpha$  de 5%.

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

#### IV. RESULTADOS

##### 1. Caraterização da amostra

De uma amostra de 854 processos analisados, 386 (45,2%) apresentam pelo menos um terceiro molar presente na cavidade oral, 34 (4,0%) correspondem a processos eliminados por não apresentarem os registos nas melhores condições de interpretação e 434 (50,8%) não apresentam nenhum terceiro molar (Tabela 2).

Tabela 2 - Caracterização da amostra

<b>Processos analisados</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Apresentam pelo menos um terceiro molar</b>	386	45,2
<b>Processos sem condições correctas de registos clínicos</b>	34	4
<b>Não apresentam nenhum terceiro molar</b>	434	50,8
<b>Total</b>	854	100

##### 2. Idade e género

Relativamente à média de idades presente na amostra, verificou-se que era de aproximadamente 38 anos, com a idade mínima a situar-se nos 16 anos, e a máxima nos 91 anos (Tabela 3).

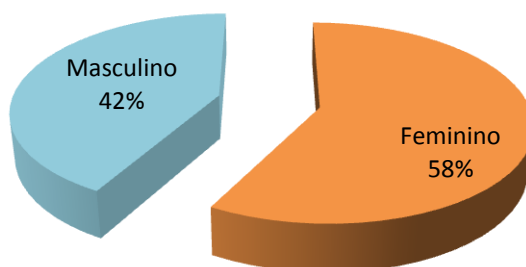
A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

Tabela 3 - Idade dos indivíduos da amostra com indicação das estatísticas mais relevantes (média, desvio padrão (dp), mediana, mínimo e máximo).

<b>Idade</b>	
<b>Média (<math>\pm</math> dp)</b>	38 $\pm$ 14,8
<b>Mediana</b>	35
<b>Mín-Máx</b>	16-91

Verificou-se a existência de 224 indivíduos do género feminino, e 162 indivíduos do género masculino (Tabela 4; Figura 2).

Figura 2- Distribuição da frequência do Género dos indivíduos da amostra



A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

Tabela 4 - Distribuição dos indivíduos por género

<b>Género</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Feminino</b>	224	58,0
<b>Masculino</b>	162	42,0
<b>Total</b>	386	100

Em relação à distribuição da amostra por faixa etária, verifica-se uma homogeneidade de número de indivíduos em todas as classes.

Tabela 5 - Distribuição da amostra por faixa etária

	<b>Classes de Idade</b>			
	<b>[16 -25]</b>	<b>[26 - 35]</b>	<b>[36 - 50]</b>	<b>[51 - 91]</b>
<b>n</b>	101	96	96	93
<b>%</b>	26,2	24,9	24,9	24,1

### 3. Número de dentes presentes dos indivíduos da amostra

O número médio de dentes presentes em cada indivíduo é de aproximadamente 28 dentes, com um desvio padrão de 3,5 dentes, um mínimo de 13 dentes e um máximo de 32 dentes (Tabela 6).

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

Tabela 6 - Número médio de dentes da amostra com indicação das estatísticas mais relevantes (média, desvio padrão (dp), mediana, mínimo e máximo)

<b>Número médio de dentes</b>	
<b>Média (<math>\pm</math> dp)</b>	27, 8 $\pm$ 3, 5
<b>Mediana</b>	29,0
<b>Mín-Máx</b>	13 - 32

#### 4. Número de escovagens por dia dos indivíduos da amostra

A média de número de escovagens por dia é de duas vezes, com um desvio padrão de 0,034 (Tabela 7).

Tabela 7 - Número médio de escovagens por dia da amostra com indicação das estatísticas mais relevantes (média, desvio padrão (dp), mediana, mínimo e máximo).

<b>Número médio de escovagens</b>	
<b>Média (<math>\pm</math> dp)</b>	1,9 $\pm$ 0,0
<b>Mediana</b>	2,0
<b>Mín-Máx</b>	0 - 4

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

### 5. Número médio de escovagens por dia e estado da superfície distal do segundo molar

Apesar de os indivíduos sem cárie na superfície distal de segundo molar apresentarem uma média de escovagem ligeiramente superior aos que têm cárie, esta diferença não é significativa ( $p > 0,05$ ) (Tabela 8).

Tabela 8 - Relação entre número médio de escovagens por dia e o estado da superfície distal de segundo molar

		Estado da superfície distal do 2º molar			
		Ausente	São	Cariado	Restaurado
1º Quadrante	Nº Médio de escovagens				
	n	56	220	88	22
	Média ( $\pm$ dp)	2,0 $\pm$ 0,6	2,0 $\pm$ 0,6	1,9 $\pm$ 0,7	2,0 $\pm$ 0,7
	Mediana	2,0	2,0	2,0	2,0
	Mín - Máx	0 - 3	0 - 3	0 - 4	1 - 3
	Valor de p*	$p = 0,845$			

\*teste de Krustal-Wallis

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

		Estado da superfície distal do 2º molar			
		Ausente	São	Cariado	Restaurado
2º Quadrante	Nº Médio de escovagens				
	n	57	225	77	27
	Média ( $\pm$ dp)	2,1 $\pm$ 0,7	2,0 $\pm$ 0,6	1,9 $\pm$ 0,7	2,1 $\pm$ 0,5
	Mediana	2,0	2,0	2,0	2,0
	Mínimo - Máximo	0 - 4	0 - 3	0 - 3	1 - 3
	Valor de p*	p = 0,112			

\*teste de Kruskal-Wallis

		Estado da superfície distal do 2º molar			
		Ausente	São	Cariado	Restaurado
3º Quadrante	Nº Médio de escovagens				
	n	88	116	166	16
	Média ( $\pm$ dp)	2,0 $\pm$ 0,8	2,1 $\pm$ 0,6	1,9 $\pm$ 0,7	1,9 $\pm$ 0,5
	Mediana	2	2	2	2
	Mín - Máx	0 - 3	1 - 4	0 - 3	1 - 3
	Valor de p*	p = 0,359			

\*teste de Kruskal-Wallis

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

		Estado da superfície distal do 2º molar			
4º Quadrante	Nº Médio de escovagens	Ausente	São	Cariado	Restaurado
	n	81	107	183	15
	Média ( $\pm$ dp)	1,9 $\pm$ 0,8	2,0 $\pm$ 0,6	2,0 $\pm$ 0,6	2,1 $\pm$ 0,6
	Mediana	2,0	2,0	2,0	2,0
	Mín - Máx	0 - 4	0 - 3	0 - 3	1 - 3
	Valor de p*	p = 0,525			

\*teste de Krustal-Wallis

## 6. CPO da amostra

No que concerne ao CPO da amostra estudada verificou-se um valor próximo dos 14, com indivíduos a apresentarem valores de 0, e outros a apresentarem valores de 32 (Tabela 9).

Tabela 9 - CPO da amostra

CPO	
Média ( $\pm$ dp)	13,9 $\pm$ 7,1
Mediana	13,5
Mín-Máx	0 - 32

No CPO por género, o feminino apresenta um valor ligeiramente superior, não sendo, no entanto, relevante para o estudo (Tabela 10).

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

Tabela 10 - Distribuição do CPO por género

CPO	Género	
	Feminino	Masculino
<b>n</b>	224	162
<b>Média (<math>\pm</math>dp)</b>	14,0 $\pm$ 7,1	13,7 $\pm$ 7,0

Na relação do CPO por faixa etária, verificam-se valores mais elevados de acordo com o aumento da idade, em todas as classes, com diferenças significativas observadas ( $p < 0,05$ ) (Tabela 11).

Tabela 11 - Distribuição do CPO pelas faixas etárias

CPO	Classes de Idade			
	[16 -25]	[26 - 35]	[36 -50]	[51 - 91]
<b>n</b>	101	96	96	93
<b>Média (<math>\pm</math> dp)</b>	10,1 $\pm$ 6,1	14,5 $\pm$ 7,7	15,3 $\pm$ 6,4	16,0 $\pm$ 6,8

Em relação ao CPO da amostra verificou-se uma média de 6,4 dentes cariados, 3,7 dentes perdidos e 3,9 dentes obturados (Tabela 12).

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

Tabela 12 - Índice de CPO da amostra com indicação das estatísticas mais relevantes (média, desvio padrão (dp), mediana, mínimo e máximo).

CPO	n	Cariados	Perdidos	Obturados
Média ( $\pm$ dp)	386	6,4 $\pm$ 4,4	3,7 $\pm$ 3,7	3,9 $\pm$ 4,1
Mediana		6,0	3,0	3,0
Mín-Máx		0 – 22	0 – 19	0 – 26

No que concerne à relação entre o CPO e o estado da superfície distal do segundo molar, verificam-se médias de CPO mais elevadas para os estados de dente “ausente, cariado, e restaurado”, comparativamente ao dente “são”, com diferenças significativas em todos os quadrantes ( $p < 0,05$ ). Todos os quadrantes apresentam mais dentes ausentes, cariados, ou restaurados do que dentes são, com excepção do terceiro e quarto quadrante onde o valor da mediana entre dente são e dente cariado se equivale (Tabela 13).

Tabela 13 - Relação entre estado da superfície distal do segundo molar e CPO

		Estado da superfície distal do 2º molar			
1º Quadrante	CPO	Ausente	São	Cariado	Restaurado
	n	56	220	88	22
	Média ( $\pm$ dp)	16,6 $\pm$ 6,4	12,4 $\pm$ 6,9	15,0 $\pm$ 7,3	18,1 $\pm$ 6,2
	Mediana	16,5	12,0	15,0	18,0
	Mín - Máx	3 – 31	0 – 32	0 – 29	7 – 32
	Valor de p*	p = 0,000			

\*teste de Krustal-Wallis

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

		Estado da superfície distal do 2º molar			
2º Quadrante	CPO	Ausente	São	Cariado	Restaurado
	n	57	225	77	27
	Média ( $\pm$ dp)	15,7 $\pm$ 7,5	12,7 $\pm$ 6,8	14,3 $\pm$ 7,1	19,6 $\pm$ 5,9
	Mediana	15,0	12,0	14,0	24,0
	Mínimo - Máximo	3- 32	0 – 32	1 – 28	7 – 31
	Valor de p*	p = 0,000			

\*teste de Krustal-Wallis

		Estado da superfície distal do 2º molar			
3º Quadrante	CPO	Ausente	São	Cariado	Restaurado
	n	88	116	166	16
	Média ( $\pm$ dp)	17,4 $\pm$ 6,7	13,1 $\pm$ 7,4	12,5 $\pm$ 6,6	15,4 $\pm$ 6,9
	Mediana	17,0	12,0	12,0	15,0
	Mín - Máx	4 – 32	0 – 32	0 – 29	5 - 30
	Valor de p*	p = 0,000			

\*teste de Krustal-Wallis

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

		Estado da superfície distal do 2º molar			
		CPO	Ausente	São	Cariado
4º Quadrante	n	81	107	183	15
	Média ( $\pm$ dp)	17,0 $\pm$ 6,165	12,9 $\pm$ 6,6	12,8 $\pm$ 7,4	18,3 $\pm$ 6,4
	Mediana	17,0	12,0	12,0	17,0
	Mín - Máx	4 - 32	1 - 29	0 - 32	7 - 30
	Valor de p*	p = 0,000			

\*teste de Krustal-Wallis

## 7. Distribuição dos terceiros molares dos indivíduos da amostra

O número médio de terceiros molares por quadrante é de 240 (62,2%) para o primeiro quadrante, 244 (63,2%) presentes no segundo quadrante, 285 (73,8%) no terceiro quadrante e 283 (73,3%) no quarto quadrante. Verifica-se, por isso, maior número de terceiros molares na mandíbula, com o terceiro quadrante a apresentar o maior número (Tabela 14).

Tabela 14 - Distribuição de terceiros molares

Terceiros molares	1º Quadrante		2º Quadrante		3º Quadrante		4º Quadrante	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ausentes	146	37,8	142	36,8	101	26,2	103	26,7
Presentes	240	62,2	244	63,2	285	73,8	283	73,3
Total	386	100	386	100	386	100	386	100

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

## 8. Ponto de contacto

Ao avaliar o ponto de contacto entre segundo molar e terceiro molar adjacente, foi verificado que no primeiro quadrante, 103 (47,2%) pacientes apresentavam um ponto de contacto para cervical de segundo molar; o mesmo ponto de contacto foi verificado nos restantes quadrantes, com valores de 112 (49,8%) no segundo quadrante, 120 (49,6%) referente ao terceiro quadrante, e 135 (53,4) no quarto quadrante (Tabela 15).

Tabela 15- Frequência de ponto de contacto da amostra

Ponto de contacto	1º Quadrante		2º Quadrante		3º Quadrante		4º Quadrante	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Para cervical de segundo molar	103	47,2	112	49,8	120	49,6	135	53,4
Para oclusal de segundo molar	34	15,6	28	12,4	8	3,3	16	6,3
Mediano	81	37,2	85	37,8	114	47,1	102	40,3
<b>Total</b>	218	100	225	100	242	100	253	100

Na relação entre ponto de contacto e a presença de cárie na superfície distal de segundo molar, verificou-se maior presença de cárie dentária com o ponto de contacto para cervical. Assim sendo, há 44 (50,0%) segundos molares cariados no primeiro quadrante, 37 (48,1%) relativamente ao segundo quadrante, 87 (52,4%) no terceiro quadrante e 97 (53,0%) encontrados no quarto quadrante. Foi verificado haver significância estatística para os valores apresentados ( $p < 0,05$ ), pelo que se concluí que relativamente aos segundos molares de todos os quadrante estes encontram-se em maior número cariados em distal quando o ponto contacto entre estes e o dente adjacente está situado para cervical (Tabela 16).

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

Tabela 16 - Relação entre ponto de contacto e estado da superfície distal de segundo molar por quadrantes

Ponto de Contacto	Estado da superfície distal do dente 1.7									
	Ausente		São		Cariado		Restaurado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Para cervical de segundo molar	0	0,0	53	24,1	44	50,0	6	27,3	103	26,7
Para oclusal de segundo molar	0	0,0	17	7,7	16	18,2	1	4,5	34	8,8
Mediano	1	1,8	60	27,3	16	18,2	4	18,2	81	21,0
Não aplicável	55	98,2	90	40,9	12	13,6	11	50,0	168	43,5
<b>Total</b>	56	14,5	220	57,0	88	22,8	22	5,7	386	
<b>Valor de p*</b>	p= 0,000									

\*teste de Qui-quadrado

Ponto de Contacto	Estado da superfície distal do dente 2.7									
	Ausente		São		Cariado		Restaurado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Para cervical de segundo molar	0	0,0	69	30,7	37	48,1	6	22,2	112	29,0
Para oclusal de segundo molar	1	1,8	16	7,1	7	9,1	4	14,8	28	7,3
Mediano	6	10,5	46	20,4	28	36,4	5	18,5	85	22,0
Não aplicável	50	87,7	94	41,8	5	6,5	12	44,4	161	41,7
<b>Total</b>	57	14,8	225	58,3	77	19,9	27	7,0	386	
<b>Valor de p*</b>	p= 0,000									

\*teste de Qui-quadrado

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

Ponto de Contacto	Estado da superfície distal do dente 3.7									
	Ausente		São		Cariado		Restaurado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Para cervical de segundo molar	7	8,0	22	19,0	87	52,4	4	25,0	120	31,1
Para oclusal de segundo molar	1	1,1	4	3,4	2	1,2	1	6,3	8	2,1
Mediano	3	3,4	48	41,4	54	32,5	9	56,3	114	29,5
Não aplicável	77	87,5	42	36,2	23	13,9	2	12,5	144	37,3
<b>Total</b>	88	22,8	116	30,1	166	43,0	16	4,1	386	
<b>Valor de p*</b>	p= 0,000									

\*teste de Qui-quadrado

Ponto de Contacto	Estado da superfície distal do dente 4.7									
	Ausente		São		Cariado		Restaurado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Para cervical de segundo molar	5	6,2	28	26,2	97	53,0	5	33,3	135	35,0
Para oclusal de segundo molar	0	0,0	6	5,6	9	4,9	1	6,7	16	4,1
Mediano	6	7,4	35	32,7	52	28,4	9	60,0	102	26,4
Não aplicável	70	86,4	38	35,5	25	13,7	0	0,0	133	34,5
<b>Total</b>	81	21,0	107	27,7	183	47,4	15	3,9	386	
<b>Valor de p*</b>	p= 0,000									

\*teste de Qui-quadrado

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

## 9. Angulação entre segundo e terceiro molar adjacente

A angulação média encontrada entre segundo e terceiro molares adjacentes em cada quadrante, foi a seguinte: 29,5° no primeiro quadrante; 29,3° relativos ao segundo quadrante; 30,0° no terceiro quadrante, e 31,9° no quarto quadrante (Tabela 17).

Tabela 17 - Média de ângulos obtidos por quadrante

Angulação	1° Quadrante	2° Quadrante	3° Quadrante	4° Quadrante
Média ( $\pm$ dp)	29,5° $\pm$ 13,5°	29,3° $\pm$ 13,8°	30,0° $\pm$ 19,1°	31,9° $\pm$ 19,4°
Mediana	29,5°	30,0°	29,0°	30,0°
Mín-Máx	0° - 71°	-17° - 74°	-20° - 117°	-21° - 109°
Total	222	226	245	252

A angulação mais vezes encontrada em todos os quadrantes foi a classe dos 21°-40°. Foram encontrados mais indivíduos (126) com esta classe de angulação no terceiro quadrante, mas com uma maior percentagem (54,5%) no primeiro quadrante (Tabela 18).

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

Tabela 18 - Frequência de angulação por quadrante

Classes de ângulos	1º Quadrante		2º Quadrante		3º Quadrante		4º Quadrante	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<0°	5	2,3	6	2,7	10	4,1	7	2,8
0° - 20°	55	24,8	56	24,8	63	25,7	60	23,8
21° - 40°	121	54,5	114	50,4	126	51,4	121	48,0
41° - 60°	36	16,2	48	21,2	35	14,3	44	17,5
61° - 80°	5	2,3	2	0,9	4	1,6	9	3,6
>80°	0	0,0	0	0,0	7	2,9	9	3,6
<b>Total</b>	222	100	226	100	245	100	252	100

Observámos que a angulação entre terceiro molar e segundo molar com a superfície distal cariada situa-se mais frequentemente no intervalo de 21°-40°, apresentando, esta classe, 40 (51,9%) de segundos molares cariados relativos ao primeiro quadrante, 38 (53,5%) no segundo quadrante, 81 (56,3%) no terceiro quadrante e 69 (43,7%) no quarto quadrante. Não é possível calcular o teste do qui-quadrado porque há células em que o valor esperado é inferior a 5 (Tabela 19).

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

Tabela 19 - Relação entre classes de angulação estado superfície distal de segundo molar por quadrantes

Classes de ângulos	Estado da superfície distal do dente 1.7									
	Ausente		São		Cariado		Restaurado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<0°	0	0,0	4	3,1	1	1,3	0	0,0	5	2,3
0° - 20°	1	50,0	30	22,9	20	26,0	4	33,3	55	24,8
21° - 40°	1	50,0	75	57,3	40	51,9	5	41,7	121	54,5
41° - 60°	0	0,0	20	15,3	15	19,5	1	8,3	36	16,2
61° 80°	0	0,0	2	1,5	1	1,3	2	16,7	5	2,3
>80°	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	2	0,9	131	59,0	77	34,7	12	5,4	222	
<b>Valor de p*</b>	a									

a - não é possível calcular o valor de p devido ao tamanho amostral em algumas células

Classes de ângulos	Estado da superfície distal do dente 2.7									
	Ausente		São		Cariado		Restaurado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<0°	0	0,0	3	2,3	1	1,4	2	13,3	6	2,7
0° - 20°	1	14,3	33	24,8	17	23,9	5	33,3	56	24,8
21° - 40°	4	57,1	65	48,9	38	53,5	7	46,7	114	50,4
41° - 60°	2	28,6	30	22,6	15	21,1	1	6,7	48	21,2
61° 80°	0	0,0	2	1,5	0	0,0	0	0,0	2	0,9
>80°	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	7	3,1	133	58,8	71	31,4	15	6,6	226	
<b>Valor de p*</b>	a									

a - não é possível calcular o valor de p devido ao tamanho amostral em algumas células

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

Classes de ângulos	Estado da superfície distal do dente 3.7									
	Ausente		São		Cariado		Restaurado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<0°	0	0,0	6	8,2	4	2,8	0	0,0	10	4,1
0° - 20°	3	21,4	29	39,7	25	17,4	6	42,9	63	25,7
21° - 40°	7	50,0	32	43,8	81	56,3	6	42,9	126	51,4
41° - 60°	3	21,4	6	8,2	24	16,7	2	14,3	35	14,3
61° 80°	0	0,0	0	0,0	4	2,8	0	0,0	4	1,6
>80°	1	7,1	0	0,0	6	4,2	0	0,0	7	2,9
<b>Total</b>	14	5,7	73	29,8	144	58,8	14	5,7	245	
<b>Valor de p*</b>	a									

a – não é possível calcular o valor de p devido ao tamanho amostral em algumas células

Classes de ângulos	Estado da superfície distal do dente 4.7									
	Ausente		São		Cariado		Restaurado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<0°	1	9,1	3	4,4	3	1,9	0	0,0	7	2,8
0° - 20°	1	9,1	20	29,4	37	23,4	2	13,3	60	23,8
21° - 40°	5	45,5	38	55,9	69	43,7	9	60,0	121	48,0
41° - 60°	2	18,2	6	8,8	33	20,9	3	20,0	44	17,5
61° 80°	1	9,1	0	0,0	9	5,7	1	6,7	11	4,4
>80°	1	9,1	1	1,5	7	4,4	0	0,0	9	3,6
<b>Total</b>	14	5,7	73	29,8	144	58,8	14	5,7	252	
<b>Valor de p*</b>	a									

a – não é possível calcular o valor de p devido ao tamanho amostral em algumas células

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

## 10. Número médio de dentes e relação com faixa etária e género

Em relação ao número de dentes por faixa etária e por género, verificam-se diferenças significativas para a faixa etária dos 26 aos 35 anos e dos 51 aos 91 anos, entre género feminino e masculino, com o género masculino a apresentar maior número de dentes presentes em boca ( $p < 0,05$ ). Pela aplicação do teste de Kruskal-Wallis pode afirmar-se que género e faixa etária influenciam o número de dentes presentes em boca. (Tabela 20).

Tabela 20 - Relação entre número médio de dentes da amostra, classe de idade e género com indicação das estatísticas mais relevantes (média, desvio padrão (dp), mediana, mínimo e máximo).

Nº médio dentes		Género feminino	Género masculino
[16 – 25] anos	Média ( $\pm$ dp)	30 $\pm$ 2,0	30 $\pm$ 2,0
	Mediana	30,0	30,0
	Mín-Máx	20 – 32	25 - 32
	Valor de p*	p= 0,830	

\*teste de Kruskal-Wallis

Nº médio dentes		Género feminino	Género masculino
[26 – 35] anos	Média ( $\pm$ dp)	28 $\pm$ 2,3	29 $\pm$ 3,8
	Mediana	29,0	30,0
	Mínimo-Máximo	21 – 32	14 – 32
	Valor de p*	p= 0,025	

\*teste de Kruskal-Wallis

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

Nº médio dentes		Género feminino	Género masculino
[36 – 50] anos	Média ( $\pm$ dp)	27 $\pm$ 3,9	27 $\pm$ 3,8
	Mediana	29,0	37,0
	Mínimo-Máximo	14 – 32	13 – 32
	Valor de p*	p= 0,594	

\*teste de Kruskal-Wallis

Nº médio dentes		Género feminino	Género masculino
[51 – 91] anos	Média ( $\pm$ dp)	25 $\pm$ 3,5	27 $\pm$ 3,4
	Mediana	25,0	36,0
	Mín-Máx	14 – 31	18 – 32
	Valor de p*	p= 0,038	

\*teste de Kruskal-Wallis

## 11. Número médio de escovagens e relação com faixa etária e género

Quanto ao número médio de escovagens por dia por faixa etária e por género, existiram diferenças significativas relativas ao género, dos 26 aos 35 anos e dos 36 aos 50 anos ( $p < 0,05$ ). Em ambos os casos, o género masculino apresenta um menor número de escovagens por dia relativamente ao género feminino. Pela aplicação do teste de Kruskal-Wallis pode afirmar-se que o número médio de escovagens é influenciado pelo género e faixa etária dos 26 aos 35 anos e dos 36 aos 50 anos (Tabela 21).

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

Tabela 21 - Relação entre nº médio de escovagens por dia da amostra, classe de idade e género

Nº médio de escovagens diário		Género Feminino	Género Masculino
[16 – 25] anos	Média ( $\pm$ dp)	2,1 $\pm$ 0,6	1,9 $\pm$ 0,7
	Mediana	2,0	2,0
	Mín-Máx	0 – 3	1 – 3
	Valor de p*	p= 0,076	

\*teste de Krustal-Wallis

Nº médio de escovagens diário		Género Feminino	Género Masculino
[26 – 35] anos	Média ( $\pm$ dp)	2,2 $\pm$ 0,6	1,8 $\pm$ 0,8
	Mediana	2,0	2,0
	Mín-Máx	1 – 3	0 – 3
	Valor de p*	p= 0,006	

\*teste de Krustal-Wallis

Nº médio de escovagens diário		Género Feminino	Género Masculino
[36 – 50] anos	Média ( $\pm$ dp)	2,1 $\pm$ 0,6	1,8 $\pm$ 0,6
	Mediana	2,0	2,0
	Mín-Máx	1 – 3	0 – 3
	Valor de p*	p= 0,033	

\*teste de Krustal-Wallis

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

Nº médio de escovagens diário		Género Feminino	Género Masculino
[51 – 91] anos	Média ( $\pm$ dp)	2,0 $\pm$ 0,7	1,9 $\pm$ 0,7
	Mediana	2,0	2,0
	Mín-Máx	0 – 4	0 – 3
	Valor de p*	p= 0,555	

\*teste de Krustal-Wallis

## 12. Estado da superfície distal do segundo molar

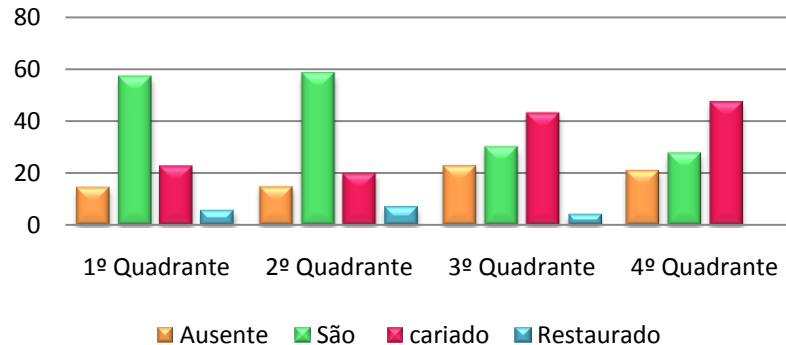
Em relação à frequência de cárie na superfície distal de segundo molar por quadrante, verificou-se mais cárie na mandíbula, sendo que o quarto quadrante foi o mais afectado, com 183 segundos molares cariados (47,4%) (Tabela 22; Figura 3).

Tabela 22 - Estado da superfície distal de segundo molar (por quadrante)

Estado superfície distal 2º molar	1º Quadrante		2º Quadrante		3º Quadrante		4º Quadrante	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ausente	56	14,5	57	14,8	88	22,8	81	21,0
São	220	57,0	225	58,3	116	30,1	107	27,7
Cariado	88	22,8	77	19,9	166	43,0	183	47,4
Restaurado	22	5,7	27	7,0	16	4,1	15	3,9
<b>Total</b>	<b>386</b>	<b>100</b>	<b>386</b>	<b>100</b>	<b>386</b>	<b>100</b>	<b>386</b>	<b>100</b>

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

Figura 3 - Estado da superfície distal do segundo molar dos vários quadrantes



Relacionando a variável cárie em distal de segundo molar com a classe de idade por quadrante, verificou-se significância estatística para todas as classes de idade em todos os quadrantes ( $p < 0,05$ ). Assim sendo, há um maior número de segundos molares cariados referentes ao primeiro quadrante (29,2%), no intervalo de idades 36-50 anos; no segundo quadrante (22,6%), entre os 51 anos e os 91 anos; no terceiro quadrante (51,5%) nas idades dos 16 aos 25 anos; e no quarto quadrante (65,3%) para as idades compreendidas entre os 16 e os 25 anos. Assim sendo, considerando as classes de idade com maior número de segundos molares cariados na superfície distal relativos a cada quadrante, observa-se um maior número de segundos molares cariados no terceiro e quarto quadrante. Pela aplicação do teste de qui-quadrado pode afirmar-se que o estado da superfície distal do segundo molar está relacionado com a idade do indivíduo sendo a faixa etária dos 36-50 anos no primeiro quadrante, dos 51-91 anos no segundo quadrante e no terceiro e quarto quadrante dos 16-25 anos, aquelas onde se verifica uma maior incidência de cárie na superfície distal do segundo molar (Tabela 23).

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

Tabela 23 - Relação entre estado da superfície distal de segundo molar e classe de idade

		Classes de Idade									
		[16 – 25]		[26 – 35]		[36 – 50]		[51 – 91]		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>1º Quadrante</b>	<b>Estado superfície distal 2º molar</b>										
	<b>Ausente</b>	3	3,0	15	15,6	14	14,6	24	25,8	56	14,5
	<b>São</b>	78	77,2	56	58,3	49	51,0	37	39,8	220	57,0
	<b>Cariado</b>	18	17,8	19	19,8	28	29,2	23	24,7	88	22,8
	<b>Restaurado</b>	2	2,0	6	6,3	5	5,2	9	9,7	22	5,7
	<b>Total</b>	101	26,2	96	24,9	96	24,9	93	24,1	386	
	<b>Valor de p*</b>	p= 0,000									

\*teste de Qui-quadrado

		Classes de Idade									
		[16 – 25]		[26 – 35]		[36 – 50]		[51 – 91]		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>2º Quadrante</b>	<b>Estado superfície distal 2º molar</b>										
	<b>Ausente</b>	6	5,9	16	16,7	12	12,5	23	24,7	57	14,8
	<b>São</b>	76	75,2	52	54,2	58	60,4	39	41,9	225	58,3
	<b>Cariado</b>	16	15,8	21	21,9	19	19,8	21	22,6	77	19,9
	<b>Restaurado</b>	3	3,0	7	7,3	7	7,3	10	10,8	27	7,0
	<b>Total</b>	101	26,2	96	24,9	96	24,9	93	24,1	386	
	<b>Valor de p*</b>	p= 0,001									

\*teste de Qui-quadrado

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

		Classes de Idade									
		[16 – 25]		[26 – 35]		[36 – 50]		[51 – 91]		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>3º Quadrante</b>	<b>Estado superfície distal 2º molar</b>										
	<b>Ausente</b>	10	9,9	23	24,0	28	29,2	27	29,0	88	22,8
	<b>São</b>	36	35,6	23	24,0	29	30,2	28	30,1	116	30,1
	<b>Cariado</b>	52	51,5	48	50,0	35	36,5	31	33,3	166	43,0
	<b>Restaurado</b>	3	3,0	2	2,1	4	4,2	7	7,5	16	4,1
	<b>Total</b>	101	26,2	96	24,9	96	24,9	93	24,1	386	
	<b>Valor de p*</b>	p= 0,007									

\*teste de Qui-quadrado

		Classes de Idade									
		[16 – 25]		[26 – 35]		[36 – 50]		[51 – 91]		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>4º Quadrante</b>	<b>Estado superfície distal 2º molar</b>										
	<b>Ausente</b>	7	6,9	20	20,8	28	29,2	26	28,0	81	21,0
	<b>São</b>	26	25,7	24	25,0	22	22,9	35	37,6	107	27,7
	<b>Cariado</b>	66	65,3	49	51,0	42	43,8	26	28,0	183	47,4
	<b>Restaurado</b>	2	2,0	3	3,1	4	4,2	6	6,5	15	3,9
	<b>Total</b>	101	26,2	96	24,9	96	24,9	93	24,1	386	
	<b>Valor de p*</b>	p= 0,000									

\*teste de Qui-quadrado

### 13. Distribuição de cárie na superfície distal do segundo molar

No que se refere à cárie na superfície distal de segundo molar por quadrante em relação ao género e à idade, o valor mais elevado foi encontrado no quarto quadrante na classe de idades entre os 16 e os 25 anos, com o género feminino a apresentar o maior número de dentes afectados (39). A maior percentagem encontra-se no género masculino

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

(80,0%), neste mesmo quadrante, mas no intervalo compreendido entre os 36 e os 50 anos. Nenhum destes valores é significativo do ponto de vista estatístico.

Considerando a amostra de indivíduos que apresenta pelo menos um terceiro molar presente em boca (386 indivíduos), 325 (84,2%) apresentam cárie em pelo menos um quadrante, enquanto 61 indivíduos (15,8%) não apresentam cárie. Esta é uma diferença significativamente estatística ( $p < 0,05$ ) (Tabela 24).

Tabela 24 - Distribuição de cárie na superfície distal de segundo molar em presença de terceiro molar com indicação das estatísticas mais relevantes (média, desvio padrão (dp), mediana, mínimo e máximo)

<b>Distribuição de cárie</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Não tem cárie associada à superfície distal do 2º molar</b>	61	15,8
<b>Tem cárie associada à superfície distal do 2º molar</b>	325	84,2

Comparando a amostra de indivíduos com pelo menos um terceiro molar presente em boca com a amostra de indivíduos sem terceiros molares, concluímos que a superfície distal cariada está ligada, com diferenças significativas, com a presença de terceiro molar adjacente, nos quatro quadrantes correspondendo a 88 (83,8%) segundos molares cariados no primeiro quadrante ( $p=0,000$ ), 77 (76,2%) no segundo quadrante ( $p=0,000$ ), 166 (87,8%) no terceiro quadrante ( $p=0,000$ ) e 183 (85,9%) no quarto quadrante ( $p < 0,05$ ). Desta forma, a presença de pelo menos um terceiro molar está, em todos os quadrantes, associada a uma superfície distal cariada do segundo molar adjacente. (Tabela 25; Figura 4).

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

Tabela 25 - Avaliação do estado da superfície distal de segundo molar na presença ou ausência de terceiro molar adjacente

		Estado da superfície distal de 2º molar									
		Ausente		São		Cariado		Restaurado		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>1º Quadrante</b>	<b>Ausência de terceiro molar</b>	163	74,0	131	37,3	17	16,2	15	40,5	326	45,8
	<b>Presença de pelo menos um terceiro molar</b>	56	25,6	220	62,7	88	83,8	22	59,5	386	54,2
	<b>Total</b>	219	30,8	351	49,1	105	14,7	37	5,2	712	
	<b>Valor de p*</b>	p= 0,000									

\*teste de Qui-quadrado

		Estado da superfície distal de 2º molar									
		Ausente		São		Cariado		Restaurado		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>2º Quadrante</b>	<b>Ausência de terceiro molar</b>	184	76,3	113	33,4	24	23,8	6	18,2	327	45,9
	<b>Presença de pelo menos um terceiro molar</b>	57	23,7	225	66,6	77	76,2	27	81,8	386	54,1
	<b>Total</b>	241	33,8	338	47,4	101	14,2	33	4,6	713	
	<b>Valor de p*</b>	p= 0,000									

\*teste de Qui-quadrado

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

		Estado da superfície distal de 2º molar									
		Ausente		São		Cariado		Restaurado		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>3º Quadrante</b>	<b>Ausência de terceiro molar</b>	197	69,4	105	47,5	23	12,2	3	15,8	328	46,0
	<b>Presença de pelo menos um terceiro molar</b>	87	30,6	116	52,5	166	87,8	16	84,2	385	54,0
	<b>Total</b>	284	39,8	221	31,0	189	26,5	19	2,7	713	
	<b>Valor de p*</b>	p= 0,000									

\*teste de Qui-quadrado

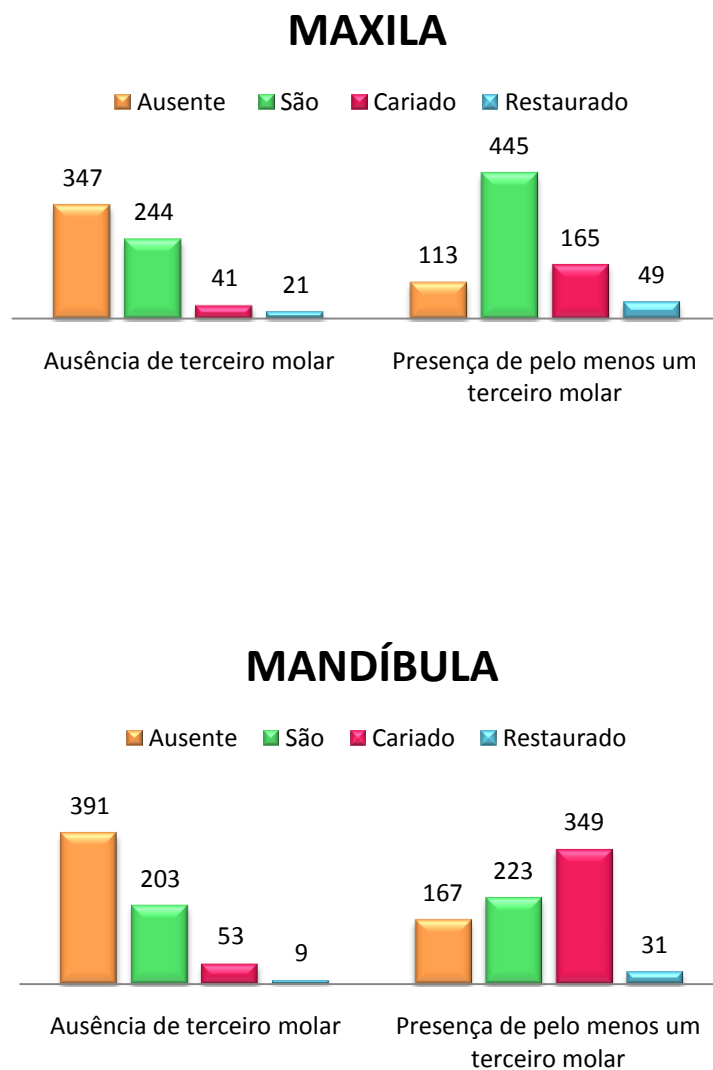
		Estado da superfície distal de 2º molar									
		Ausente		São		Cariado		Restaurado		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>4º Quadrante</b>	<b>Ausência de terceiro molar</b>	194	70,8	98	47,8	30	14,1	6	28,6	328	46,0
	<b>Presença de pelo menos um terceiro molar</b>	80	29,2	107	52,2	183	85,9	15	71,4	385	54,0
	<b>Total</b>	274	38,4	205	28,8	213	29,9	21	2,9	713	
	<b>Valor de p*</b>	p= 0,000									

\*teste de Qui-quadrado

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

Neste estudo observamos uma frequente associação de cárie na superfície distal do segundo molar aquando da presença de terceiro molar adjacente. Essa associação é visivelmente maior quando comparamos os valores da maxila com a mandíbula, uma vez que é na mandíbula que esta associação apresenta valores mais elevados.

Figura 4 - Comparação entre maxila e mandíbula do número de segundos molares cariados na presença de pelo menos um terceiro molar ou na ausência de todos.



## V. DISCUSSÃO

Embora muitos investigadores indiquem a extracção do terceiro molar, referindo a pericoronite e a doença cárie como principais indicações, não existe nenhum consenso a nível de elaboração de “guidelines” para a remoção profiláctica do terceiro molar (Chang et al., 2009). Contudo, um estudo de Haug et al. (2009) que relacionou o aumento da idade com o aumento da morbilidade relacionada com o terceiro molar, sugeriu que a melhor opção seria a extracção profiláctica do terceiro molar (Haug et al., 2009).

Özeç et al. em 2009, realçam que o risco de lesão ou morbilidade associada à remoção profiláctica do terceiro molar, quer na própria cirurgia, quer no pós-operatório, seria superior ao risco provocado pelas condições patológicas que poderiam levar à sua remoção profiláctica.

Há ainda estudos que sugerem que terceiros molares parcialmente erupcionados apresentam uma maior frequência de sintomas do que molares cobertos por tecido, ou totalmente erupcionados (Özeç et al., 2009). Hill & Walker em 2006, comprovaram isso mesmo, determinando que dentes parcialmente erupcionados eram mais susceptíveis de necessitar de exodontia.

No presente estudo procurou-se identificar os mais variados factores que possam estar envolvidos nessa morbilidade associada ao terceiro molar, de forma a verificarmos as suas prevalências e darmos o nosso contributo para o estabelecimento de protocolos de actuação.

Usou-se o CPO como um instrumento de medição da saúde oral da amostra seleccionada. Ao ser calculado, a cárie presente em distal de segundo molar foi avaliada à parte, ou seja, através da observação da ortopantomografia. McArdle et al. em 2005 reportaram que a decisão da não-inclusão desta cárie, está relacionado com o facto de se assumir que esta cárie é específica, e dependente da existência de terceiro molar adjacente. Neste estudo decidimos seguir essa mesma avaliação feita por esses autores, e

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

realizamos a sua análise separadamente. Os dados relativos aos restantes dentes foram recolhidos segundo o preenchimento da ficha clínica, previamente executada pelos diferentes alunos das CPMD- FCS-UFP.

A obtenção da amostra para este estudo revelou-se difícil e tal pode ser comprovado pelo facto de que foram analisados 854 processos, e quase metade desses processos foram excluídos devido a um único factor: a presença de pelo menos um terceiro molar em boca. Isto deve-se ao facto de esta ser uma questão específica, que implica a análise de uma grande quantidade de indivíduos para se obter uma amostra representativa da população em questão. Com esta amostra e perante algumas das análises realizadas, não se conseguiram registar resultados estatisticamente significativos para algumas correlações estudadas.

Em relação à idade dos indivíduos analisados, este estudo abrangeu um leque de todas as faixas etárias, o que leva a pensar ser representativo das várias idades e assim, conseguir-se maior validade neste campo em particular. O mesmo foi registado para o género dos pacientes, onde também se obteve uma representação apropriada, com uma percentagem próxima entre ambos.

Em relação à distribuição da amostra por faixa etária, o facto de se ter conseguido uma distribuição equitativa por classes de idade foi um factor positivo, pois desta maneira os resultados alcançados são mais fiáveis, visto que nos estamos a referir aproximadamente ao mesmo número de pessoas por faixa etária.

Ao avaliar o número de dentes presentes em boca, foi verificado que o valor alcançado de 28 dentes em média, é indicador de uma boa preservação de dentes naturais, o que nos leva a crer que no caso das CPMD- FCS-UFP, e por se tratar de uma população específica, o objectivo da instrução e motivação para a importância da saúde oral, está a ser conseguida. O mesmo resultado é suportado pelo número médio de escovagens dos mesmos indivíduos, que foi de duas vezes por dia, número que está de acordo com a boa prática de uma higiene oral bem-sucedida.

Em relação ao número médio de escovagens por dia, os indivíduos relataram que, em média, escovavam os dentes duas vezes por dia. De facto, a escovagem mais frequente dos dentes está aqui associada a menores valores de cárie dentária na superfície distal de segundo molar, sendo que, no entanto, estas diferenças não possuem significância estatística. Esse facto pode dever-se ao tamanho da amostra presente neste estudo, pois com uma amostra superior, a diferença significativa poderia ser alcançada. Este é um parâmetro um pouco ambíguo, pois resulta da fiabilidade das afirmações de cada indivíduo. Sabemos também que um maior número de escovagens não significa em absoluto uma melhor escovagem, pois cada paciente utilizará diferentes técnicas de escovagem, e até diferentes instrumentos de higiene oral que podem alterar a qualidade da escovagem.

Ao calcular o valor do índice CPO, que se situou perto de 14, podemos concluir, em conjugação com os resultados anteriormente obtidos, que esta população tem este índice de valor elevado, provavelmente devido ao número de dentes cariados e obturados, e não tanto pelos dentes perdidos. Isso mesmo é comprovado pela percentagem estudada e obtida de cada componente do CPO, com baixas percentagens de incidência de dentes ausentes. Segundo Bruce et al. (1980) e comprovado por Chang et al. (2009), a idade média dos pacientes que apresentam cárie na superfície distal de segundos molares mandibulares, é maior do que a dos pacientes que apresentam o mesmo dente hígido. Neste estudo, tais considerações são confirmadas, mas relativamente ao primeiro e segundo quadrante. No entanto, no terceiro e quarto quadrante, o mesmo não aconteceu, uma vez que no terceiro quadrante, ambos os estados da superfície distal apresentaram maior percentagem na classe de idades mais jovem (16 aos 25 anos). Já no quarto quadrante, verifica-se o oposto do anunciado pelos autores citados, uma vez que a maior percentagem de segundos molares hígidos se encontrou entre os 51 e os 91 anos, e a superfície distal mais vezes cariada na classe dos 16 aos 25 anos. Estes resultados indicam valores mais elevados de doença cárie na mandíbula, e em idades mais precoces, o que resulta da higienização mais difícil da mandíbula, e até do facto de terem sido encontrados mais terceiros molares mandibulares do que maxilares. Fisher et al. comprovaram mais cárie na mandíbula do que na maxila, no seu estudo de 2012, devido a esses motivos.

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

Os resultados obtidos vão também contra a ideia obtida em vários artigos como no de Falci et al. em 2009, que demonstraram que quanto maior a idade do paciente maior o índice de cárie, devido ao elevado tempo que os terceiros molares estiveram presentes na cavidade oral.

O género feminino apresenta um valor mais elevado de CPO, embora sem diferenças significativas observadas em relação ao género masculino. Neste caso, o CPO pode ser mais elevado devido à componente que se refere ao tratamento, e não à presença de cárie ou de dentes ausentes.

Observamos ainda um aumento do CPO com o aumento da idade, o que indica que as três componentes vão ganhando uma maior dimensão ao longo da vida. A perda dentária, a existência de tratamento e o aparecimento de novas cáries são três acontecimentos que ocorrem naturalmente com o decorrer da idade.

Na relação entre a superfície distal do segundo molar e o índice CPO, o que se verifica é que a componente do dente “são” apresenta menor representatividade comparativamente com as restantes condições. Isto significa que os indivíduos que possuem o segundo molar são, apresentam também um menor valor de CPO.

Pretendeu-se avaliar o efeito do ponto de contacto entre segundo e terceiro molar e relacioná-lo com a formação de cárie na superfície distal de segundo molar.

No presente estudo, o ponto de contacto para cervical abaixo da junção amelo-cementária foi o mais frequentemente registado, ao contrário do que Özeç et al. (2009) encontrou. Segundo os autores, o ponto de contacto acima da junção amelo-cementária implica menos riscos de desenvolver cárie. Desta forma, o ponto de contacto obtido neste estudo está implicado na maior prevalência de cárie em distal de segundo molar. Verificou-se, mais uma vez, uma maior presença de cárie na mandíbula, com o terceiro e o quarto quadrante a apresentarem mais segundo molares cariados.

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

A classe de ângulos mais frequentemente encontrada foi de 21° a 41°, ao contrário do reportado de Chang et al. em 2009, cuja ângulo mais encontrado foi de 41° a 80°. O resultado obtido neste estudo está de acordo com as diretrizes que Falci et al. em 2012, relataram, uma vez que a angulação do terceiro molar, quando compreendida entre 31° e 108° cria maior possibilidade de se desenvolver cárie na superfície distal do segundo molar adjacente (comparativamente com uma angulação de -32° ate -1°). Desta forma, reforça-se a ideia de que a angulação pode ser um indicador preciso que relaciona a remoção profiláctica de terceiros molares parcialmente erupcionados, quando a questão essencial é a prevenção de cáries na superfície distal de segundo molar. Verificou-se mais presença de segundos molares cariados na mandíbula, o que está de acordo com o que foi encontrado noutros parâmetros.

Em relação ao número de dentes presentes em boca, o género masculino apresenta mais dentes em alguns intervalos de idades, embora essa diferença surja apenas em algumas idades, provavelmente devido ao tamanho da amostra.

O número de escovagens dentárias, relativamente ao género feminino, apresenta maior número de escovagens médias. De acordo com Falci et al. (2012) uma provável justificação para as diferenças entre géneros é o facto de as mulheres procurarem mais vezes o acesso a cuidados de saúde, o que nos indica uma maior preocupação a este nível, que naturalmente se traduz em maiores cuidados de saúde (Falci et al., 2012).

Foi observado em estudos realizados anteriormente que a prevalência de cáries na superfície distal de segundo molar em presença do terceiro molar adjacente foi de 7% (Chu et al., 2003), 13,4% (Falci et al., 2012), 17,2 % (Chang et al., 2009), 20% (Özeç et al., 2009), e 32% (Van der Linden et al., 1995). As diferenças apuradas podem dever-se a diferenças culturais entre os pacientes, como hábitos de higiene, nível sócio-económico da região, e métodos de diagnóstico usado (Falci et al., 2012).

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

Tabela 26 - Prevalência de cárie na superfície distal de segundo molar em presença de terceiro molar adjacente pelos vários autores

<b>Autor/ano</b>	<b>Nº pacientes</b>	<b>Nº dentes avaliados</b>	<b>Prevalência</b>
Van der Linden et al., 1995	1001	1804 terceiros molares maxilares 1848 terceiros molares mandibulares	32%
Chu et al., 2003	-	3853 molares impactados	7%
McArdle et al., 2005	100	122 terceiros molares mandibulares	2%
Falci et al., 2012	-	246 terceiros molares mandibulares	13,4%
Chang et al., 2009	786	883 terceiros molares mandibulares extraídos	17,2%
Özeç et al., 2009	485	585 terceiros molares mandibulares	20%

No presente estudo a prevalência de cárie na superfície distal do segundo molar em presença de pelo menos um terceiro molar foi de 33,3%. Neste caso, estudou-se uma população muito específica, pois trata-se de indivíduos que recorrem aos serviços de uma Clínica Pedagógica de uma Faculdade de Medicina dentária, onde os honorários são inferiores aos praticados no sector privado da Medicina Dentária Portuguesa, ou seja, são indivíduos que podem ser conotados como tendo algumas dificuldades financeiras para ter um bom nível de higiene oral e de tratamento durante a vida. Muitas vezes, estes indivíduos aparecem na consulta de Medicina Dentária já num estado avançado de deterioração da sua saúde oral, o que leva a um elevado número de dentes perdidos e obturados.

No que concerne à última variável avaliada, e que dá título ao presente trabalho, o resultado obtido indica-nos que comparando a amostra da população que tem presença de pelo menos um terceiro molar, com a população que não apresenta terceiros molares, é evidente a associação entre o factor cárie na superfície distal de segundo molar com a presença de terceiro molar adjacente. Assim, pode considerar-se a presença de terceiro molar como sendo um factor de risco para o aparecimento de cárie na superfície distal de segundo molar. Esta condição é realçada quando se verificam em conjunto variáveis de risco identificadas: ponto de contacto para cervical de segundo molar, angulação entre os dentes em questão de 21°-40° e o terceiro molar estar presente no terceiro ou quarto quadrante, ou seja, ser um terceiro molar mandibular.

Poderá afirmar-se que quando se verificam estas condições em simultâneo, dever-se-á proceder à remoção profiláctica do terceiro molar, de modo a prevenir o desenvolvimento de cárie precoce na superfície distal do segundo molar. Estas conclusões apenas se baseiam nos resultados obtidos neste estudo em particular, pelo que, obviamente que não pode ser extrapolável para outras populações, devido às características únicas que caracterizam este estudo, desde a recolha de dados à população alvo. Apesar disso, considerou-se ter dado um contributo importante nesta temática, e termos dado um passo em frente num assunto tão delicado que afecta todos os Médicos Dentistas na sua prática clínica comum. Queremos ressaltar que nos artigos utilizados para referências bibliográficas, ressaltamos que todos eles tinham abordado unicamente os dentes mandibulares, devido ao conhecimento existente de que há mais tendência de cárie na mandíbula. Fisher et al. em 2012, comprovou que os resultados, quer de cárie dentária, quer de doença periodontal, referentes à mandíbula são superiores aos apresentados na maxila, sugerindo que a mandíbula é afectada mais vezes do que a maxila. Neste estudo pretendeu-se comprovar a relação em questão, e não partir do princípio que tal facto seria verificado.

## VI. CONCLUSÃO

As principais conclusões relativas à associação entre segundo e terceiro molar adjacente foram as seguintes:

- Registou-se um maior número de terceiros molares na mandíbula, bem como uma maior frequência de cárie na superfície distal de segundo molar;
- Em todos os quadrantes observou-se uma maior tendência para um maior número de segundos molares cariados associados ao género masculino. No entanto, esta diferença só é significativa entre géneros no segundo quadrante;
- Em relação às classes de idades, foram registados valores de existência de mais doença cárie nas idades entre os 16 e os 25 anos, no quarto quadrante, não existindo, no entanto, significância estatística nos restantes quadrantes, para as diferentes classes de idade;
- Observou-se um CPO de aproximadamente 14 nos 386 indivíduos da amostra com presença de pelo menos um terceiro molar;
- Verificou-se mais cárie dentária em segundo molar na presença de terceiro molar adjacente, do que na sua ausência;
- Registaram-se valores mais elevados de cárie dentária com o ponto de contacto para cervical do segundo molar;
- Os valores mais elevados de cárie dentária foram encontrados com a angulação entre segundo e terceiro molar de 21°-40°;
- Observou-se que o CPO aumenta com a idade de acordo com a amostra estudada;

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

- O número de dentes diminui com o aumento da idade, o que pode influenciar o resultado do CPO;
- Registaram-se valores mais elevados de cárie dentária em presença de terceiro molar adjacente;
- Foi encontrada uma prevalência de cárie na superfície distal do segundo molar com presença de pelo menos um terceiro molar adjacente de 33,3%.

## VII. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a elaboração deste trabalho, os objectivos traçados inicialmente foram atingidos. Partimos de um objectivo e população inicial, que se revelou útil também na caracterização da amostra seleccionada, em relação a diversas variáveis estudadas. As variáveis consideradas individualmente foram posteriormente avaliadas em conjunto, traçando possíveis relações entre elas, de acordo com o melhor método e de modo a se adequarem ao nosso propósito. Esta análise de conjunto resumiu-se a uma tentativa de abordagem geral dos factores que poderiam afectar a relação do segundo com o terceiro molar adjacente.

Essa relação já estudada é ainda causa de dúvidas na actuação da prática clínica individual, pelo que o estudo de diversos factores que a possam influenciar é determinante em cada caso.

A um futuro investigador que queira contribuir e ajudar no estudo desta temática, deixamos o conselho de conseguir uma maior amostra e mais heterógenea, o que ajudará certamente a conseguir valores mais significativos, caminhando no sentido de sermos mais assertivos no modo de actuação, pois esta é uma questão que afecta a grande maioria da população em todo o mundo.

A análise de uma base dados é facilitada se esta já estiver elaborada de forma prospectiva, isto é, seria benéfico se fossem incluídos *a priori* parâmetros que normalmente não constam numa ficha clínica de triagem de pacientes, pois ao agilizar a recolha de dados, uma maior amostra seria susceptível de ser conseguida.

O objectivo final de qualquer estudo ou trabalho de campo, seria o de alcançar “guidelines” sólidas e unânimes entre profissionais, para que cada vez a actuação na profissão da Medicina Dentária seja cada vez mais baseada em evidências científicas.

## VIII. BIBLIOGRAFIA

Ahmad, N. Gelesko, S. Shugars, D. White Jr, R. Blskey, G. Haug, R. Offenbacher, S. Phillips, C. (2008). Caries experience and periodontal pathology in erupting third molars. *Journal Oral Maxillofacial Surgeons*, 66, pp, 948-953.

Akarslan, Z.Z. Kocabay, C. (2009). Assesment of the associated symptoms, pathologies, positions and angulations of bilateral occurring mandibular third molars: Is there any similarity?. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology & Endodontics*, 108, pp, e26-e32.

Almeida, CM. Petersen, PE. André, SJ. Toscano, A. (2003). Changing oral health status of 6- and 12-year-old schoolchildren in Portugal. *In: Community Dental Health.*, 20(4), pp, 211-6.

Almendros-Marqués, N. Alaejos-Algarra, E. Quinteros-Borgarello, M. Berini-Aytés, L. Gay-Escoda, C. (2008). Factors influencing the prophylactic removal of asymptomatic impacted lower third molars. *International Journal Oral Maxillofacial Surgeons*, 37, pp, 29-35.

Antczak-Bouckoms, A. (1995). Quality and effectiveness issues related to horal health. *Medical Care*, 33, pp, 123.

Blskey, G. Marciani, R. Haug, R. Phillips, C. Offenbacher, S. Pabla, T. White, R. (2002). Periodontal Pathology Associated With Asymptomatic Third Molars. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 60, pp. 1227-1233.

Bruce, R. A. Frederickson, G. C. Small, G. S. (1980). Age of patients and morbidity associated with mandibular third molar surgery. *Journal American Dental Association*, 10, pp, 240-245.

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

Chang, S. W. Shin, S. Y. Kum, K. Y. Hong, J. (2009). Correlation study between distal caries in the mandibular second molar and the eruption status of the mandibular third molar in the Korean population. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology & Endodontics*, 108, pp, 838-843.

Chu, F. C. Li, T. K. Lui, V. K. Newsome, P. R. Chow, R. L. Cheung, L. K.(2003). Prevalence of impacted teeth and associated pathologies – a radiographic study of the Hong Kong Chinese population. *Hong Kong Medical Journal*, 9, pp, 158-163.

Falci, S. G. M. de Castro, C. R. Santos, R. C. de Souza Lima, L. D. Ramos-Jorge, M. L. Botelho, A. M. dos Santos, C. R. R. (2012). Association between the presence of a partially erupted mandibular third molar and the existence of caries in the distal of the second molars. *International Journal Oral Maxillofacial Surgeons*, pp, 1-5

Fisher, E. L. Garaas, R. Blakey, G. H. Offenbacher, S. Shugars, D. A. Phillips, C. White Jr, R. P. (2012). Changes over time in the prevalence of caries or periodontal pathology on third molars in young adults. *Journal Oral Maxillofacial Surgeons*, 70, pp, 1016-10-22.

Flick, W. G. (1999). The third molar controversy: framing the controversy as a public health policy issue. *Journal Oral Maxillofacial Surgeons*, 57, pp, 438-444.

Freudlsperger, C. Deiss, T. Bodem, J. Engel, M. Hoffmann, J. (2012). Influence of lower third molar anatomic position on postoperative inflammatory complications. Germany. *Journal Oral Maxillofacial Surgeons*, pp, 1-6.

Fuster-Torres, M. A. Gargallo-Albiol, J. Berini-Aytes, L. Gay-Escoda, C. (2008). Evaluation of the indication for surgical extraction of third molars according to the oral surgeon and the primary care dentist. Experience in the Master of Oral Surgery and Implantology at Barcelona University Dental School. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 13, pp, E499-504.

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

Garn, S. M. Lewis, A. B. Polacheck, D. L. (1960). Interrelations in dental development. I. Interrelationships within the dentition. *Journal Dental Research*, 39, pp, 1049-1055.

Guerrero, M. E. Nackaerts, O. Beinsberger, J. Horner, K. Schoenaers, J. Jacobs, R. (2012). Inferior alveolar nerve sensory disturbance after impacted mandibular third molar evaluation using cone beam computed tomography and panoramic radiography: a pilot study. *Journal Oral Maxillofacial Surgeons*, pp, 1-7.

Haug, R. H. Abdul-Majid, J. Blakey, G. H. White, R. P. (2009). Evidenced-based decision making: the third molar. *Dental Clinics of North America*, 53, pp, 77-96.

Hill, C. M. Walker, R. V. (2006). Conservative non-surgical management of patients presenting with impacted lower third molars: a 5-year study. *British Journal Oral Maxillofacial Surgeons*, 44, pp, 347-350.

Lysell, L. Brehmer B, Knutsson K, Rohlin M. (1993) Judgement on removal of asymptomatic mandibular third molars: influence of the perceived likelihood of pathology. *Dentomaxillofacial Radiology*, 22, pp, 173–177.

McArdle, L. W. Renton, T. F. (2005). Distal cervical caries in the mandibular second molar: An indication for the prophylactic removal of the third molar? *The British Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 44, pp, 42-45.

Mello, T. Antunes, J. Waldman, E. Ramos, E. Relvas, M. Barros, H. (2008). Prevalence and severity of dental caries in schoolchildren of Porto, Portugal, *In: Community Dental Health*. 25, 119-125;

Mesotten, K. Gunst, K. Carbonez, A. Willems, G. (2002). Dental age estimation and third molars: a preliminary study. *Forensic Science International*, 129, pp, 110-115.

Muhonen, A. Ventä, I. Ylipaavalniemi, P. (1997). Factors predisposing to postoperative complications related to wisdom tooth surgery among university students. *Journal of American College Health*, 46, pp,39.

Negreiros, M. R. Biazevic, M. G.H. Jorge, W. A. Michel-Crosato, E. (2012). Relationship between oral health-related quality of life and the position of the lower third molar: postoperative follow-up. *Journal Oral Maxillofacial Surgeons*, 70, pp, 779-786.

Osborn, TP. Frederickson G. J. Small I. A., et al. (1985). A prospective study of complications related to mandibular third molar surgery. *Journal Oral Maxillofacial Surgeons*, 43, pp,767.

Özeç, I. Hergüner Siso, S. Tasdemir, U. Ezirganli, S. Göktolga, G. (2009). Prevalence and factors affecting the formation of second molar distal caries in a Turkish population. *International Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 38, pp, 1279-1282.

Simsek-Kaya, G. Özbek, E. Kalkan, Y. Yapici, G. Dayi, E. Demirci, T. (2011). Soft tissue pathosis associated with asymptomatic impacted lower third molars. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 16(7), pp, e929-36.

Shepherd, J. P. Brickley, M. (1994). Surgical Removal of third molars: prophylactic surgery should be abandoned. *BMJ*, 309, pp, 620-621.

Shugars, D. Jacks, M. White Jr, R. Phillips, C. Haug, R. Blakey, G. (2004). Occlusal caries experience in patients with asymptomatic third molars. *Journal Oral Maxillofacial Surgeons*. 62, pp, 973-979.

Torres, M. Albiol, J. Aytes, L. Escoda, C. (2008). Evaluation of the indication for surgical extraction of third molars according to the oral surgeon and the primary care dentist. Experience in the Master of Oral Surgery and Implantology at Barcelona University Dental School. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 13(8), pp, E499-504.

A presença do terceiro molar como factor condicionante para o estado da superfície distal do molar adjacente

Van der Linden, W. Cleaton-Jones Lownie, M. (1995). Diseases and lesions associated with third molars. *Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology & Endodontics*, 75, pp, 142-145.

World Health Organization. Oral Health Information Systems: Oral Health Surveillance. 2010 [em linha]. Disponível em <[http://www.who.int/oral\\_health/action/information/surveillance/en/](http://www.who.int/oral_health/action/information/surveillance/en/)>. [Consultado em 5/11/2011].