

ANDREA PRETTO TESSER

RELAÇÃO ENTRE BIOTIPOS FACIAIS E RETENÇÃO  
DE TERCEIROS MOLARES INFERIORES

Dissertação apresentada ao Centro de  
Pós-Graduação / CPO São Leopoldo  
Mandic, para obtenção do grau de Mestre  
em Odontologia.

Área de concentração: Radiologia.

CAMPINAS  
2006

ANDREA PRETTO TESSER

RELAÇÃO ENTRE BIOTIPOS FACIAIS E RETENÇÃO  
DE TERCEIROS MOLARES INFERIORES

Dissertação apresentada ao Centro de  
Pós-Graduação / CPO São Leopoldo  
Mandic, para obtenção do grau de Mestre  
em Odontologia.

Área de concentração: Radiologia.

Orientador: Prof. Dr. Orivaldo Tavano.

CAMPINAS

2006

**Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca "São Leopoldo Mandic"**

T338r Tesser, Andréa Pretto.  
Relação entre biotipos faciais e retenção de terceiros molares inferiores / Andréa Pretto Tesser. – Campinas: [s.n.], 2006.  
93f.: il.

Orientador: Orivaldo Tavano.  
Dissertação (Mestrado) – C.P.O. São Leopoldo Mandic – Centro de Pós-Graduação.

1. Dente impactado. 2. Molar. 3. Radiologia. I. Tavano, Orivaldo. II. C.P.O. São Leopoldo Mandic – Centro de Pós-Graduação. III. Título.

*C.P.O. - CENTRO DE PESQUISAS ODONTOLÓGICAS.  
SÃO LEOPOLDO MANDIC*

*Folha de Aprovação*

*A dissertação intitulada: “RELAÇÃO ENTRE BIOTIPOS FACIAIS E RETENÇÃO DE TERCEIROS MOLARES INFERIORES” apresentada ao Centro de Pós-Graduação, para obtenção do grau de Mestre em Odontologia, área de concentração: \_\_\_\_\_ em \_\_/\_\_/\_\_\_\_, à comissão examinadora abaixo denominada, foi aprovada após liberação pelo orientador.*

---

*Prof. (a) Dr(a)*

---

*Prof. (a) Dr(a)*

---

*Prof. (a) Dr(a)*

Dedico este trabalho  
à minha saudosa e amada mãe Roseli Doleski Pretto,  
e ao meu pai Antônio Augusto Pretto,  
os quais sempre me incentivaram e nunca mediram  
esforços no transcurso de minha vida profissional.

Ao meu querido e amado filho Leonardo,  
do qual necessitei afastar-me longas horas...  
todo o meu carinho e amor pela compreensão.

Ao meu namorado Mauro,  
meu amor e carinho pela compreensão,  
pelo apoio e pela dedicação .

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu professor e orientador Prof. Dr. **Orivaldo Tavano**, meu carinho, gratidão e respeito pela orientação, incentivo e acima de tudo grande dedicação.

Ao Prof. Dr. **Mateus E. Flores**, pela

Ao caro colega e amigo Prof. Dr. **Marcos Bittencourt**, que dispôs de seu tempo e de sua paciência para me auxiliar nesta importante etapa da minha vida...

**MUITO OBRIGADA !!!**

*“O que vale a pena nunca se acaba.”*

*(THOMAS GRABER)*

# SUMÁRIO

<b>LISTA DE ILUSTRAÇÕES</b>	<b>7</b>
<b>RESUMO</b>	<b>10</b>
<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>11</b>
<b>2. REVISÃO DA LITERATURA</b>	<b>17</b>
2.1 Retenção Dentária	17
2.2 Freqüência das retenções dentárias	20
2.3 Freqüência quanto à posição (classificação de Winter) e quanto à classe (classificação de Pell & Gregory)	24
<b>3. PROPOSIÇÃO</b>	<b>32</b>
<b>4. MATERIAL E MÉTODOS</b>	<b>33</b>
<b>5. RESULTADOS</b>	<b>58</b>
<b>6. DISCUSSÃO</b>	<b>78</b>
<b>7. CONCLUSÃO</b>	<b>84</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>85</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>86</b>
<b>ANEXOS</b>	

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 - Representação esquemática de terceiro molar inferior retido em posição vertical. ....	35
FIGURA 2 - Dente 48 retido em posição vertical.....	36
FIGURA 3 - Representação esquemática de terceiro molar inferior retido em posição horizontal.....	36
FIGURA 4 - Dente 48 retido em posição horizontal. ....	37
FIGURA 5 - Representação esquemática de terceiro molar inferior retido em posição mesioangular.....	37
FIGURA 6 - Dente 48 retido em posição mesioangular. ....	38
FIGURA 7 - Representação esquemática de terceiro molar inferior retido em posição distoangular.....	38
FIGURA 8 - Dente 38 retido em posição distoangular. ....	39
FIGURA 9 - Representação esquemática de terceiro molar inferior retido em posição transversa.....	39
FIGURA 10 - Dente 48 retido em posição transversa. ....	40
FIGURA 11 - Representação esquemática de terceiro molar inferior retido em posição invertido.....	42
FIGURA 12 - Dente 48 retido em posição invertido. ....	42
FIGURA 13 - Representação esquemática de terceiro molar inferior retido classe I de Pell & Gregory. ....	43
FIGURA 14 - Dente 48 retido em posição horizontal, classe I. ....	44
FIGURA 15 - Representação esquemática de terceiro molar inferior retido classe II de Pell & Gregory. ....	44
FIGURA 16 - Dente 48 retido em posição horizontal, classe II. ....	45
FIGURA 17 - Representação esquemática de terceiro molar inferior retido classe III de Pell & Gregory. ....	45
FIGURA 18 - Dente 38 retido em posição mesioangular, classe III. ....	46
FIGURA 19 - Radiografia panorâmica da face de paciente do gênero feminino, 17 anos, dente 38 em posição mesioangular e classe II, dente 48 em posição mesioangular e classe II .....	46
FIGURA 20 - Telerradiografia perfil cefalométrica de paciente de 19 anos, gênero masculino, braquifacial.....	47
FIGURA 21 - Eixo Facial .....	49
FIGURA 22 - Profundidade Facial.....	50
FIGURA 23 - Altura facial total .....	50
FIGURA 24 - Plano Mandibular.....	51
FIGURA 25 - Altura Facial Inferior.....	52
FIGURA 26 - Arco Mandibular.....	52
QUADRO 1 - Protocolo de Vert.....	56
TABELA 1 - Resultados da avaliação dos pacientes do gênero masculino da amostra, separados por biotipo facial, posição do dente e classe de retenção.....	59
GRÁFICO 1 - Representação gráfica dos resultados da avaliação dos indivíduos braquifaciais do gênero masculino da amostra, quanto à posição para os dentes 38 e 48. ....	59
GRÁFICO 2 - Representação gráfica dos resultados da avaliação dos indivíduos braquifaciais do gênero masculino, quanto à classe de retenção, para os dentes 38 e 48. ....	60

GRÁFICO 3 - Representação gráfica dos resultados da avaliação dos indivíduos dolicofaciais do gênero masculino, quanto à posição para os dentes 38 e 48.....	60
GRÁFICO 4 - Representação gráfica dos resultados da avaliação dos indivíduos dolicofaciais do gênero masculino, quanto à classe de retenção para os dentes 38 e 48.....	61
GRÁFICO 5 - Representação gráfica dos resultados da avaliação dos indivíduos mesofaciais do gênero masculino, quanto à posição para os dentes 38 e 48.....	61
GRÁFICO 6 - Representação gráfica dos resultados da avaliação dos indivíduos mesofaciais do gênero masculino, quanto à classe de retenção, para os dentes 38 e 48.....	62
GRÁFICO 7 - Representação gráfica dos resultados da avaliação dos indivíduos braquifaciais do gênero feminino, quanto a sua posição para os dentes 38 e 48.....	63
GRÁFICO 8 - Representação gráfica dos resultados da avaliação dos indivíduos braquifaciais do gênero feminino, quanto à posição de retenção para os dentes 38 e 48.....	63
GRÁFICO 9 - Representação gráfica dos resultados da avaliação dos indivíduos dolicofaciais do gênero feminino, quanto à posição para os dentes 38 e 48.....	64
GRÁFICO 10 - Representação gráfica dos resultados da avaliação dos indivíduos dolicofaciais do gênero feminino, quanto ao espaço de retenção para os dentes 38 e 48.....	64
GRÁFICO 11 - Representação gráfica dos resultados da avaliação dos indivíduos mesofaciais do gênero feminino, quanto à posição para os dentes 38 e 48.....	65
GRÁFICO 12 - Representação gráfica dos resultados da avaliação dos indivíduos mesofaciais do gênero feminino, quanto ao espaço de retenção para os dentes 38 e 48.....	65
TABELA 3 - Resultados da avaliação da posição e espaço de retenção do dente 38, nos indivíduos braquifaciais dos gêneros feminino e masculino.....	65
GRÁFICO 13 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto à posição do dente 38, nos indivíduos braquifaciais dos gêneros feminino e masculino.....	66
GRÁFICO 14 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto ao espaço do dente 38, nos indivíduos braquifaciais dos gêneros feminino e masculino.....	66
TABELA 4 - Resultados da avaliação da posição e espaço de retenção do dente 48, nos indivíduos braquifaciais dos gêneros feminino e masculino.....	67
GRÁFICO 15 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto à posição do dente 48, nos indivíduos braquifaciais dos gêneros feminino e masculino.....	67
GRÁFICO 16 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto ao espaço do dente 48, nos indivíduos braquifaciais dos gêneros feminino e masculino.....	67
TABELA 5 - Resultados da avaliação da posição e espaço de retenção do dente 38, nos indivíduos dolicofaciais dos gêneros feminino e masculino.....	68
GRÁFICO 17 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto à posição do dente 38, nos indivíduos dolicofaciais dos gêneros feminino e masculino.....	68
GRÁFICO 18 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto ao espaço do dente 38, nos indivíduos dolicofaciais dos gêneros feminino e masculino.....	68

TABELA 6 - Resultados da avaliação da posição e espaço de retenção do dente 48, nos indivíduos dolicofaciais dos gêneros feminino e masculino. ....	69
GRÁFICO 19 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto à posição do dente 48, nos indivíduos dolicofaciais dos gêneros feminino e masculino. ....	69
GRÁFICO 20 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto ao espaço do dente 48, nos indivíduos dolicofaciais dos gêneros feminino e masculino. ....	69
TABELA 7 - Resultados da avaliação da posição e espaço de retenção do dente 38, nos indivíduos mesofaciais dos gêneros feminino e masculino. ....	70
GRÁFICO 21 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto à posição do dente 38, nos indivíduos mesofaciais dos gêneros feminino e masculino. ....	70
GRÁFICO 22 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto ao espaço do dente 38, nos indivíduos mesofaciais dos gêneros feminino e masculino. ....	70
TABELA 8 - Resultados da avaliação da posição e espaço de retenção do dente 48, nos indivíduos mesofaciais dos gêneros feminino e masculino. ....	71
GRÁFICO 23 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto à posição do dente 48, nos indivíduos mesofaciais dos gêneros feminino e masculino. ....	71
GRÁFICO 24 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto ao espaço do dente 48, nos indivíduos mesofaciais dos gêneros feminino e masculino. ....	72
TABELA 9 - Resultados da avaliação do dente 38 nos indivíduos do gênero masculino, separados por biotipo facial. ....	72
GRÁFICO 25 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto à posição do dente 38 nos indivíduos do gênero masculino, separados por biotipo facial. ....	73
GRÁFICO 26 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto ao espaço de retenção do dente 38 nos indivíduos do gênero masculino, separados por biotipo facial. ....	73
TABELA 10 - Resultados da avaliação do dente 48 nos indivíduos do gênero masculino, separados por biotipo facial. ....	74
GRÁFICO 27 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto à posição do dente 48 nos indivíduos do gênero masculino, separados por biotipo facial. ....	74
TABELA 11 - Resultados da avaliação do dente 38 nos indivíduos do gênero feminino, separados por biotipo facial. ....	75
GRÁFICO 29 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto à posição do dente 38 nos indivíduos do gênero feminino, separados por biotipo facial. ....	76
GRÁFICO 30 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto ao espaço de retenção do dente 38 nos indivíduos do gênero feminino, separados por biotipo facial. ....	76
TABELA 12 - Resultados da avaliação do dente 48 nos indivíduos do gênero feminino, separados por biotipo facial. ....	77
GRÁFICO 31 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto à posição do dente 48 nos indivíduos do gênero feminino, separados por biotipo facial. ....	77
GRÁFICO 32 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto ao espaço de retenção do dente 48 nos indivíduos do gênero feminino, separados por biotipo facial. ....	77

## RESUMO

Esta pesquisa foi realizada com o objetivo de verificar a relação entre os biotipos faciais e a retenção de terceiros molares inferiores, em pacientes em tratamento e tratados da Clínica de Especialização em Ortodontia da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo (RS). Para tanto, foram analisadas 500 pastas de documentação ortodôntica e destas foram selecionados 60 pacientes sendo 30 do gênero feminino e 30 do gênero masculino. Resultando em 120 terceiros molares inferiores retidos, que foram classificados a partir da radiografia panorâmica, de acordo com a classificação de Winter e de seu relacionamento com a borda anterior do ramo mandibular (classificação de Pell & Gregory). Para designarmos o biotipo facial de cada um dos pacientes da amostra, foi utilizado o cálculo de Vert nas radiografias cefalométricas laterais. Os resultados obtidos mostraram que a inclinação prevalente dos terceiros molares inferiores retidos, segundo a classificação de Winter foi a mesioangular e classe II de acordo com a classificação de Pell & Gregory, para ambos os gêneros e para os três biótipos faciais. Não houve relação significativa entre os tipos de retenção dos terceiros molares inferiores (classificação de Pell & Gregory e Winter) e biotipos faciais. Os terceiros molares inferiores retidos apresentaram-se em uma maior prevalência para a posição mesioangular e classe II, o que nos leva a reforçar a importância da avaliação inicial e planejamento cirúrgico de forma a reduzir a possibilidade de ocorrerem acidentes trans-operatórios e extrações não-justificáveis.

Palavras-chaves: Terceiro molar inferior. Biotipo facial. Dentes retidos.

## 1. INTRODUÇÃO

A extração de terceiros molares representa uma grande parte das intervenções das cirurgias orais. Para LOPES *et al.* (1995) o percentual de retenções (parciais ou totais) de terceiros molares é de 72,7%, porém isso não significa que sempre a extração seja indicada.

Dentes retidos não têm função alguma no interior da cavidade oral, podem ser associados com futuras mudanças patológicas e a qualquer momento poderá ser necessária a extração. Segundo RICKETTS *et al.* (1976) se os problemas manifestarem-se em pacientes com idade avançadas o risco de complicações pré e pós-operatórias é proporcionalmente aumentado. A porcentagem das extrações profiláticas, de acordo com CAPELLI (1991), está em torno de 20% a 40%. As complicações ligadas às cirurgias aumentam paralelamente à idade, especialmente depois dos 25 anos; portanto o ideal seria executar a intervenção em torno dos 18 à 20 anos. Mesmo porque, nesta idade os terceiros molares são ainda livres de patologias.

DI DIO *et al.* (2002) relataram que a extração de terceiros molares parece ser mais freqüente em pacientes que se caracterizavam por face com dimensão vertical reduzida. De acordo com seu trabalho, os resultados obtidos têm confirmado esta idéia; a partir do estudo de radiografias de pacientes internados para extração dos terceiros molares (retenção parcial ou total) é salientada a maior freqüência de pessoas com maior relação entre a altura facial posterior e anterior e menor valor do ângulo goníaco. Em seu estudo, com 25 pacientes do gênero masculino e 25 do

gênero feminino, houve a predominância de terceiros molares inferiores retidos em pacientes braquifaciais (84% dos homens e 71% das mulheres). Comprovando uma associação entre a falta de erupções dos terceiros molares mandibulares e crescimento crânio-facial, porém a forma como estes dois fatores se relacionam é ainda objeto de discussões.

CAPELLI (1991) em seu estudo constatou que valores angulares do plano mandibular com a base do crânio e com o plano de Frankfurt (GoGn-Sn, GoMe-F) e do oclusal com a base do crânio (Occl-Sn) eram aumentados mesmo no grupo que apresentava retenção de terceiros molares.

Porém, segundo CABRERA & CABRERA (1997) a questão do apinhamento antero-inferior e do espaço disponível para os terceiros molares, guarda relação direta com massa óssea em relação à massa dentária. Portanto, depende do comprimento e largura do corpo mandibular, independente do padrão vertical da face.

ERDEM *et al.* (1998) ressaltaram que em um pequeno valor dos ângulos GoGn-FHP e ANS-XiPm, a direção de crescimento vertical do côndilo e a rotação horária da mandíbula parece estar associada a retenção dos dentes terceiros molares inferiores.

Também DI DIO *et al.* (2002) constataram que o espaço disponível para as erupções dos terceiros molares mandibulares está na relação com a direção de desenvolvimento condilar. Se este crescimento for vertical os terceiros molares permanecerão retidos, caso o desenvolvimento condilar seja sagital os terceiros molares terão espaço para irromperem.

Atualmente, a grande procura por tratamento ortodôntico, nos proporciona a obtenção de um exame completo do paciente a partir da necessidade da documentação. Dando margem para realização de pesquisas a partir da riqueza de exames e dados.

A avaliação radiográfica é um aspecto essencial para o planejamento cirúrgico, bem como para a preservação dos dentes dentários retidos assintomáticos, que não foram enquadrados na intervenção cirúrgica. Além disso, esses exames podem auxiliar na previsão de irrupção de terceiros molares inferiores, que muitas vezes atrapalham por permanecerem retidos parciais ou totalmente.

As radiografias panorâmicas e as telerradiografias em norma lateral nos fornecem uma base para o plano de tratamento ortodôntico e/ou cirúrgico. Os valores cefalométricos têm sido orientadores principais na decisão do diagnóstico e da necessidade da movimentação dentária ou da necessidade cirúrgica na obtenção de um tratamento que resulte ao paciente uma face e perfil harmônico.

De acordo com WUEHRMANN & MANSON-HING (1981), a radiografia panorâmica caracteriza-se como exame obtido em um aparelho no qual a fonte de raios X tem seu movimento coordenado em torno de três centros de rotação estacionários; dois localizados nas regiões dos dentes posteriores e um na região de incisivos, na face lingual da mandíbula, imprimindo assim em um filme radiográfico as estruturas do complexo maxilo-facial.

Os trabalhos científicos mais antigos sobre a validade dos exames panorâmicos relatavam a falta de detalhes destes. Atualmente, essa deficiência

começa a ser superada devido a aparelhos mais avançados e a imagens mais precisas (VALACHOVIC *et al.*, 1986).

FREITAS & TORRES (1998) ressaltaram o uso da radiografia panorâmica como uma excelente técnica radiográfica, na identificação e localização dos terceiros molares. Sendo a ortopantomografia um método prático que permite um exame radiográfico completo de toda a região dento-alveolar e estruturas adjacentes de interesse em um único filme, lembrando assim, o valor desta radiografia no diagnóstico odontológico.

A radiografia panorâmica produz uma quantidade de radiação equivalente a quatro radiografias periapicais. Por este motivo, é interessante a sua realização ao invés de um levantamento periapical completo para o início de um tratamento odontológico. Após a realização da radiografia panorâmica e sua interpretação minuciosa, podem ser realizados os exames intrabucais de acordo com a necessidade.

Embora as radiografias panorâmicas apresentem diferenças de magnificações, bem como os terceiros molares demonstrem mudanças fisiológicas imprevisíveis no osso, o que dificulta a previsão de irrupção desses dentes, estudos recentes têm mostrado que essa projeção permite sugerir com mais exatidão o desenvolvimento desses dentes, considerando como variáveis a medida de sua largura mesio-distal, sua inclinação, bem como o espaço compreendido entre a margem anterior do ramo da mandíbula e a distal do segundo molar adjacente (VËNTA & SCHOU, 2001).

Os terceiros molares inferiores são os elementos dentários que apresentam maior frequência de retenção, sendo que diagnosticar a necessidade de

remoção cirúrgica destes é um dos grandes problemas encontrados na prática clínica. A classificação desses dentes quanto à posição, levam a uma conduta de tratamento variável entre os profissionais, porque eles podem se apresentar assintomáticos e sem patologias associadas. Fatores como falta de espaço para irrupção, pequeno crescimento mandibular e mesmo a redução do prognatismo mandibular têm sido relacionados com a etiologia de retenção dentária.

A remoção de terceiros molares retidos pode ser extremamente difícil ou relativamente sem dificuldades e fácil. Para determinar o grau de dificuldade antes da execução da cirurgia, o cirurgião deve examinar metodicamente o paciente. Com uma cuidadosa classificação prévia, o cirurgião poderá abordar a cirurgia proposta de forma ordenada e prever se alguma abordagem cirúrgica fora do comum precisará ser adotada ou se o paciente terá problemas no pós-operatório. A maioria das classificações resulta de análises radiográficas e a radiografia panorâmica mostra uma imagem mais exata da anatomia total da região.

A utilização do biotipo facial para designar tipos diferentes de crescimento facial, a partir de traçado cefalométrico realizado em telerradiografia em norma lateral, pode definir o paciente como mesofacial, braquifacial ou dolicofacial. Dispondo de exames radiográficos e cefalométricos de pacientes em tratamento, pode-se prever a irrupção ou não dos terceiros molares, tipo de retenção e espaço entre a distal do segundo molar adjacente e a borda anterior da mandíbula. Assim o objetivo do estudo será verificar a possível relação entre padrão facial e retenção de terceiros molares inferiores, para um posterior aproveitamento no tratamento ortodôntico e/ou cirúrgico.

Incertezas quanto a uma futura irrupção ou retenção dos terceiros molares inferiores em desenvolvimento e os possíveis efeitos sobre o restante da arcada dentária podem dificultar o diagnóstico e planejamento do tratamento ortodôntico, além de comprometer a sua estabilidade.

Dessa forma, investigar a probabilidade de retenção/irrupção dos terceiros molares inferiores por meio de radiografias panorâmicas e telerradiografias em norma lateral é de grande importância no planejamento odontológico, com o intuito de reduzir a possibilidade de acidentes trans-operatórios e extrações não-justificáveis.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 Retenção Dentária

MONTI (1955) descreveu a retenção dental como a suspensão de algo dinâmico.

Na maioria dos casos, a retenção de terceiros molares ocorre pela ausência de espaço. BJORK *et al.* (1956) observaram que entre os fatores que pré-dispõem à retenção, além da ausência de espaço, estava incluído o crescimento condilar direcionado verticalmente, o crescimento mandibular deficiente, a irrupção da dentição direcionada para a distal e maturação tardia do terceiro molar.

Para HOWE (1985) muitos indivíduos apresentam uma desproporção entre o tamanho do maxilar e dos elementos dentários, e sendo o terceiro molar o último dente a irrupcionar ele poderá ficar retido ou ser deslocado se houver espaço insuficiente no arco dental.

Segundo MARZOLA (1988) denominam-se dentes retidos aqueles que uma vez chegada à época normal de seu irrompimento, permanecem encerrados parcial ou totalmente no interior do osso, mantendo ou não a integridade do folículo pericoronário. Todos os dentes, permanentes ou temporários, podem apresentar-se total ou parcialmente retidos. Podemos interpretar a retenção como sendo condicionada por transtornos no desenvolvimento dos maxilares, ou ainda ligada a fatores de difícil identificação.

MORRIS & JERMAN (1971) e GREGORI (1988) definiram dente retido como aquele que não teve seu irrompimento, mantendo-se total ou parcialmente coberto por tecido ósseo, tecido mole ou ambos.

As retenções podem variar de intra-ósseas até as erupções parciais, casos em que se pode constatar pelo exame clínico a presença de uma cúspide ou parte da coroa emergindo da mucosa gengival. Segundo GRAZZIANI (1976), esses casos de dentes semi-retidos, favorecem muito os processos infecciosos através da perfuração da mucosa.

Para GRAZZIANI (1976) todo o dente retido deve ser extraído, pois ele é um cisto em potencial. MEAD (1930) preconizou que a extração deve ser realizada desde que os benefícios sejam maiores que os malefícios.

Segundo RICHARDSON (1988) a mais importante causa individual da retenção do terceiro molar é a ausência de espaço. No entanto, mesmo quando o espaço é adequado, a irrupção não está garantida.

DEBONI & GREGORI (1990) afirmaram que os dentes retidos, na maioria das vezes, permanecem assintomáticos, sendo quase sempre descobertos em um exame rotineiro de avaliação radiográfica.

BJORK *et al.* (1956) *apud* VENTA *et al.* (1991) listaram três pontos relacionados com o prognóstico para retenção de terceiros molares inferiores: direção vertical, movimento condilar, comprimento mais curto da mandíbula e crescimento alveolar reduzido.

Para NEVILLE *et al.* (1995), a irrupção é o processo contínuo de movimento de um dente do seu local de desenvolvimento para a sua localização

funcional. Os dentes que param de irrupcionar, antes de emergir, estão retidos. Segundo os autores, a falta de irrupção deve-se freqüentemente ao apinhamento e desenvolvimento maxilofacial insuficiente. Os dentes retidos quase sempre se mostram desviados ou angulados e finalmente perdem seu potencial para irrupcionar. Porém, outros fatores poderão estar associados à retenção dental: cistos e tumores suprajacentes; trauma; cirurgia reconstrutiva; osso suprajacente ou tecido mole espessado; grande número de alterações sistêmicas (doenças ou síndromes).

Quanto à idade, esses processos variam consideravelmente, podendo ser encontrados em indivíduos entre 18 e 20 anos, quanto em pacientes em idade mais avançada como 73,78 e 82 anos de idade. Para MARZOLA (1988) o período entre 21 e 25 anos, é o que apresenta maior número de retenções (53%) apesar de AITSALO *et al.* (1972) terem encontrado maior porcentagem no grupo de 20 à 29 anos.

A falha na rotação de mesioangular para uma posição vertical, segundo PETERSON (1996) é a causa mais comum de retenção dental. O segundo principal fator é que a dimensão mesio-distal do dente comparada com o comprimento do maxilar é tão desproporcional que não há espaço suficiente para permitir que o dente faça a irrupção em posição.

Os antropologistas têm afirmado que o crescimento constante que vem ocorrendo no cérebro humano aumenta o volume da caixa craniana, a expensas de seus maxilares. A linha pré-ptuitária, que nas formas pré-humanas descreve uma curva acentuada desde a frente, que é deprimida até os maxilares protrusos, tem-se tornado uma linha quase vertical no homem moderno, à medida que vem diminuindo o número de dentes. Uma dieta macia e refinada, requerendo menos mastigação,

ocasiona esta tendência, tornando desnecessário um aparelho mastigatório potente. Por esta e outras razões, um número maior de pessoas apresentam dentes retidos (KRUGER, 1984).

Quando retidos, os terceiros molares são potencialmente capazes de causar transtornos e prejuízos à saúde bucal do indivíduo, risco que justifica a indicação para exodontia (GARCIA, 2000; QUEIROZ & LINO, 2001; CERQUEIRA *et al.*, 2004).

## **2.2 Frequência das retenções dentárias**

O primeiro estudo em relação à frequência das retenções dentais foi realizado por BLUM (1923) citando os terceiros molares inferiores com a maioria dos casos (86%), os caninos superiores (51%) e os terceiros molares superiores (33%), como aqueles que mais freqüentemente apareciam retidos.

MEAD (1930) em pesquisa realizada com 1432 radiografias panorâmicas da face encontrou 581 dentes retidos. Destes, aproximadamente 80% eram terceiros molares: 248 eram terceiros molares inferiores e 213 terceiros molares superiores.

GOBLIRSCH (1930), em trabalho similar ao de MEAD (1930), não encontrou predominância de um dos terceiros molares.

Na Suécia, BJORK *et al.* (1956) comprovaram o predomínio de terceiros molares inferiores retidos sobre os outros elementos dentários. Pesquisas realizadas em São Paulo por FONSECA (1956), na Bahia por DIAS (1957) e na Índia por

NANDA & CHAWLA (1959) também constataram que os terceiros molares inferiores são os dentes que se apresentam mais freqüentemente retidos.

CENTENO GUILHERMO (1964) também relataram que os terceiros molares inferiores são os mais freqüentemente encontrados retidos, seguidos por caninos superiores e terceiros molares superiores.

Para WINTER (1926), RICHARDSON (1975), TSAKNIS & CARPENTER (1976) e LORTON & GROVER (1985), o elemento dentário que com maior freqüência encontra-se retido é o terceiro molar inferior.

Em contrapartida, DACHI & HOWELL (1961), analisaram 3874 radiografias panorâmicas da face e observaram que os dentes mais freqüentemente retidos eram os terceiros molares superiores (21,9%), seguidos pelos terceiros molares inferiores (17,5%) e caninos superiores (0,92%).

VERGOPOLOUS (1958) e CHANTEL (1964) relataram que os dentes mais freqüentemente retidos eram os caninos superiores.

Em estudo realizado em Ribeirão Preto (SP), GRANDINI *et al.* (1966) observaram a prevalência dos terceiros molares inferiores como os mais freqüentemente retidos. Contudo, o trabalho de SALOMÃO & SENI (1970) realizado no mesmo local, relatou o predomínio de dentes supranumerários (26,02%) e caninos superiores (24,66%), apesar de a diferença ser mínima em relação aos terceiros molares inferiores (23,29%).

Em Araçatuba (SP), pesquisa realizada por MARZOLA *et al.* (1968) comprovou que os terceiros molares são os elementos dentários mais afetados pela retenção. Também AITSALO *et al.* (1972) em pesquisa efetuada na Universidade de

Turku (Finlândia) concluíram que os terceiros molares inferiores retidos prevalecem sobre os outros dentes.

Pesquisa realizada por KRAMER & WILLIAMS (1970) nos Estados Unidos, no Harlem Hospital, onde 95% dos pacientes atendidos são da raça negra, revelou que os terceiros molares superiores apresentaram-se mais freqüentemente retidos que os terceiros molares inferiores.

Em estudo realizado, VERRI (1973) revelou a prevalência de terceiros molares inferiores mais freqüentemente retidos. De 3000 radiografias analisadas, 245 pacientes apresentaram um total de 360 dentes retidos (8,16% dos casos), dos quais a prevalência ficou para os terceiros molares inferiores (37,78%), seguido dos terceiros molares superiores (20,28%), caninos superiores (16,94%), supranumerários (11,39%) e outros dentes em porcentagens menores.

A freqüência dos dentes retidos para GRAZZIANI *et al.* (1995), foi verificada na seguinte ordem decrescente: terceiros molares inferiores, seguidos pelos terceiros molares superiores, caninos superiores, pré-molares superiores, pré-molares inferiores, incisivos, e por último primeiro e segundo molares.

Segundo ALVARES & TAVANO (1998) qualquer dente pode tornar-se retido, entretanto alguns são mais freqüentemente afetados em virtude da idade e local de irrompimento, são eles: terceiros molares inferiores, terceiros molares superiores e caninos superiores.

Para os autores ZORZETTO *et al.* (2000) e AGUIAR *et al.* (2005) em estudos realizados em pacientes que procuraram tratamento odontológico, a maioria das retenções dentárias foi encontrada em mulheres, o que se pode relacionar como

uma característica intrínseca do sexo feminino de mais zelo com a saúde e preocupação com a imagem.

Para os autores CHIAPASCO (1993), GARCIA (2000), ZORZETTO *et al.* (2000) e SANTANA *et al.* (2000) a faixa etária que apresenta uma maior procura por serviços odontológicos que apresenta terceiros molares inferiores retidos corresponde à idade de 18 a 24 anos.

Segundo ELIASSON *et al.* (1989), dentre as complicações locais causadas por terceiros molares inferiores retidos, as mais comuns são as doenças periodontais (bolsas periodontais, com diminuição do nível ósseo na região distal do segundo molar), reabsorção radicular no segundo molar, formação de cistos e tumores odontogênicos e reabsorções internas dos terceiros molares.

Para SALOMÃO *et al.* (1997), a pericoronarite é a indicação mais freqüente para a remoção de terceiros molares inferiores retidos. Outras justificativas para exodontia de terceiros molares retidos são também encontradas, tais como: dores orofaciais, indicações ortodônticas, cárie no terceiro molar, cárie no segundo molar e sintomas relacionados à articulação têmporo-mandibular.

Quando retidos, os terceiros molares são potencialmente capazes de causar transtornos e prejuízos à saúde bucal do indivíduo, risco que justifica a indicação para exodontia (GARCIA, 2000; CERQUEIRA *et al.*, 2004).

### **2.3 Freqüência quanto à posição (classificação de Winter) e quanto à classe (classificação de Pell & Gregory)**

FONSECA (1956) em estudo realizado com 1000 pacientes notou que a maior freqüência de terceiros molares inferiores retidos coube a posição mesioangular (58%). Em trabalho semelhante realizado na Índia por NANDA & CHAWLA (1959) com 525 terceiros molares inferiores retidos, verificou-se que a posição prevalente era a mesioangular, para ambos os gêneros.

GRANDINI *et al.* (1966) realizaram um estudo percentual em 1000 pacientes da Clínica cirúrgica da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto (SP), e constataram que os três tipos de retenções mais freqüentes foram a vertical (44,1%), seguidos da horizontal (29,4%) e a mesioangular (26,5%), resultados quase semelhantes aos encontrados por SALOMÃO & SENI (1970).

NORDENRAM (1966) observou que os terceiros molares inferiores retidos encontravam-se freqüentemente retidos na classe II e posição A, de acordo com Pell & Gregory e na posição vertical de acordo com a classificação de Winter.

Em estudo com 1760 pacientes, MARZOLA *et al.* (1968) observaram que a posição mesioangular foi predominante (53,2%), seguida da posição vertical (21,4%) e da horizontal (21,2%). A posição vertical apresentou um maior número de casos unilaterais (73,4%) que bilaterais (26,6%) e a posição mesioangular mostrou maior número de casos bilaterais (58,3%) que unilaterais. Sendo que a posição mesioangular, na raça branca foi prevalente 55,9%.

KRAMER & WILLIAMS (1970) notaram que a posição mesioangular era a mais freqüente (42,25%). Da mesma forma que MORRIS & JERMAN (1971) em seu

trabalho mostraram que de 5293 imagens radiográficas de dentes retidos observados, 4863 eram terceiros molares inferiores cujas posições foram: 1983 dentes (40,78%) vertical, 2043 (42,01%) mesioangular, 416 (8,56%) distoangular, 375(7,71%) horizontal, 35 (0,72%) vestibulo-lingual ou transversa e 1 (0,02%) invertida.

Em estudo semelhante, VERRI (1973) observou que a posição mais freqüentemente encontrada era a vertical (34,56%), seguida das posições mesioangular (32,36%) e horizontal (25,00%).

ALTONEN *et al.* (1977) investigaram as relações de localização do terceiro molar inferior em relação à forma e posição oclusal da mandíbula, utilizando radiografias panorâmicas de pacientes com idades entre 5 e 19 anos, determinando ângulo de inclinação entre segundo e terceiro molares. Os autores concluíram que o ângulo de inclinação entre segundo e terceiro molar decrescia quando o parâmetro analisado era o fator idade.

SHILLER (1979) avaliou a mudança da posição dos terceiros molares retidos em posição mesioangular, determinando valores práticos da incidência e o grau dessas alterações, considerando também a idade. O autor concluiu que a inclinação inicial está intimamente relacionada com a mudança de posição dos elementos dentários, ocorrendo até os 20 anos de idade.

Em seu trabalho com terceiros molares inferiores retidos, HALBRITTER (1979) encontrou os seguintes resultados: 42,0% mesioangulares; 40,8% verticais; 8,5% distoangulares; 7,7% horizontais; 1% transversos e invertidos.

Em estudo com 209 terceiros molares inferiores retidos, DEBONI & GREGORI (1990) obtiveram 46,9% na posição mesioangular; 21% na posição horizontal; 23,4% na posição vertical; 6,7% na posição distoangular; 1,9% transverso e 0% invertido. Com relação ao posicionamento dos terceiros molares em função à distância ao ramo mandibular 80,8% classe II, 10,5% classe III, e 8,6% classe I.

FANOURKIS *et al.* (1990) em estudo realizado com 961 radiografias panorâmicas de pacientes encaminhados para exodontia, encontraram um total de 1036 terceiros molares inferiores parcialmente retidos. Classificaram sua relação com a segundo molar adjacente e concluíram que a maioria dos terceiros molares inferiores retidos estava em posição mesioangular (42,34%); 21,13% vertical; 20,6% horizontal e 2,73% transverso.

HATTAB *et al.* (1995) avaliaram a prevalência de agenesias, retenção, posição e nível de irrupção dos terceiros molares em estudantes jordânicos, empregando radiografias panorâmicas. Baseados nos dados coletados os autores concluíram que aproximadamente 33% dos estudantes apresentavam terceiros molares inferiores retidos e 50% dos dentes estavam em posição mesioangular.

YAMAOKA *et al.* (1995) selecionaram 1834 radiografias panorâmicas, das quais 1003 pertenciam ao gênero feminino e 831 ao gênero masculino, em um intervalo de idade cronológica entre os 21 e os 97 anos, para avaliarem e relacionarem os terceiros molares com os dentes e tecidos adjacentes. Os autores concluíram que a idade e o gênero não foram significativos para se poder afirmar alguma discrepância quanto à irrupção ou retenção dos terceiros molares inferiores e observaram que a retenção do tipo horizontal (classificação de Winter) não tinha ligação com a presença ou ausência do dente adjacente.

KNUTSSON *et al.* (1996) em estudo com 548 pacientes num total de 666 terceiros molares inferiores retidos onde 33% encontravam-se na posição mesioangular; 29% em posição vertical; 21% distoangular e 17% em posição horizontal.

OLIVEIRA *et al.* (1996) investigaram em uma amostra de 347 radiografias panorâmicas, os posicionamentos dos terceiros molares inferiores retidos e constataram o predomínio da posição mesioangular (classificação de Winter) e acima do plano cervical do segundo molar vizinho.

Segundo PETERSON *et al.* (1996), a retenção tipo mesioangular acomete cerca de 43% dos terceiros molares inferiores retidos, seguidos da retenção vertical (38%), distoangular (6%) e por fim a horizontal (3%).

ZARDO (1997) avaliou em radiografias periapicais a frequência e tipos de retenções em acadêmicos. Os autores constataram o predomínio de terceiros molares inferiores retidos na posição mesioangular.

Os trabalhos de FREDERICO (2000), SANTANA *et al.* (2000) e FREIRE FILHO (2001), identificou a posição de retenção de terceiros molares inferiores retidos, denominada de vertical (classificação de Winter), como sendo a mais freqüente.

GARCIA (2000) encontrou como posição predominante a mesioangular (classificação de Winter) para terceiros molares inferiores retidos.

Em pesquisa realizada com uma amostra de 74 casos de terceiros molares inferiores retidos, ZORZETTO *et al.* (2000) verificaram que a totalidade quase que absoluta encontrava-se em classe II (classificação de Pell & Gregory).

KRUGER *et al.* (2001) em estudo realizado com 821 radiografias panorâmicas de pacientes neozelandeses com idades entre 18 e 26 anos, obtiveram como resultado 2857 terceiros molares inferiores retidos em posição distoangular.

PALMA (2001) segundo a classificação de Pell & Gregory, verificou uma incidência de 97% de terceiros molares inferiores retidos em classe II.

Analisando 450 radiografias panorâmicas de pacientes, na faixa etária de 21 a 25 anos, VASCONCELLOS (2002) concluíram que a incidência de dentes retidos foi semelhante em ambos os gêneros. Segundo a classificação de Winter, a posição vertical foi a mais freqüente (45,17%) seguida da posição mesioangular (34,97%).

MEISAMI *et al.* (2002) analisaram a presença, a posição e a severidade da retenção dos terceiros molares inferiores e a incidência de fratura de ângulo da mandíbula, em uma amostra de 214 pacientes. Concluindo que a incidência de fraturas de ângulo era significativamente maior nos homens e que não era muito comum na terceira década de vida. Pacientes com terceiros molares tinham três vezes mais chances de risco de fraturas de ângulo quando comparados com pacientes sem terceiros molares. A severidade e angulação de retenção dos terceiros molares não estavam associadas com fraturas de ângulos de mandíbulas.

Em estudo realizado por FARIAS *et al.* (2003) em prontuários de pacientes da disciplina de cirurgia do curso de Odontologia da Universidade Estadual de Feira de Santana, onde foram examinadas 88 radiografias panorâmicas, houve o predomínio de terceiros molares inferiores retidos (49,3%), seguido de terceiros molares superiores (36,9%) e supranumerários (6,7%). Baseando-se na classificação de Winter e Pell & Gregory foram classificados os terceiros molares

inferiores. Os resultados encontrados segundo a classificação de Winter foram: 36,9% em posição vertical; 32,0% posição mesioangular e de acordo com Pell & Gregory os resultados obtidos foram: 72,8% na classe II e posição A.

LOPES *et al.* (2004) avaliaram a posição e localização dos terceiros molares no complexo maxilomandibular utilizando 200 ortopantomografias, em indivíduos entre 15 e 40 anos de idade. Os autores concluíram que a posição dos terceiros molares em ambos os gêneros ocorreram na seguinte ordem decrescente: mesioangular, distoangular e vertical.

Para AGUIAR *et al.* (2005) em trabalho realizado com 25 pacientes submetidos à remoção de terceiros molares inferiores retidos, a posição de Winter mesioangular correspondeu a 30% dos dentes removidos, sendo a maior prevalência na posição vertical, correspondendo a 40%. Em relação à classificação de Pell & Gregory a grande maioria da amostra inseriu-se na classe I (85%), seguida pela classe II e a classe III não esteve presente (15%).

Para GRAZIANI (1976), todos os dentes retidos comportam-se de maneira nociva, mesmo na ausência de sintomas claros e evidentes de acidentes e complicações e que a simples presença de um dente retido repercute sobre as dimensões, a forma e a regularização da arcada, sobre a posição e a vitalidade dos dentes vizinhos. Por isso, WAITE (1967), BALOGH (1968) *apud* MARZOLA (1988) entre outros, acreditaram que a eliminação dos dentes retidos seja medida de ordem profilática contra vários acidentes e complicações, que possivelmente venham a ocorrer.

As infecções nas regiões de terceiros molares inferiores, segundo HOWE (1985) são muito mais sérias que aquelas associadas a outros dentes mandibulares,

pois, a infecção neste local poderá tomar direção superior, lateral ou medialmente ao ramo mandibular, produzindo espasmos musculares e trismo. E, no caso desta infecção vir a descer para o espaço faríngeo, poderá provocar conseqüências ainda maiores, pois poderá ir até o mediastino. Assim, os terceiros molares inferiores devem ser eliminados antes que causem acidentes de graves conseqüências, entre as quais podem ser citados: processo infeccioso agudo; reabsorção das raízes dos segundos molares adjacentes; o folículo pericoronário pode originar bolsas periodontais na região do segundo molar adjacente; as células que produzem esmalte podem tornar-se neoplásicas. Acidentes mucosos (pericoronarite), gengivoestomatites-úlceromembranosas, acidentes nervosos, acidentes celulares (abscesso), acidentes ósseos (osteíte, osteomielites e osteoflegmão) e acidentes neoplásicos.

Dentre as complicações locais causadas por terceiros molares inferiores retidos, as mais comuns são: doenças periodontais (bolsas periodontais com diminuição do nível ósseo na região distal do segundo molar), reabsorção radicular no segundo molar adjacente, formação de cistos e tumores odontogênicos e reabsorções internas dos terceiros molares (ELIASSON *et al.*, 1989).

Segundo SALOMÃO *et al.* (1997), a pericoronarite é a indicação mais freqüente para remoção dos terceiros molares inferiores. Outras justificativas para exodontia de terceiros molares retidos são também encontradas, tais como: dores orofaciais, indicações ortodônticas, comprometimentos periodontais, cárie no terceiro molar, cárie no segundo molar e sintomas relacionados com a articulação têmporo-mandibular.

PETERSON (1996) afirmou que todos os dentes retidos devem ser removidos, a menos que a remoção seja contra-indicada. A remoção deverá ser feita tão logo o cirurgião dentista tenha determinado que o dente esteja retido, pois tal procedimento torna-se mais difícil com o avançar da idade.

Segundo THOMA (1963), NICODEMO (1969) e MARZOLA (1988), a época ideal para extração de terceiros molares inferiores retidos é justamente aquela em que 2/3 a 3/4 radiculares estão formados, evitando assim as dilacerações apicais e a hiperementose. Um preceito fundamental na filosofia da Odontologia é o da prevenção de problemas. A Odontologia Preventiva impõe que dentes retidos sejam removidos antes que surjam complicações. Além disso, se a remoção de um dente retido for postergada até que estes causem problemas numa idade mais avançada, é provável que a cirurgia tenha complicações e risco.

Na maioria dos casos, a retenção de terceiro molar ocorre pela ausência de espaço. No entanto, mesmo quando o espaço é adequado, a irrupção não é garantida. Portanto, a proposta deste trabalho é verificar se há alguma relação da retenção de terceiros molares inferiores com o biotipo facial e a tendência à predominância de alguma posição ou classe de retenção em determinado padrão facial.

### **3. PROPOSIÇÃO**

Este estudo tem como objetivo avaliar a frequência de posição de terceiros molares inferiores retidos quanto às classificações de WINTER (1926) e PELL & GREGORY (1933), sua relação com os biotipos faciais (braquifacial, mesofacial e dolicofacial) e com os gêneros feminino e masculino. A partir da análise de telerradiografias perfil cefalométricas, em norma lateral, e radiografias panorâmicas da face, de pacientes que procuram tratamento odontológico nas clínicas de Especialização em Ortodontia da Faculdade de Odontologia de Passo Fundo (RS).

## 4. MATERIAL E MÉTODOS

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Passo Fundo (RS), sob protocolo de número 05/39016 (ANEXO 1). Foi obtida autorização prévia dos pacientes ou dos responsáveis conforme o ANEXO 2, anotados em fichas apropriadas. Essa etapa foi realizada no próprio setor de triagem da Faculdade de Odontologia, após a leitura e assinatura do termo de consentimento pelos pacientes ou responsáveis.

Para o presente trabalho foram analisadas 500 pastas ortodônticas de pacientes em tratamento e/ou tratados, na clínica de especialização em Ortodontia da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo (RS). Destas foram selecionadas 60 pacientes, com faixa etária variando entre 15 e 23 anos de idade, sendo 30 do gênero masculino e 30 do gênero feminino, que apresentavam terceiros molares inferiores retidos parcial ou totalmente. Foram excluídos pacientes que apesar de apresentarem os terceiros molares inferiores retidos, estavam ausentes os segundos molares de mesmo quadrante, e casos em que os terceiros molares inferiores se apresentassem com menos de 2/3 da porção radicular formada.

Foram analisadas as radiografias panorâmicas onde foram selecionadas 120 imagens de terceiros molares inferiores retidos, que posteriormente foram classificados de acordo com Winter (posições) e Pell & Gregory (classes).

As radiografias panorâmicas e telerradiografias perfil cefalométricas, foram realizadas em um único aparelho, ORTHOPHOS PLUS (SIEMENS), sendo utilizadas películas KODAK (T-Mat/G) 15X30cm para as radiografias panorâmicas e

películas KODAK (T–Mat/G) 18X24cm para as telerradiografias perfil cefalométricas. O processamento foi realizado em uma máquina da marca A/T 2000 (AIR TECHNIQUES), sendo utilizado revelador e fixador da marca KODAK, seguindo as recomendações do fabricante. Salientando que tanto a realização das radiografias quanto a fase de processamento foram realizadas pelo mesmo profissional.

Em um negatoscópio, com auxílio de lupa (com 3X de aumento) e duas réguas transparentes de 15 cm as radiografias panorâmicas foram meticulosamente analisadas. Procurou-se observar os seguintes aspectos nas radiografias panorâmicas da face:

- a. classificação de WINTER (1926): posição do longo eixo do dente retido em relação ao longo eixo do segundo molar adjacente (vertical, horizontal, mesioangular, distoangular, transversal e invertido);
- b. classificação de PELL & GREGORY (1933): espaço entre a distal do segundo molar inferior e o bordo anterior do ramo da mandíbula (CLASSE I, II e III).

Para cada radiografia analisada, os dados obtidos eram registrados em um banco de dados do Software Microsoft Excel (ANEXO 3) contendo as seguintes variáveis: idade, gênero, biotipo facial e o item terceiro molar retido dividido em dente 38 e dente 48, onde para cada um havia outra subdivisão em CLASSE (I, II e III) e inclinação (mesioangular, distoangular, horizontal, vertical, transversal e invertido).

Segundo PETERSON *et al.* (1996), a remoção de dentes retidos pode ser extremamente difícil ou relativamente sem dificuldades e fácil. O fator principal para

determinar a dificuldade da remoção é a facilidade do acesso. A acessibilidade é determinada pela facilidade da exposição do dente, do preparo do trajeto de saída do dente e do preparo de um ponto de apoio.

Como formas de identificar o grau de acessibilidade, foram criadas classificações para os dentes retidos. WINTER (1926) classificou os dentes retidos quanto à angulação e PELL & GREGORY (1933) classificaram os terceiros molares retidos em relação ao bordo anterior do ramo mandibular (classe I, classe II e classe III) e em relação com o plano oclusal do segundo molar adjacente (posição A, posição B e posição C).

Para classificar a posição do longo eixo do terceiro molar inferior retido em relação ao longo eixo do segundo molar inferior adjacente, utilizou-se a classificação de WINTER (1926):

Posição Vertical: quando o longo eixo de terceiro molar inferior retido, parcial ou totalmente, estiver paralelo em relação ao longo eixo do segundo molar adjacente.

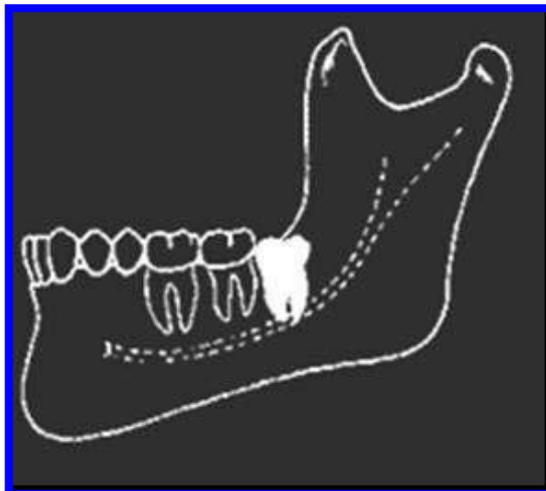


FIGURA 1 - Representação esquemática de terceiro molar inferior retido em posição vertical.

FONTE: PETERSON *et al.*, 1996 p. 226.

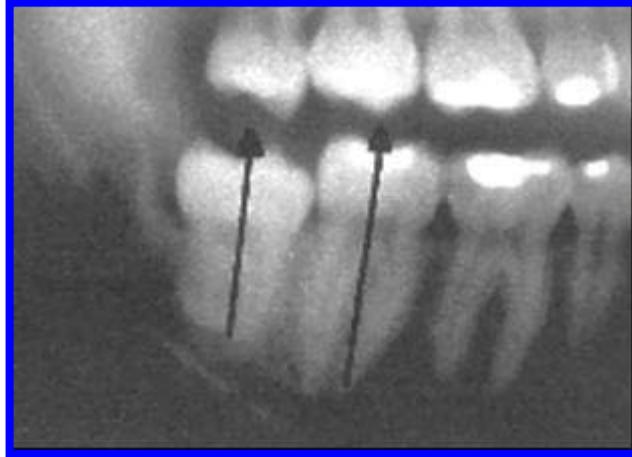


FIGURA 2 - Dente 48 retido em posição vertical.

Posição Horizontal: quando o longo eixo do terceiro molar inferior retido estiver perpendicular em relação ao longo eixo do segundo molar adjacente.

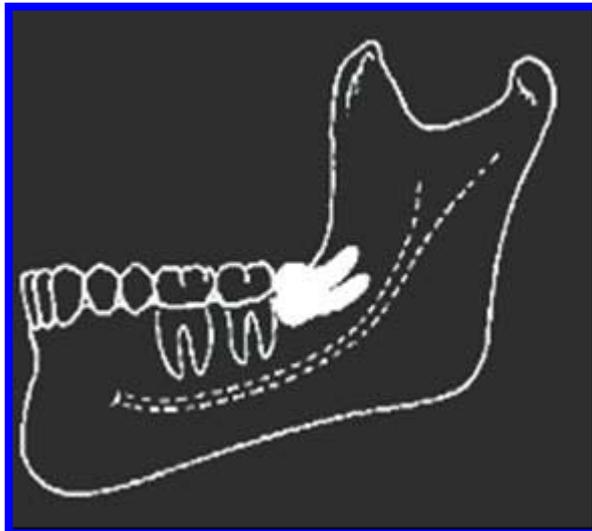


FIGURA 3 - Representação esquemática de terceiro molar inferior retido em posição horizontal.

FONTE: PETERSON *et al.*, 1996. p. 226.

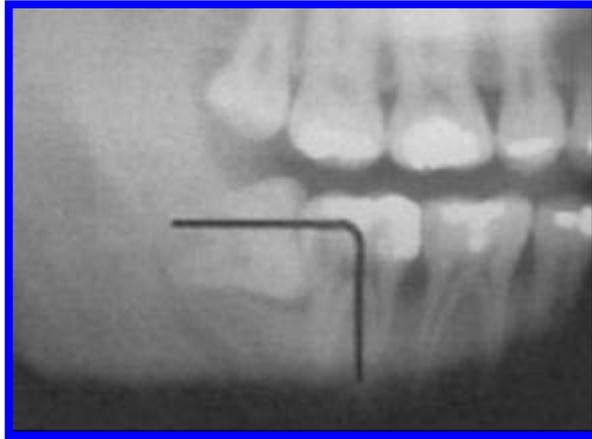


FIGURA 4 - Dente 48 retido em posição horizontal.

Posição Mesioangular: quando o longo eixo de terceiro molar inferior retido estiver em posição medial em relação ao longo eixo do segundo molar adjacente, formando aproximadamente um ângulo de  $45^\circ$ .

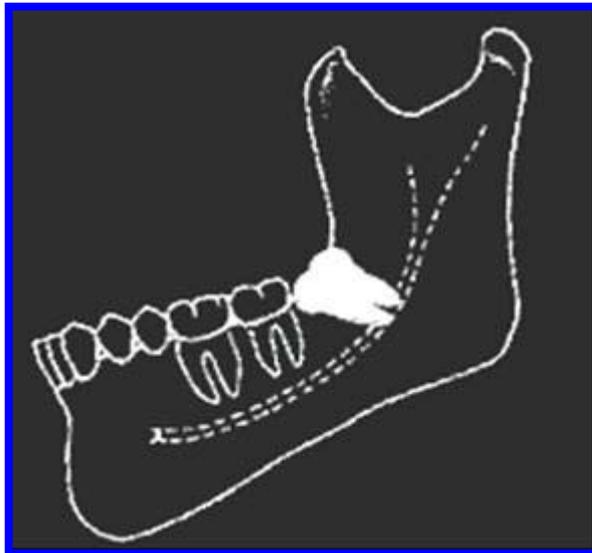


FIGURA 5 - Representação esquemática de terceiro molar inferior retido em posição mesioangular.

FONTE: PETERSON *et al.*, 1996. p. 226.

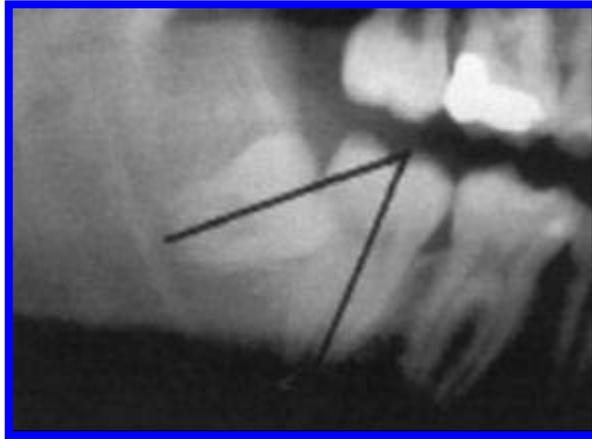


FIGURA 6 - Dente 48 retido em posição mesioangular.

Posição Distoangular: quando o longo eixo do terceiro molar inferior retido estiver em posição distal ao longo eixo do segundo molar adjacente.

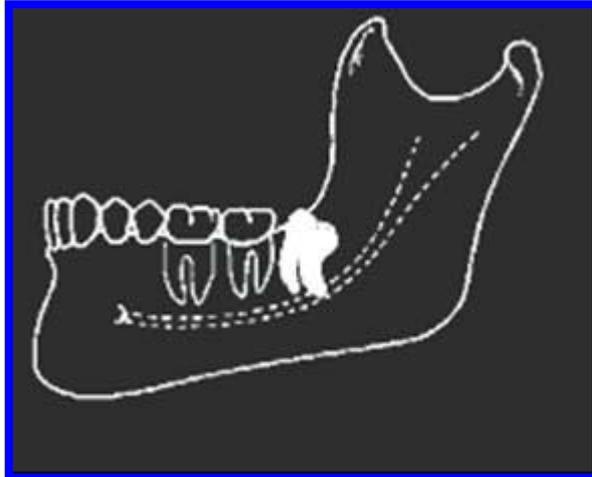


FIGURA 7 - Representação esquemática de terceiro molar inferior retido em posição distoangular.

FONTE: PETERSON *et al.*, 1996. p. 225.



FIGURA 8 - Dente 38 retido em posição distoangular.

Posição Transverso: o terceiro molar encontra-se numa posição absolutamente horizontal em sentido vestibulo-lingual. A sua superfície oclusal poderá estar voltada tanto para o sentido vestibular quanto para o lingual.

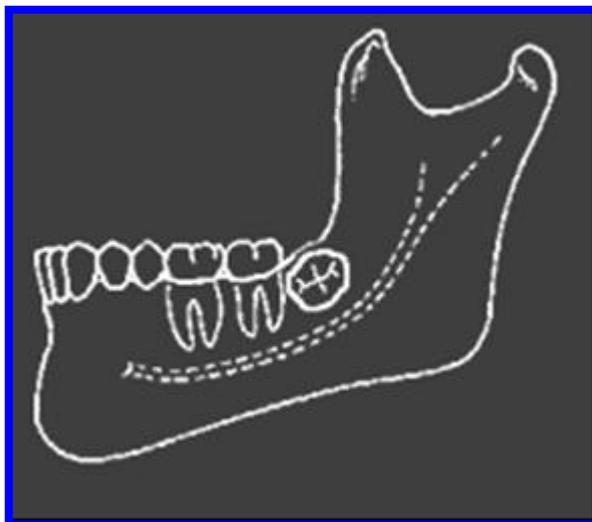


FIGURA 9 - Representação esquemática de terceiro molar inferior retido em posição transverso.

FONTE: PETERSON *et al.*, 1996. p. 226.

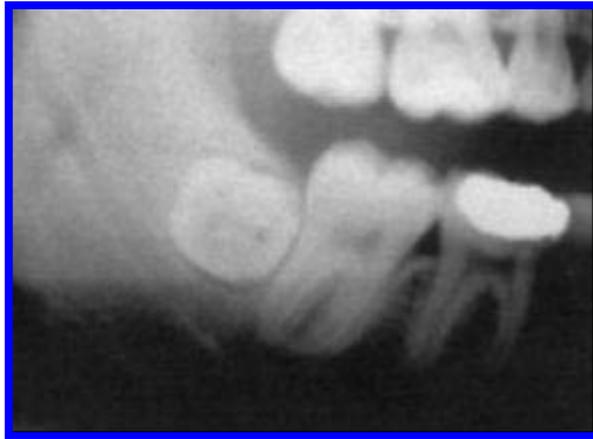


FIGURA 10 - Dente 48 retido em posição transversa.

Se na radiografia periapical padrão, o terceiro molar for visto de perfil e uma “capa de esmalte” se sobrepõe à coroa, então o eixo longitudinal desse dente estará paralelo ao longo eixo ântero-posterior dos dentes irrupcionados no arco dental. Se a superfície oclusal do dente retido estiver de frente para a língua, diz-se que o dente encontra-se em obliquidade lingual (linguo-versão). Se a superfície oclusal ficar de frente para a bochecha, o dente será descrito como estando em obliquidade bucal (vestíbulo-versão).

Freqüentemente é possível distinguir entre os dois tipos de obliquidade com uma radiografia periapical padrão. A parte do dente mais próxima do filme será sempre mais definida e mais radiopaca, assim se a coroa do dente oculto é vista bem definida e radiopaca, esse dente encontra-se retido em obliquidade lingual, entretanto se os ápices são a parte mais claramente definida do dente, este se encontra retido em obliquidade bucal.

Segundo PETERSON *et al.* (1996), a obliquidade lingual aumenta a dificuldade de extração, enquanto a obliquidade bucal reduz o grau de dificuldade.

Posição Invertido: quando o terceiro molar inferior retido encontra-se paralelo ao segundo molar adjacente; porém com a coroa em posição contrária à do segundo molar vizinho (voltada para a base da mandíbula) ou ainda, casos de posição mesioangular acentuada.

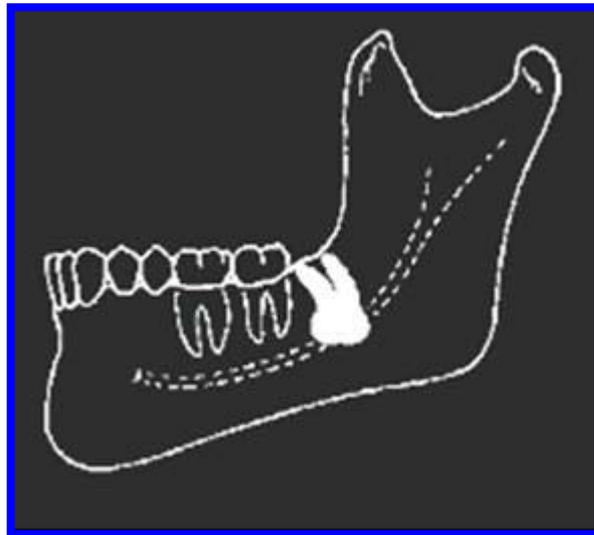


FIGURA 11 - Representação esquemática de terceiro molar inferior retido em posição invertido.

FONTE: PETERSON *et al.*, 1996. p. 226.

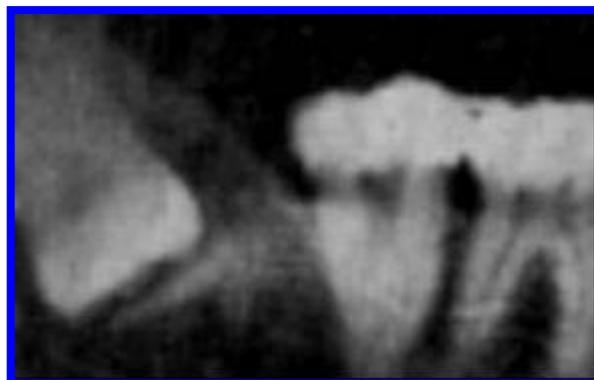


FIGURA 12 - Dente 48 retido em posição invertido.

FONTE: CENTENO GUILHERMO, 1964. p. 144.

Alguns dentes, em certas inclinações, são extraídos de forma convencional, ao passo que outros, pela sua inclinação, necessitam da retirada de uma quantidade substancial de osso. Este sistema de classificação possibilita uma avaliação inicial da dificuldade das extrações.

Outro sistema utilizado nesta pesquisa para classificar as retenções dos terceiros molares inferiores retidos foi a classificação de PELL & GREGORY (1933). Aproveitando-se da classificação proposta por Winter, Pell & Gregory estabeleceram três classes para os terceiros molares inferiores retidos relacionando-os com a borda anterior da mandíbula e a face distal do segundo molar inferior adjacente.

CLASSE I: quando há espaço suficiente entre a borda anterior da mandíbula e a face distal do segundo molar inferior vizinho, para acomodar a coroa do terceiro molar.

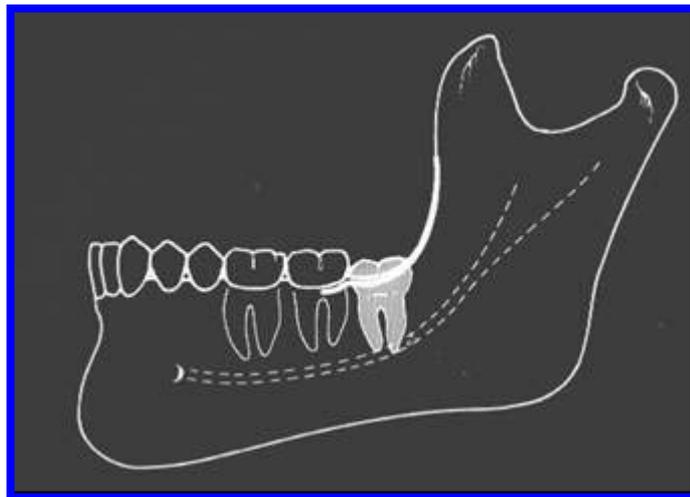


FIGURA 13 - Representação esquemática de terceiro molar inferior retido classe I de Pell & Gregory.

FONTE: PETERSON *et al.*, 1996. p. 228.



FIGURA 14 - Dente 48 retido em posição horizontal, classe I.

CLASSE II: quando o espaço existente entre a borda anterior da mandíbula e a face distal do segundo molar inferior adjacente é menor que o diâmetro méso-distal da coroa do terceiro molar inferior retido.

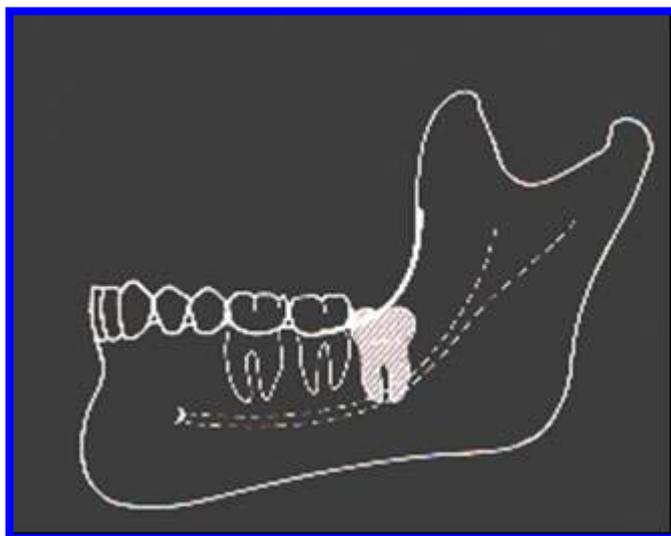


FIGURA 15 - Representação esquemática de terceiro molar inferior retido classe II de Pell & Gregory.

FONTE: PETERSON *et al.*, 1996. p. 228.

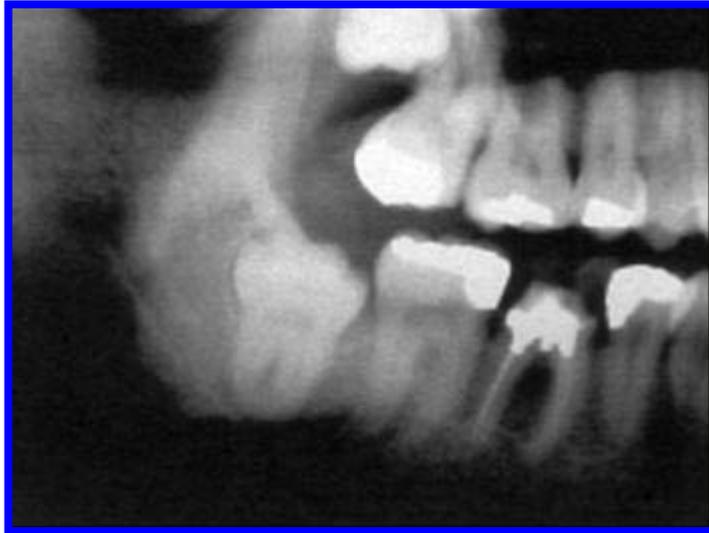


FIGURA 16 - Dente 48 retido em posição horizontal, classe II.

CLASSE III: quando o terceiro molar inferior retido encontra-se totalmente dentro do ramo mandibular, pela falta de espaço.

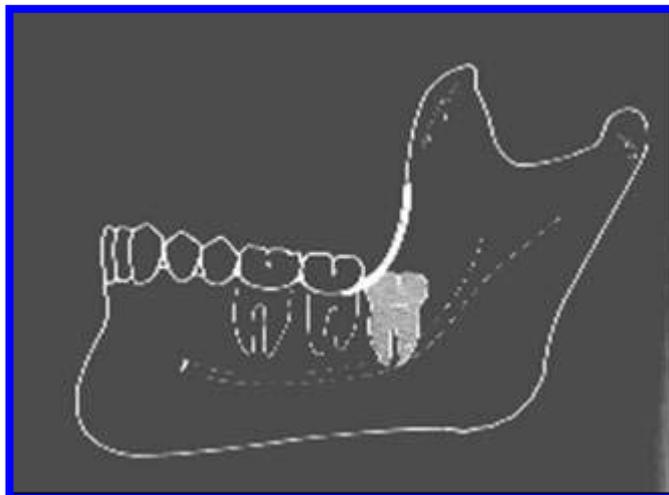


FIGURA 17 - Representação esquemática de terceiro molar inferior retido classe III de Pell & Gregory.

FONTE: PETERSON *et al.*, 1996. p. 228.

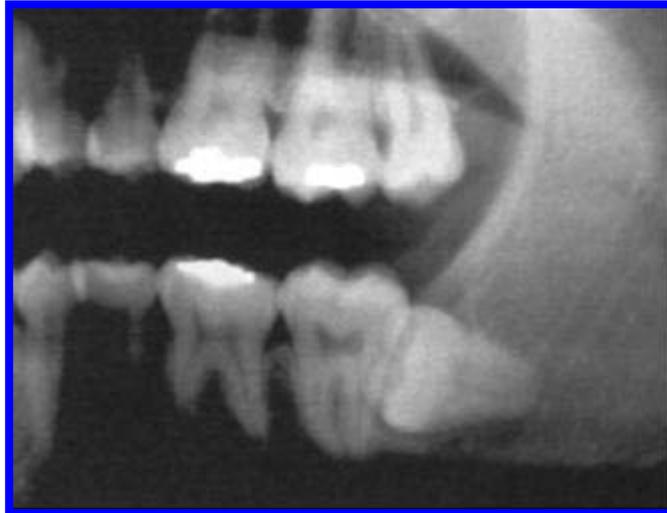


FIGURA 18 - Dente 38 retido em posição mesioangular, classe III.

A partir da radiografia panorâmica eram registrados os seguintes dados: gênero do paciente, idade, dente 38 classificado quando à inclinação em relação ao segundo molar adjacente e quanto à classe e dente 48 também classificado quando à inclinação e classe.



FIGURA 19 - Radiografia panorâmica da face de paciente do gênero feminino, 17 anos, dente 38 em posição mesioangular e classe II, dente 48 em posição mesioangular e classe II

As telerradiografias perfil cefalométricas foram utilizadas para a realização do cálculo de Vert, para obtenção do tipo facial do paciente. O cálculo de Vert (quantidade de crescimento vertical da face) é um método matemático desenvolvido por RICKETTS (1969) junto á ROCKY MOUNTAIN DATA SYSTEM para facilitar a determinação da tipologia facial do paciente de uma maneira exata. São utilizados alguns ângulos da análise cefalométrica de Ricketts que nos proporcionam avaliar a tendência de crescimento vertical (sinal negativo) ou horizontal do paciente (sinal positivo).

Cada telerradiografia foi colocada em um negatoscópio e sobre ela foi fixada uma delgada folha de acetato para o traçado. Os traçados foram realizados em um ambiente escuro e com auxílio de um lápis fino 4H. A localização dos pontos foi realizada por meio de um simples ponto com o lápis. Não foram traçadas mais do que dez radiografias em cada sessão para prevenir o cansaço do operador.



FIGURA 20 - Telerradiografia perfil cefalométrica de paciente de 19 anos, gênero masculino, braquifacial.

As modificações devidas ao crescimento normal e aquelas produzidas pelo uso de aparatologias distintas durante o tratamento ortodôntico são diferentes de paciente para paciente, em virtude da morfologia individual e do tipo facial de cada indivíduo. Deste modo, a análise cefalométrica de Ricketts, serve para descrever o mento, o maxilar superior, os dentes e o perfil dos tecidos moles. Dos 33 fatores que a análise cefalométrica de Ricketts fornece são utilizados seis fatores para o cálculo de Vert, os quais caracterizam a direção de crescimento e a posição da mandíbula, para descrever a face dos pacientes.

Os seis fatores utilizados para o cálculo de Vert são:

1. EIXO FACIAL: Ângulo formado pela intersecção do plano Basio-Nasio e o Eixo facial. Indica a direção de crescimento do mento e posição dos molares. Expressa a relação entre a altura e profundidade facial. Se o ângulo for maior que  $90^\circ$  indica uma tendência ao crescimento horizontal, a mandíbula estará posicionada mais anteriormente e para o cálculo de Vert receberá sinal positivo. Se o ângulo for menor que  $90^\circ$  teremos uma tendência ao crescimento vertical, a mandíbula estará posicionada mais para baixo e para o cálculo de Vert, receberá sinal negativo.

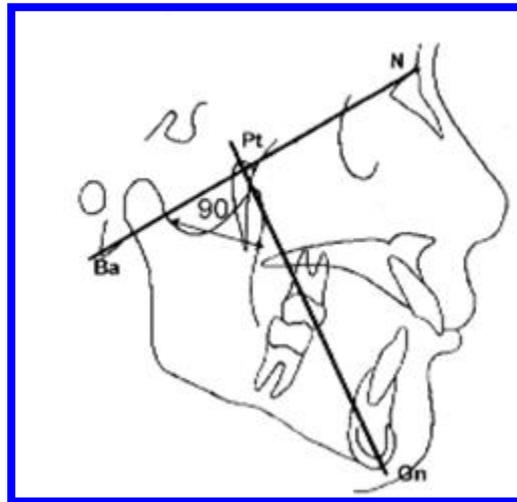


FIGURA 21 - Eixo Facial

FONTE: PETRELLI (1997). p. 105.

2. PROFUNDIDADE FACIAL: ângulo formado pela intersecção do Plano Facial com o Plano de Frankfurt. Quando este ângulo for maior que  $87^\circ$ , indica uma tendência ao crescimento horizontal e a mandíbula estará posicionada mais anteriormente, neste caso receberá sinal positivo para o cálculo de Vert. Se o ângulo for menor que  $87^\circ$  teremos uma tendência ao crescimento vertical, a mandíbula estará posicionada mais para baixo e para o cálculo do Vert receberá sinal negativo.

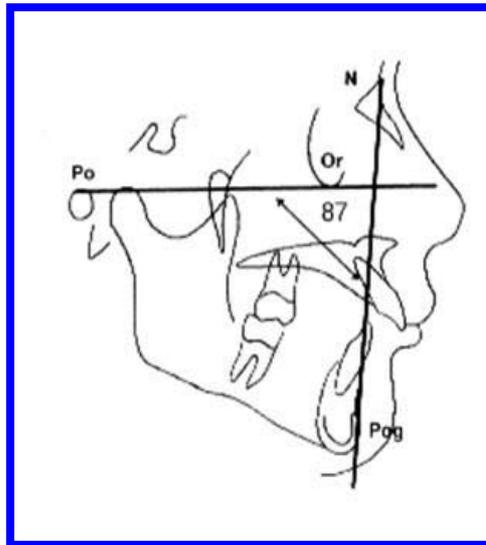


FIGURA 22 - Profundidade Facial.  
 FONTE: PETRELLI (1997). p. 105.

3. ALTURA FACIAL TOTAL: ângulo determinado pela intersecção do prolongamento do plano Xi-Pm com a linha Ba-N. Possibilita uma avaliação do comportamento do corpo mandibular em relação à base do crânio.

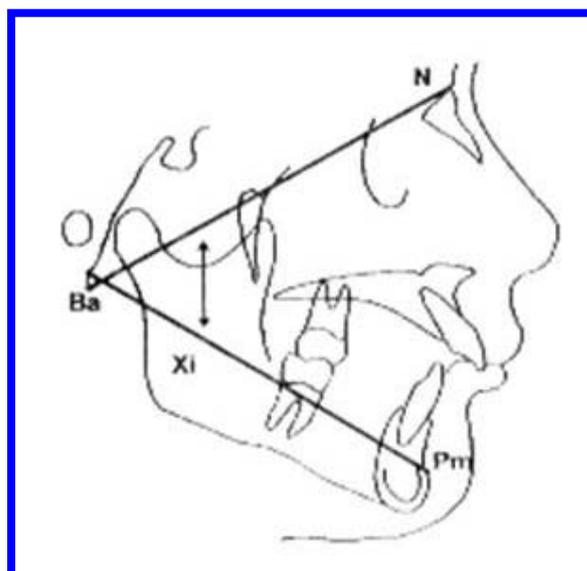


FIGURA 23 - Altura facial total  
 FONTE: PETRELLI (1997). p. 128.

4. PLANO MANDIBULAR: formado pela intersecção entre o plano de Frankfurt e plano mandibular permite uma avaliação vertical da mandíbula em relação ao plano de Frankfurt. Se o valor obtido for maior que  $26^\circ$ , significa uma tendência a ser dolicofacial e neste caso utiliza-se sinal negativo e se o valor obtido for menor que  $26^\circ$  indica uma tendência a braquifacial (sinal positivo).

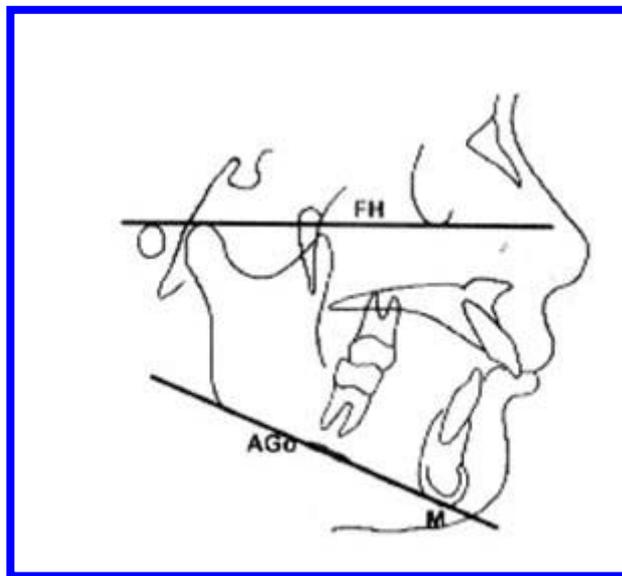


FIGURA 24 - Plano Mandibular.

FONTE: PETRELLI (1997). p. 127.

5. ALTURA FACIAL INFERIOR: ângulo formado pelo Plano Xi - Pm e pela Linha Xi - Ena. Valores altos neste caso representam uma mordida aberta esquelética. Valores baixos representam uma sobre mordida. Quando o valor deste ângulo for maior que  $47^\circ$ , indica uma tendência a ser dolicofacial (sinal negativo) e um valor menor que  $47^\circ$  indica uma tendência a braquifacial (sinal positivo).

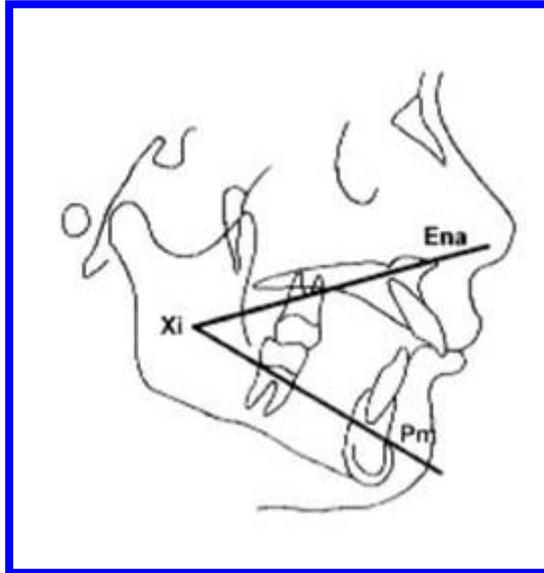


FIGURA 25 - Altura Facial Inferior.  
 FONTE: PETRELLI (1997). p. 127.

6. ARCO MANDIBULAR: ângulo formado através do eixo do corpo (Xi - Pm) - pelo seu prolongamento - e o eixo do côndilo (Xi - DC). O aumento do valor deste ângulo, valor maior que  $26^\circ$ , indica uma tendência ao crescimento horizontal, representando uma mandíbula de aspecto braquifacial (sinal positivo). Quando abaixo do normal, menor que  $26^\circ$ , apresenta tendência para mordida aberta e ao crescimento vertical (sinal negativo).

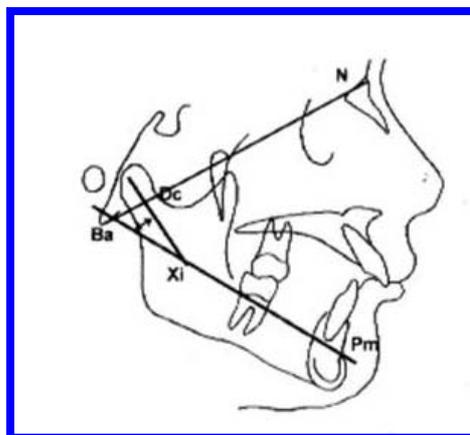


FIGURA 26 - Arco Mandibular.  
 FONTE: PETRELLI (1997). p. 128.

De acordo com o biotipo facial os pacientes podem ser classificados como mesofaciais (neutrovertidos), dolicofaciais (provertidos) ou braquifaciais (retrovertidos). Segundo CABRERA & CABRERA (1997), os mesofaciais englobam a grande maioria, normalmente 70% dos indivíduos e geralmente são os casos mais comuns de serem tratados.

Para definir de maneira mais específica, Ricketts ainda subdividiu as tipologias em seis tipos e criou uma tabela para inserção dos valores dos desvios clínicos obtidos.

- a) dolicofacial severo;
- b) dolicofacial ou provertido;
- c) dolicofacial suave;
- d) mesofacial ou neutrovertido;
- e) braquifacial ou retrovertido;
- f) braquifacial severo.

O padrão mesofacial ou neutrovertido é o mais comum dos padrões faciais, onde o crescimento ocorre dentro de padrões aceitáveis de normalidade e de maneira harmoniosa, tanto em sentido vertical como horizontal. Crescendo e desenvolvendo-se de modo equilibrado para baixo e para frente. Os mesofaciais possuem dimensões verticais e horizontais proporcionais onde às más oclusões são discretas e geralmente dentárias.

Os indivíduos dolicofaciais ou provertidos apresentam uma predominância dos vetores de crescimento e desenvolvimento no sentido vertical. A altura facial inferior e o plano mandibular se apresentam acima da normalidade. A musculatura é fraca e o perfil é côncavo.

Nos indivíduos braquifaciais há um predomínio dos vetores de crescimento e desenvolvimento da face mais no sentido anterior que inferior, caracterizando um crescimento no sentido horizontal. Os indivíduos braquifaciais são reconhecidos pela altura facial anterior reduzida e uma face mais larga, musculatura forte e convexidade do perfil.

Os seis primeiros fatores da análise sumária de Ricketts são usados para a determinação do grau de severidade do padrão facial. Para o cálculo numérico do grau de severidade do padrão facial deve-se levar em consideração o seguinte:

- a) nos padrões dolicofaciais (retrovertidos) os valores dos ângulos eixo facial, profundidade facial e arco mandibular encontram-se sempre abaixo de seus valores normais; ao contrário dos braquifaciais;
- b) os ângulos altura facial total, plano mandibular e altura facial inferior apresentam-se sempre aumentados nos padrões dolicofaciais e diminuídos nos braquifaciais;
- c) para efeito de cálculo convencionou-se notar o padrão dolicofacial negativamente e o braquifacial positivamente;
- d) divide-se a diferença entre o valor normal e o valor encontrado no paciente pelo Desvio Padrão (DP) com a aproximação até décimos. O valor encontrado é o Número de Desvios Padrões (NDP);

e) tira-se a média aritmética do número de desvios padrões (NDP). O valor encontrado fornece o grau de severidade do padrão facial.

Para cada paciente, após a realização do traçado, foi aplicado o cálculo de Vert, para determinar o padrão facial. Esse cálculo foi realizado a partir dos valores obtidos do paciente, associado ao desvio clínico de cada valor respectivamente e foi realizado da mesma forma para os seis valores. Os pacientes foram classificados apenas dentro dos três biotipos faciais: mesofacial, dolicofacial ou braquifacial.

QUADRO 1 - Protocolo de Vert

<b>DOLICO SEVERO</b>	<b>DOLICO</b>	<b>DOLICO MODERADO</b>	<b>MESO</b>	<b>BRAQUI MODERADO</b>	<b>BRAQUI</b>	<b>BRAQUI SEVERO</b>
- 2,0	- 1,9	- 0,9	- 0,4	+ 0,5	+ 0,9	+ 2,0
	- 1,0	- 0,5	+ 0,4	+ 0,9	+ 1,9	

	<u>norma</u>	atual	paciente	≠	<u>DC</u>	dolico	meso	braqui
<b>Eixo facial</b>	90°				±3			
<b>Profundidade facial</b>	87°				±3			
<b>Altura facial total</b>	60°				±3			
<b>Plano mandibular</b>	26°				±4			
<b>Altura facial</b>	47°				±4			
<b>Arco mandibular</b>	26°				±4			

Exemplo para realização do cálculo para um caso hipotético: o eixo facial cujo valor é 90° com um desvio clínico de  $\pm 3^\circ$ , a diferença entre o valor do paciente (86°) para o valor normal (90°) é de 4°, divide-se este valor pelo desvio clínico (3), valor obtido 1,33. Usar sinal negativo se for dolicofacial, positivo se for meso ou braquifacial. No caso será -1,33.

A profundidade facial onde o valor normal é 87°, para um paciente com 84°, a diferença é de 3, que dividido pelo DC que é 3, o valor encontrado será de -1.

O valor encontrado na altura facial total foi de 63°, a norma clínica é de 60°, diferença igual a 3, quando dividido pela DC que é 3, encontra-se o valor -1, com sinal negativo porque o padrão é vertical.

O valor do plano mandibular do paciente é de 28°, a norma clínica é 26°, então a diferença é igual a 2, que dividida pelo DC 4, o valor obtido será igual a -0,5.

A altura facial inferior do paciente é 50°, norma clínica é 47°, diferença 3, dividimos pelo DC 4 e o valor obtido é -0,75.

Arco mandibular do paciente é 27°, norma clínica 26°, a diferença 1, dividimos pelo DC que é 4 e o valor obtido é de +0,25.

Faz-se a somatória dos valores obtidos:  $(-1,33)+(-1)+(-1)+(-0,5)+(-0,75)+(0,25) = -4,33$ . O valor encontrado (-4,33) divide-se pelo número de valores analisados (6). Valor do Vert = -0,72 , classificando o paciente como dolicofacial moderado.

Os dados obtidos foram transferidos para a planilha formulada no Software Microsoft Excel para posteriormente serem analisadas.

## 5. RESULTADOS

A TAB. 1 e os GRÁF. 1 a 6 mostram a avaliação dos terceiros molares inferiores dos pacientes do gênero masculino e a TAB. 2 e GRÁF. 7 a 12, do gênero feminino quanto ao biotipo facial, posição e espaço.

As TAB. 3 e 4 e os GRÁF. 13 a 16 mostram os resultados das avaliações dos terceiros molares inferiores, dos indivíduos braquifaciais masculino e feminino da amostra estudada.

As TAB. 5 e 6 e os GRÁF. 17 a 20 mostram os resultados das avaliações dos terceiros molares inferiores, dos indivíduos dolicofaciais dos gêneros masculino e feminino da amostra estudada.

As TAB. 7 e 8 e os GRÁF. 21 a 24 mostram os resultados das avaliações dos terceiros molares inferiores retidos, dos indivíduos mesofaciais dos gêneros masculino e feminino da amostra estudada.

A TAB. 9 e os GRÁF. 25 e 26 mostram os resultados da avaliação da posição e espaço do terceiro molar inferior esquerdo (38) do gênero masculino, separado por biotipo facial; e a TAB. 10 e os GRÁF. 27 e 28 do terceiro molar inferior direito (48).

As TAB. 11 e 12 e os GRÁF. 29 a 32 apresentam os resultados das avaliações de posição e espaço dos terceiros molares inferiores no gênero feminino, separados por biotipo facial.

TABELA 1 - Resultados da avaliação dos pacientes do gênero masculino da amostra, separados por biotipo facial, posição do dente e classe de retenção.

Masculino										
Biotipo	Dente	POSIÇÃO						ESPAÇO		
		M	D	V	H	I	T	I	II	III
Braquifacial	38	8	0	1	0	0	1	1	9	0
	48	7	0	1	1	0	1	1	9	0
Dolicofacial	38	10	0	0	0	0	0	2	6	2
	48	9	0	0	0	0	1	2	6	2
Mesofacial	38	10	0	0	0	0	0	0	8	2
	48	10	0	0	0	0	0	0	8	2

M= posição mesioangular; D= posição distoangular; V= posição vertical;  
H= posição horizontal; I= posição invertido; T= posição transverso.

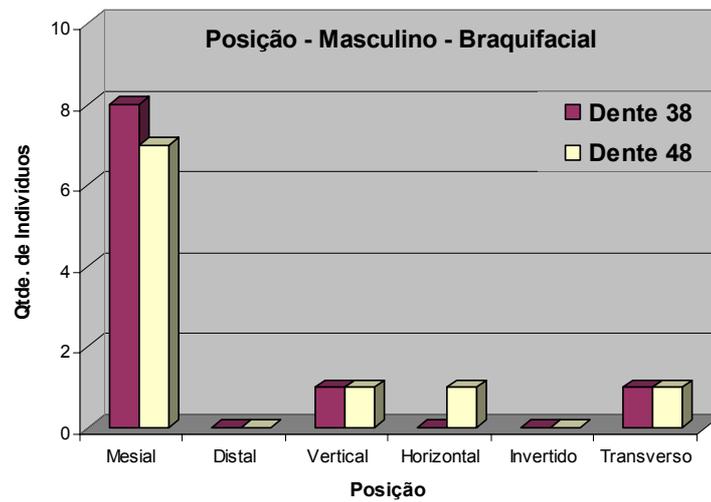


GRÁFICO 1 - Representação gráfica dos resultados da avaliação dos indivíduos braquifaciais do gênero masculino da amostra, quanto à posição para os dentes 38 e 48.

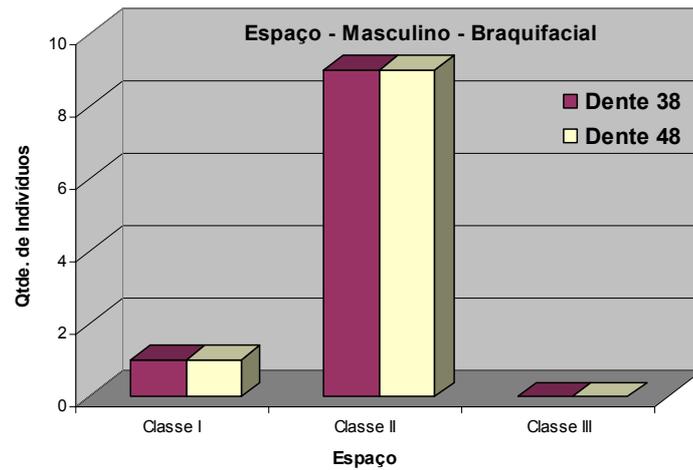


GRÁFICO 2 - Representação gráfica dos resultados da avaliação dos indivíduos braquifaciais do gênero masculino, quanto à classe de retenção, para os dentes 38 e 48.

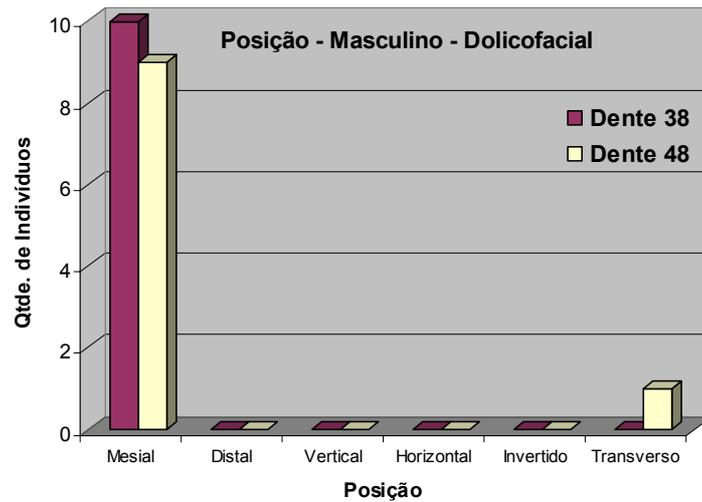


GRÁFICO 3 - Representação gráfica dos resultados da avaliação dos indivíduos dolicofaciais do gênero masculino, quanto à posição para os dentes 38 e 48.

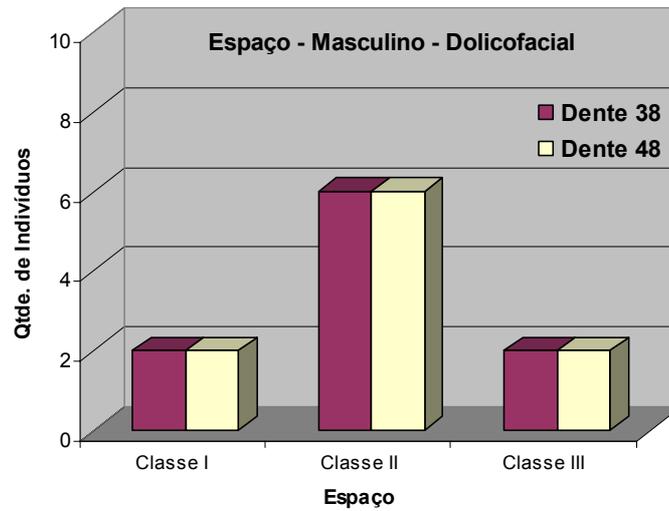


GRÁFICO 4 - Representação gráfica dos resultados da avaliação dos indivíduos dolicofaciais do gênero masculino, quanto à classe de retenção para os dentes 38 e 48.

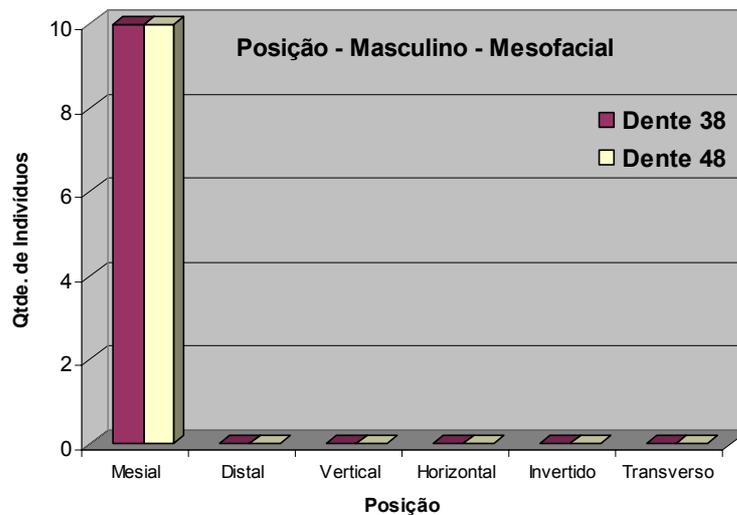


GRÁFICO 5 - Representação gráfica dos resultados da avaliação dos indivíduos mesofaciais do gênero masculino, quanto à posição para os dentes 38 e 48.

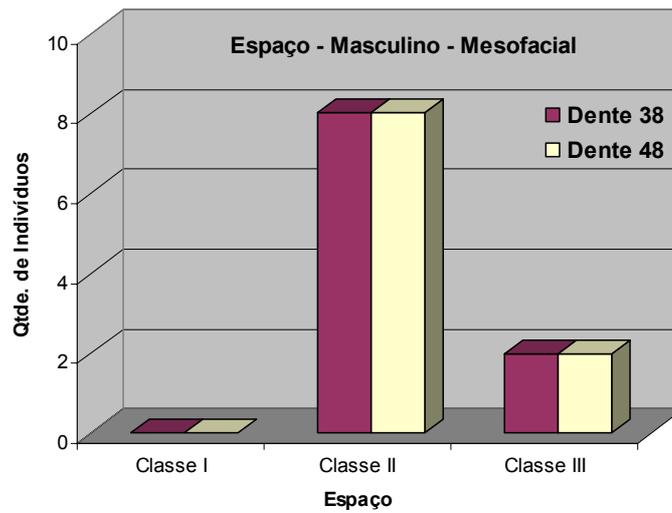


GRÁFICO 6 - Representação gráfica dos resultados da avaliação dos indivíduos mesofaciais do gênero masculino, quanto à classe de retenção, para os dentes 38 e 48.

TABELA 2 - Resultados da avaliação dos pacientes do gênero feminino da amostra, separados por biotipo facial, posição do dente e classe de retenção.

Feminino										
Biotipo	Dente	POSIÇÃO						ESPAÇO		
		M	D	V	H	I	T	I	II	III
Braquifacial	38	10	0	0	0	0	0	2	6	2
	48	10	0	0	0	0	0	2	6	2
Dolicofacial	38	8	0	1	0	0	1	3	5	2
	48	7	0	2	0	0	1	3	5	2
Mesofacial	38	9	0	1	0	0	0	0	8	2
	48	6	0	0	2	0	2	0	8	2

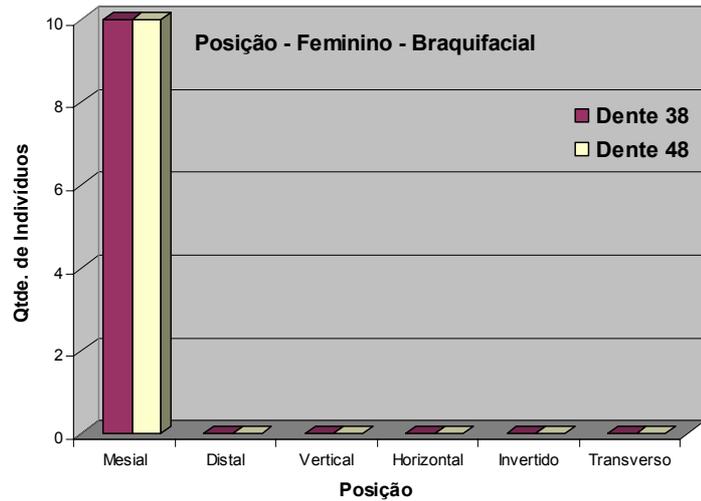


GRÁFICO 7 - Representação gráfica dos resultados da avaliação dos indivíduos braquifaciais do gênero feminino, quanto a sua posição para os dentes 38 e 48.

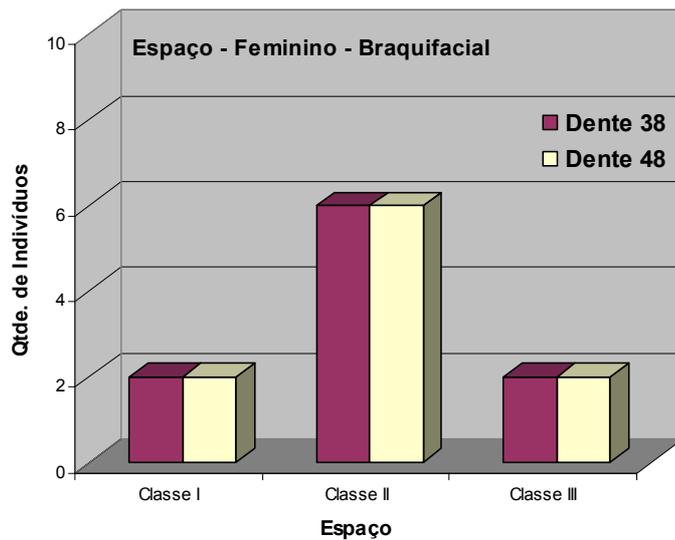


GRÁFICO 8 - Representação gráfica dos resultados da avaliação dos indivíduos braquifaciais do gênero feminino, quanto à posição de retenção para os dentes 38 e 48.

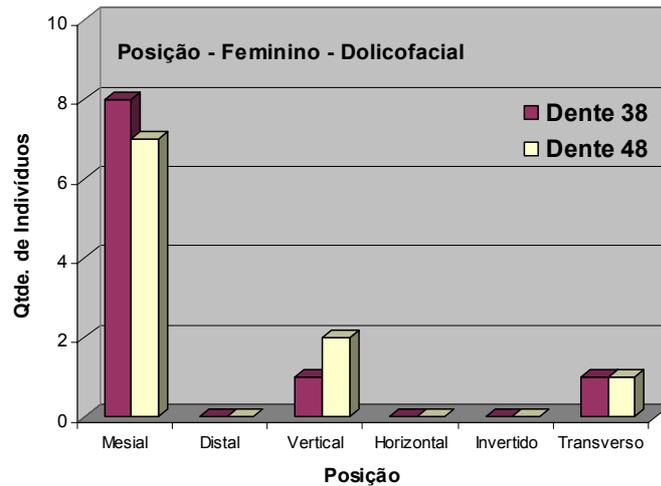


GRÁFICO 9 - Representação gráfica dos resultados da avaliação dos indivíduos dolicofaciais do gênero feminino, quanto à posição para os dentes 38 e 48.

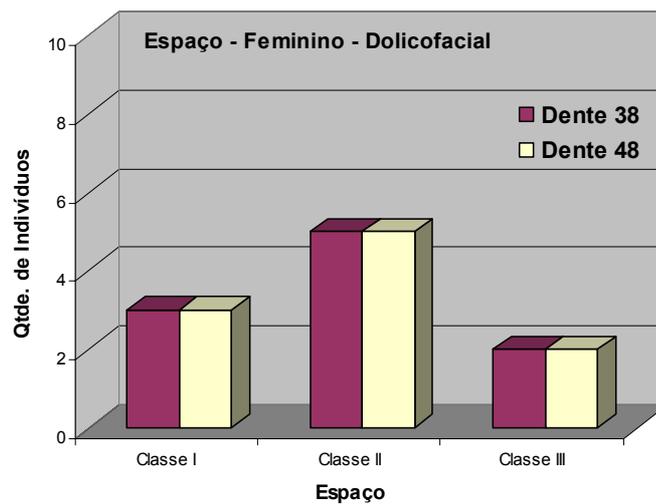


GRÁFICO 10 - Representação gráfica dos resultados da avaliação dos indivíduos dolicofaciais do gênero feminino, quanto ao espaço de retenção para os dentes 38 e 48.

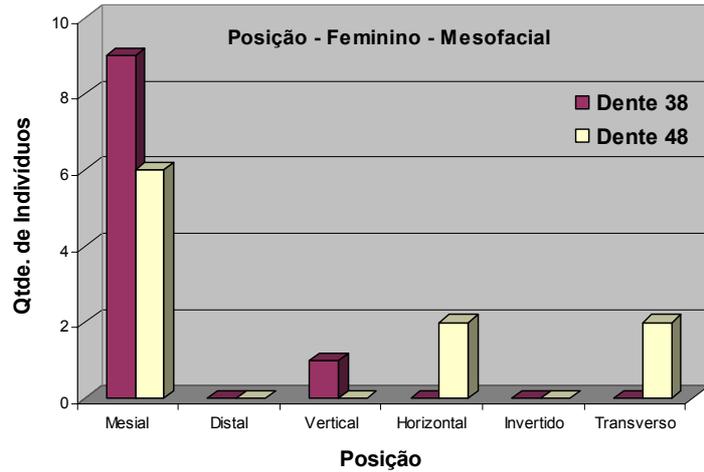


GRÁFICO 11 - Representação gráfica dos resultados da avaliação dos indivíduos mesofaciais do gênero feminino, quanto à posição para os dentes 38 e 48.

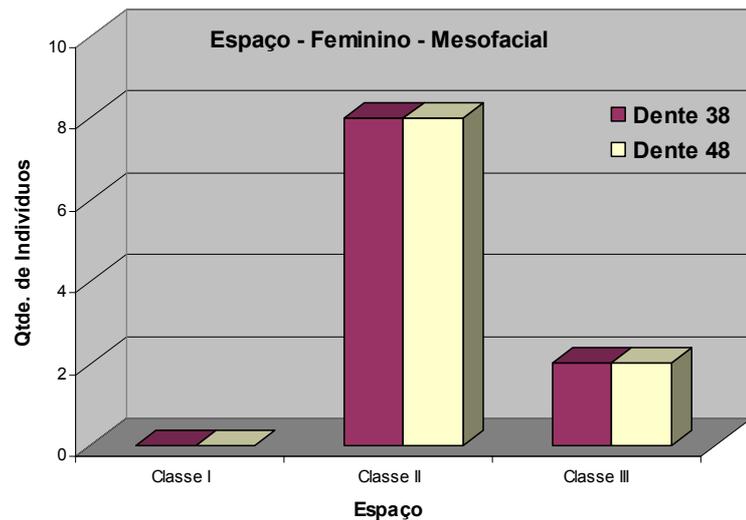


GRÁFICO 12 - Representação gráfica dos resultados da avaliação dos indivíduos mesofaciais do gênero feminino, quanto ao espaço de retenção para os dentes 38 e 48.

TABELA 3 - Resultados da avaliação da posição e espaço de retenção do dente 38, nos indivíduos braquifaciais dos gêneros feminino e masculino.

Braquifacial – Dente 38									
Gênero	POSIÇÃO						ESPAÇO		
	M	D	V	H	I	T	I	II	III
Feminino	10	0	0	0	0	0	2	6	2
Masculino	8	0	1	0	0	1	1	9	0

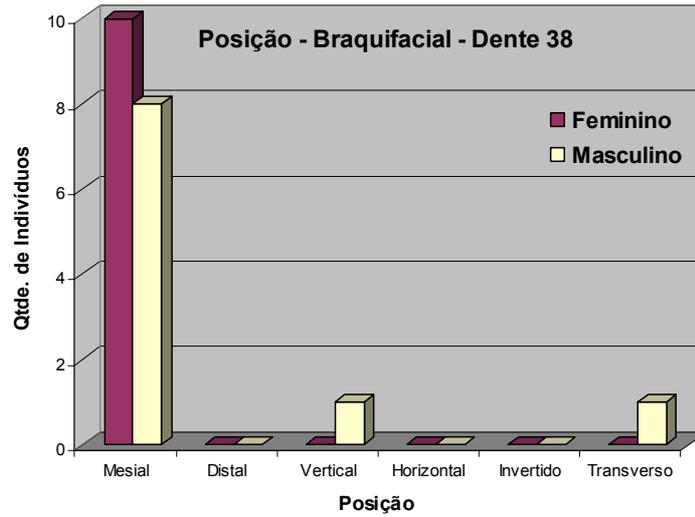


GRÁFICO 13 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto à posição do dente 38, nos indivíduos braquifaciais dos gêneros feminino e masculino.

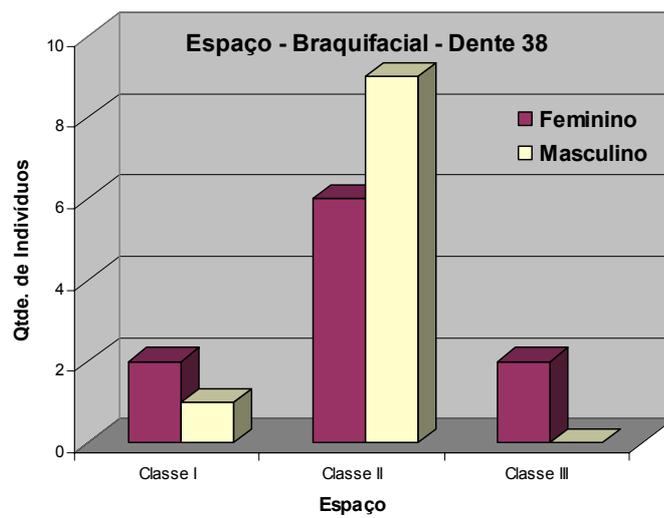


GRÁFICO 14 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto ao espaço do dente 38, nos indivíduos braquifaciais dos gêneros feminino e masculino.

TABELA 4 - Resultados da avaliação da posição e espaço de retenção do dente 48, nos indivíduos braquifaciais dos gêneros feminino e masculino.

Braquifacial - Dente 48									
Gênero	POSIÇÃO						ESPAÇO		
	M	D	V	H	I	T	I	II	III
Feminino	10	0	0	0	0	0	2	6	2
Masculino	7	0	1	1	0	1	1	9	0

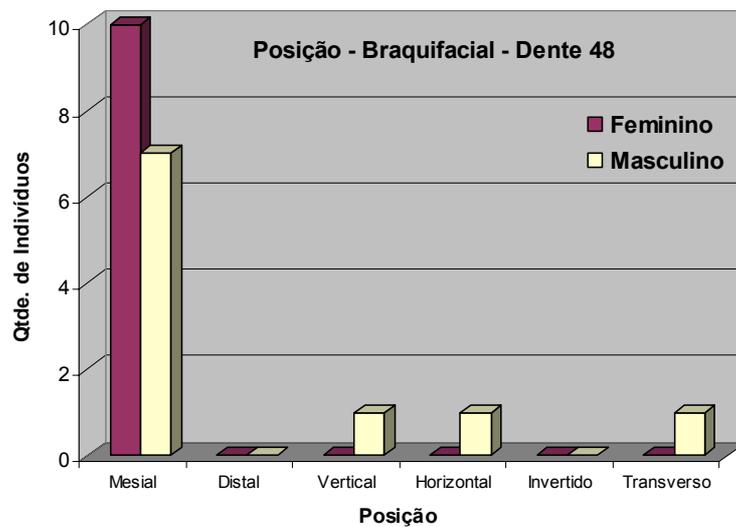


GRÁFICO 15 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto à posição do dente 48, nos indivíduos braquifaciais dos gêneros feminino e masculino.

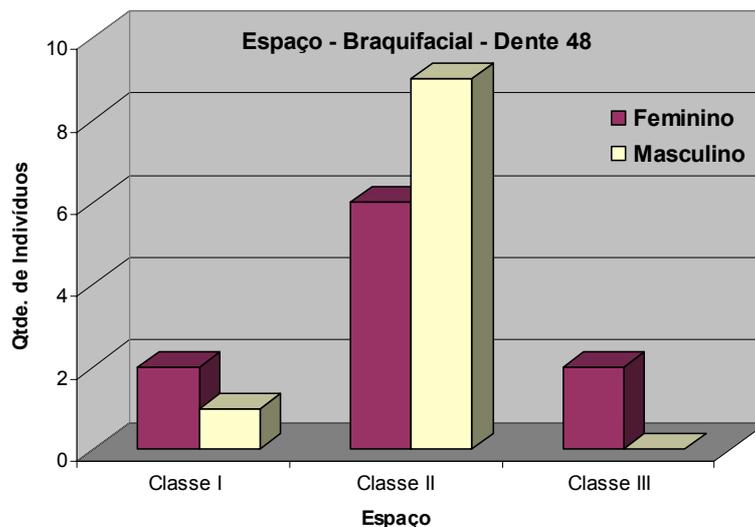


GRÁFICO 16 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto ao espaço do dente 48, nos indivíduos braquifaciais dos gêneros feminino e masculino.

TABELA 5 - Resultados da avaliação da posição e espaço de retenção do dente 38, nos indivíduos dolicofaciais dos gêneros feminino e masculino.

Dolicofacial - Dente 38									
Gênero	POSIÇÃO						ESPAÇO		
	M	D	V	H	I	T	I	II	III
Feminino	8	0	1	0	0	1	3	5	2
Masculino	10	0	0	0	0	0	2	6	2

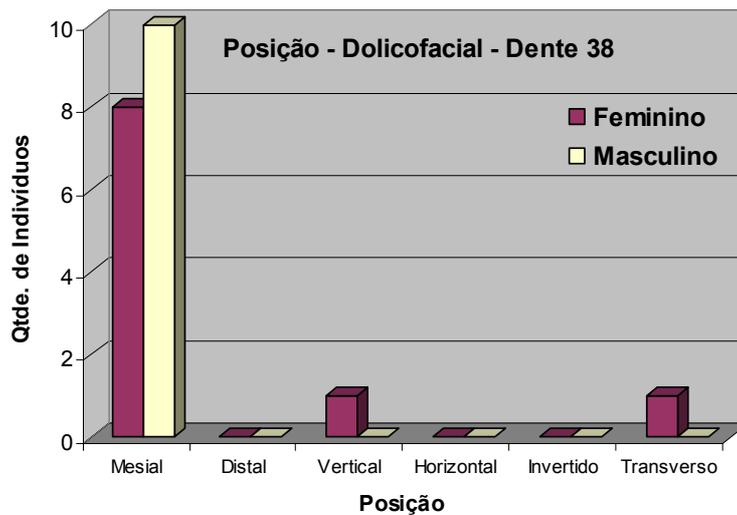


GRÁFICO 17 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto à posição do dente 38, nos indivíduos dolicofaciais dos gêneros feminino e masculino.

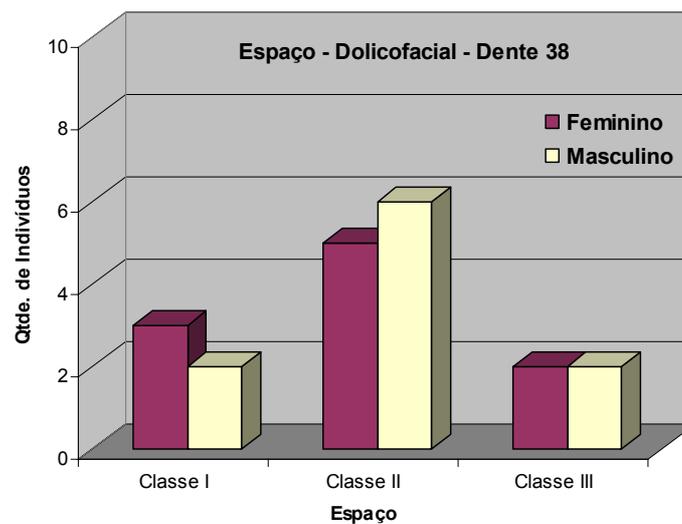


GRÁFICO 18 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto ao espaço do dente 38, nos indivíduos dolicofaciais dos gêneros feminino e masculino.

TABELA 6 - Resultados da avaliação da posição e espaço de retenção do dente 48, nos indivíduos dolicofaciais dos gêneros feminino e masculino.

<b>Dolicofacial - Dente 48</b>									
<b>Gênero</b>	<b>POSIÇÃO</b>						<b>ESPAÇO</b>		
	<b>M</b>	<b>D</b>	<b>V</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>T</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>Feminino</b>	7	0	2	0	0	1	3	5	2
<b>Masculino</b>	9	0	0	0	0	1	2	6	2

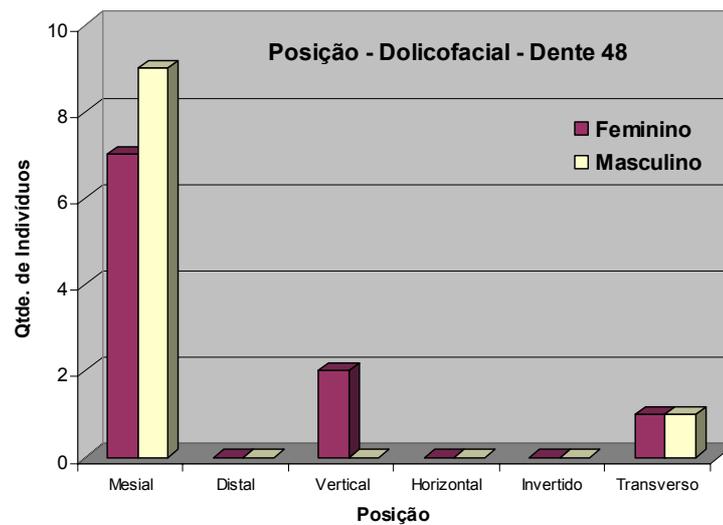


GRÁFICO 19 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto à posição do dente 48, nos indivíduos dolicofaciais dos gêneros feminino e masculino.

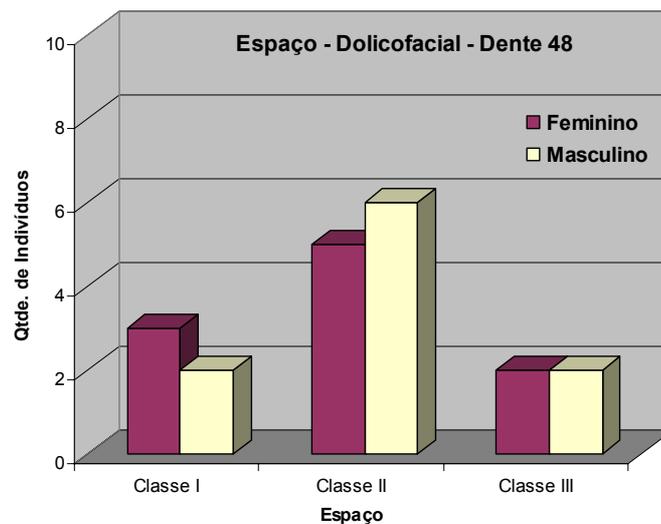


GRÁFICO 20 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto ao espaço do dente 48, nos indivíduos dolicofaciais dos gêneros feminino e masculino.

TABELA 7 - Resultados da avaliação da posição e espaço de retenção do dente 38, nos indivíduos mesofaciais dos gêneros feminino e masculino.

Mesofacial - Dente 38									
Gênero	POSIÇÃO						ESPAÇO		
	M	D	V	H	I	T	I	II	III
Feminino	9	0	1	0	0	0	0	8	2
Masculino	10	0	0	0	0	0	0	8	2

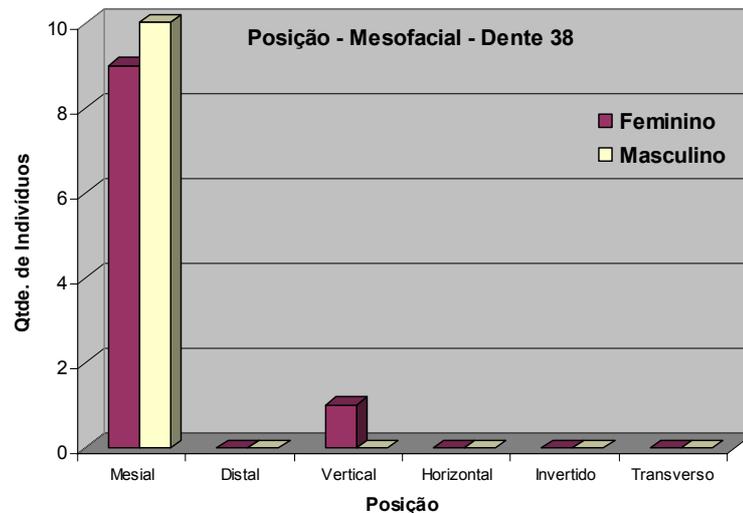


GRÁFICO 21 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto à posição do dente 38, nos indivíduos mesofaciais dos gêneros feminino e masculino.

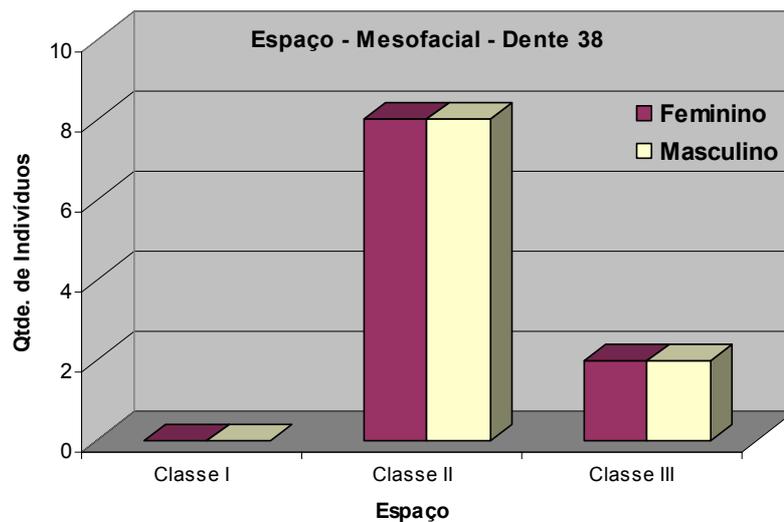


GRÁFICO 22 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto ao espaço do dente 38, nos indivíduos mesofaciais dos gêneros feminino e masculino.

TABELA 8 - Resultados da avaliação da posição e espaço de retenção do dente 48, nos indivíduos mesofaciais dos gêneros feminino e masculino.

Mesofacial - Dente 48									
Gênero	POSIÇÃO						ESPAÇO		
	M	D	V	H	I	T	I	II	III
<b>Feminino</b>	6	0	0	2	0	2	0	8	2
<b>Masculino</b>	10	0	0	0	0	0	0	8	2

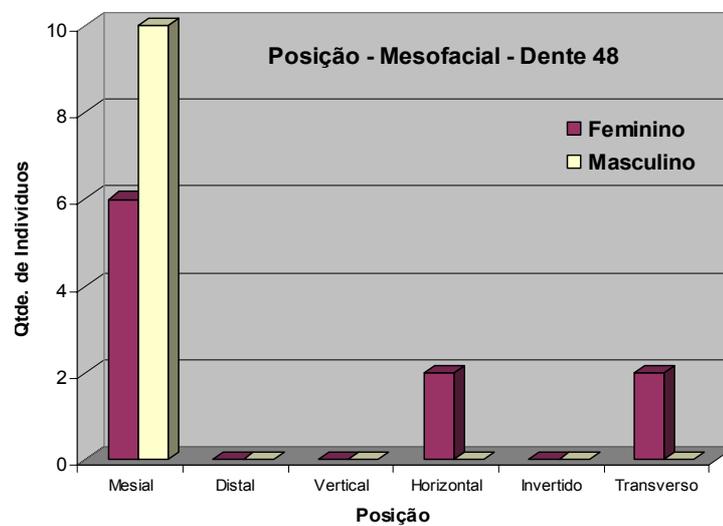


GRÁFICO 23 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto à posição do dente 48, nos indivíduos mesofaciais dos gêneros feminino e masculino.



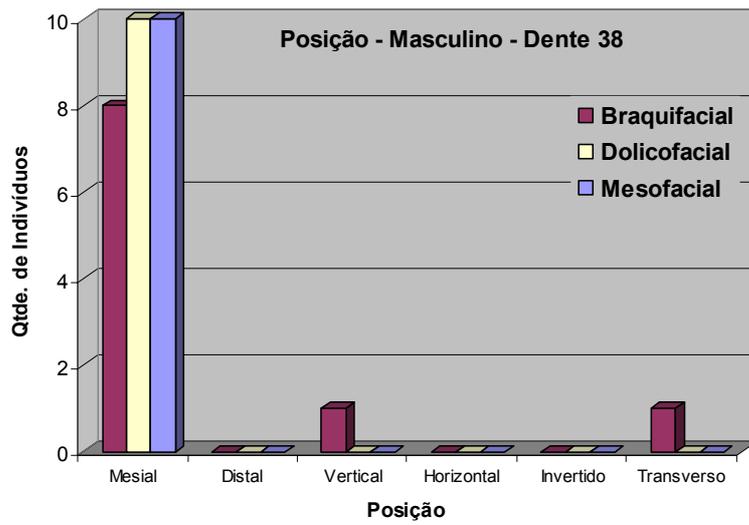


GRÁFICO 25 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto à posição do dente 38 nos indivíduos do gênero masculino, separados por biotipo facial.

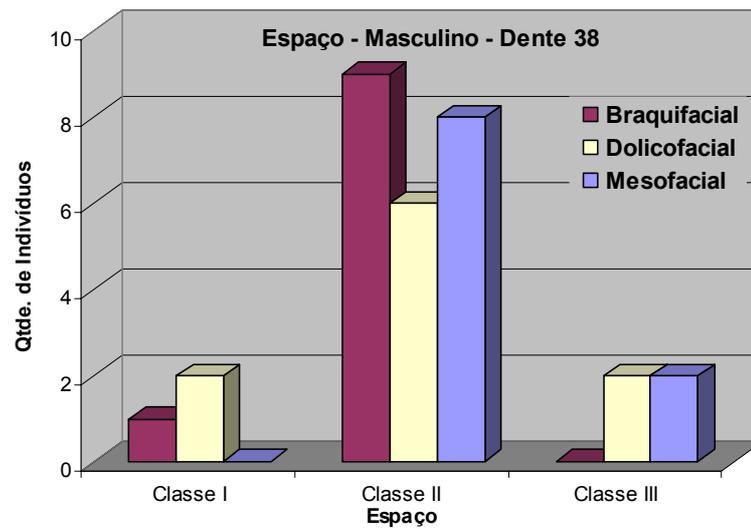


GRÁFICO 26 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto ao espaço de retenção do dente 38 nos indivíduos do gênero masculino, separados por biotipo facial.

TABELA 10 - Resultados da avaliação do dente 48 nos indivíduos do gênero masculino, separados por biotipo facial.

Dente 48 - Masculino									
Biotipo	POSIÇÃO						ESPAÇO		
	M	D	V	H	I	T	I	II	III
<b>Braquifacial</b>	7	0	1	1	0	1	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>0</b>
<b>Dolicofacial</b>	9	0	0	0	0	1	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>
<b>Mesofacial</b>	10	0	0	0	0	0	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>2</b>

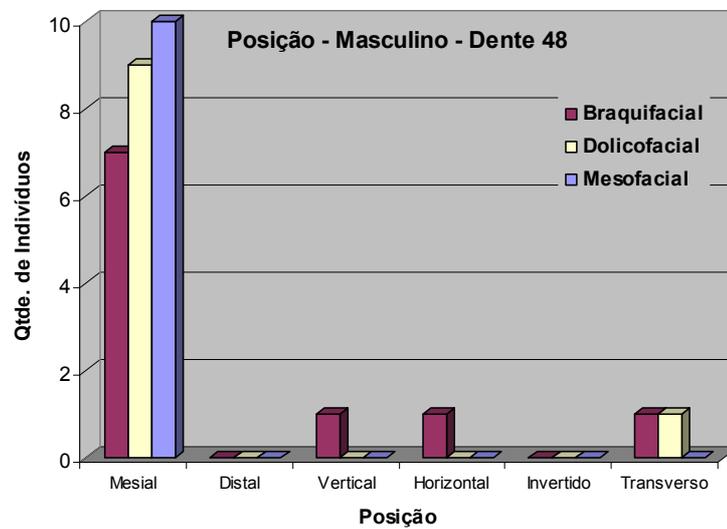


GRÁFICO 27 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto à posição do dente 48 nos indivíduos do gênero masculino, separados por biotipo facial.

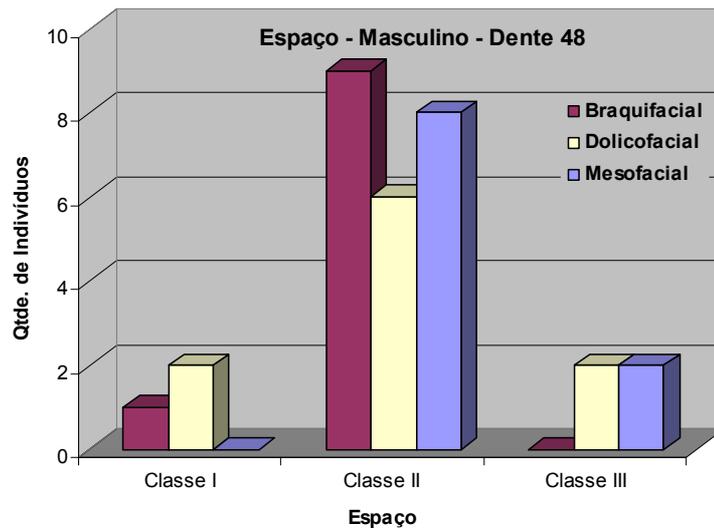


GRÁFICO 28 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto ao espaço de retenção do dente 48 nos indivíduos do gênero masculino, separados por biotipo facial.

TABELA 11 - Resultados da avaliação do dente 38 nos indivíduos do gênero feminino, separados por biotipo facial.

Dente 38 - Feminino									
Biotipo	POSIÇÃO						ESPAÇO		
	M	D	V	H	I	T	I	II	III
<b>Braquifacial</b>	10	0	0	0	0	0	2	6	2
<b>Dolicofacial</b>	8	0	1	0	0	1	3	5	2
<b>Mesofacial</b>	9	0	1	0	0	0	0	8	2

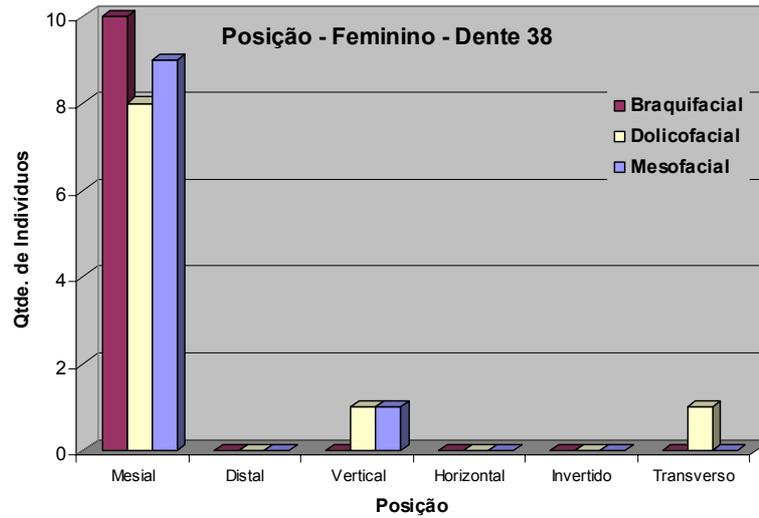


GRÁFICO 29 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto à posição do dente 38 nos indivíduos do gênero feminino, separados por biotipo facial.

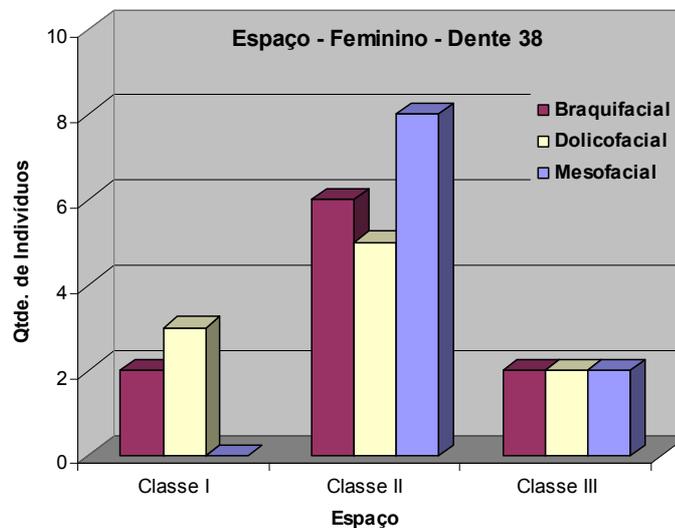


GRÁFICO 30 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto ao espaço de retenção do dente 38 nos indivíduos do gênero feminino, separados por biotipo facial.

TABELA 12 - Resultados da avaliação do dente 48 nos indivíduos do gênero feminino, separados por biotipo facial.

Dente 48 - Feminino									
Biotipo	POSIÇÃO						ESPAÇO		
	M	D	V	H	I	T	I	II	III
<b>Braquifacial</b>	10	0	0	0	0	0	2	6	2
<b>Dolicofacial</b>	7	0	2	0	0	1	3	5	2
<b>Mesofacial</b>	6	0	0	2	0	2	0	8	2

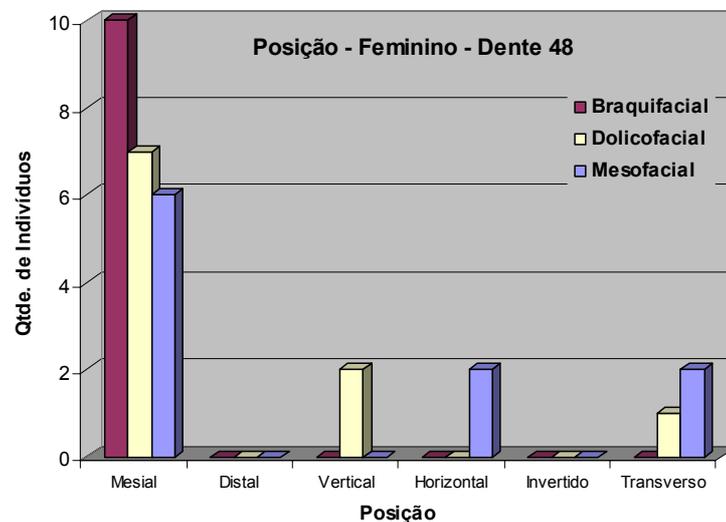


GRÁFICO 31 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto à posição do dente 48 nos indivíduos do gênero feminino, separados por biotipo facial.

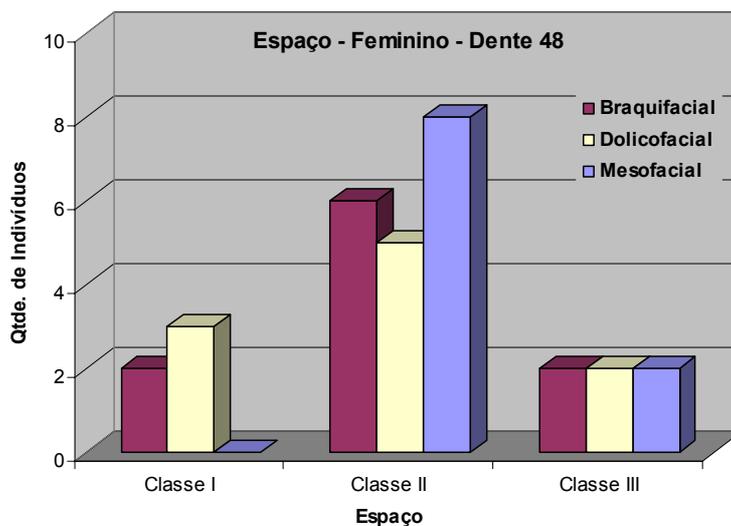


GRÁFICO 32 - Representação gráfica dos resultados da avaliação quanto ao espaço de retenção do dente 48 nos indivíduos do gênero feminino, separados por biotipo facial

## 6. DISCUSSÃO

Os nossos resultados mostram na TAB. 1, quando comparamos o gênero masculino, classificando por biotipo facial, para cada um dos terceiros molares, que a posição prevalente é a mesioangular, com totalidade nos mesofaciais, dez e nove nos dolicofaciais e sete e oito nos braquifaciais, que tinham também posições verticais (1 e 1), uma horizontal (dente 48) e (2) transversais. Quanto ao espaço seria a classe II a prevalente com 10 dentes nos braquifaciais e dois dentes classificados como classe I. Em seguida, nos indivíduos mesofaciais temos 16 dentes classe II e 4 na classe III; finalmente para os dolicofaciais são 12 dentes na classe II, 4 na classe III e 4 na classe I de Pell & Gregory. Os GRÁF. 1 a 6 mostram estes resultados comparativamente.

Na TAB. 2 a leitura das imagens revela que a posição dos terceiros molares, no gênero feminino, separados por padrão facial, revelou 20 dentes dos indivíduos braquifaciais na posição mesioangular. Nos dolicofaciais o dente 38 obteve oito classificados na posição mesioangular, um elemento dentário na posição vertical e outro na transversal; para o dente 48, sete estavam na posição mesioangular, dois na vertical e um na posição transversal. Nos mesofaciais temos para o dente 38, nove na posição mesioangular e um na vertical, no dente 48, seis na posição mesioangular, dois na horizontal e dois na posição transversal. Quanto ao espaço, 12 dentes na classe II, 4 na classe I e quatro na classe III para os braquifaciais. Nos dolicofaciais encontramos quanto ao espaço, 10 na classe II, seis na classe I e quatro na classe III. Os mesofaciais apresentaram 16 dentes na classe

II e quatro na classe III. Estes dados podem ser visualizados graficamente nos GRÁF. 7 a 12.

Na TAB. 3 os resultados mostram que para os braquifaciais, separados por gênero, 10 terceiros molares inferiores esquerdos do gênero feminino e oito do gênero masculino encontravam-se na posição mesioangular. No gênero masculino temos um elemento dentário na posição vertical e um na transversal. Quanto ao espaço, no gênero feminino dois dentes estão na classe I, seis na classe II e dois na classe III. No gênero masculino um na classe I e nove na classe II. Resultados estes visualizados nos GRÁF. 13 e 14.

Na TAB. 4 os dados do terceiro molar inferior direito, nos indivíduos braquifaciais mostram os 10 dentes do gênero feminino classificados na posição mesioangular; no gênero masculino sete elementos dentários estão na posição mesioangular, um na vertical, um na horizontal e um na posição transversal. Quanto à classificação de Pell & Gregory, nos indivíduos do gênero feminino, temos para o terceiro molar inferior direito que dois dentes estão classificados como classe I, seis na classe II e dois na classe III. Para o gênero masculino, os resultados são os seguintes: um dente na classe I e nove classificados como classe II. As comparações gráficas destes resultados estão nos GRÁF. 15 e 16.

Os resultados da avaliação da posição e espaço de retenção do dente 38 nos indivíduos dolicofaciais de ambos os gêneros, estão na TAB. 5 e mostram que quanto à posição, 10 dentes 38 do gênero masculino estão classificados na posição mesioangular e oito dentes do gênero feminino em posição mesioangular, além destes um na vertical e um na posição transversal. No que se refere ao espaço, temos três dentes na classe I; 5 na classe II e dois na classe III, para o gênero

feminino; dois na classe I; seis na classe II e dois na classe III para o masculino. Resultados estes vistos graficamente nos GRÁF. 17 e 18.

Na TAB. 6 temos a avaliação da posição e espaço de retenção do dente 48, dos indivíduos padrão dolicofaciais que apresentam sete dentes na posição mesioangular, dois na vertical e um na transversal, para o gênero feminino; quanto ao espaço temos três na classe I; cinco na classe II e dois na classe III. No gênero masculino temos nove na posição mesioangular e um na posição transversal; quanto ao espaço de retenção temos dois na classe I; seis na classe II e dois na classe III. Resultados visualizados graficamente nos GRÁF. 20 e 21.

A TAB. 7 demonstra os resultados de avaliação de posição e espaço do dente 38 para os indivíduos mesofaciais. Observamos nove dentes na posição mesioangular e um na vertical, no gênero feminino e dez na mesioangular para o gênero masculino. Quanto ao espaço, os mesmos resultados para os dois gêneros, oito na classe II e dois na classe III.

O dente 48 nos indivíduos mesofaciais quanto à posição e espaço de retenção, apresenta os resultados que seguem: 6 dentes na posição mesioangular, dois na horizontal e dois na posição transversal, para o gênero feminino e dez na posição mesioangular para o gênero masculino (TAB. 8). Quanto ao espaço temos oito como classe II e dois como classe III para ambos os gêneros. Salientamos que graficamente estes dados podem ser observados nos GRÁF. 21 e 22 (dente 38) e 23 e 24 (dente 48).

A TAB. 9 mostra os resultados da avaliação dos indivíduos do gênero masculino, dente 38 separados por biotipo facial e temos oito dentes na posição mesioangular, um na vertical e um na transversal para os braquifaciais; 10 na

posição mesioangular para os dolicofaciais e mesofaciais. A classificação quanto ao espaço mostra um na classe I, nove na classe II para os braquifaciais; para os dolicofaciais temos dois dentes na classe I, seis na classe II e dois na classe III; oito na classe II e dois na classe III para os mesofaciais. Graficamente estes dados podem ser visualizados nos GRÁF. 25 e 26.

A TAB. 10 mostra os resultados da avaliação da posição e do espaço do dente 48, gênero masculino, separado por biotipos faciais, e quanto a classificação de Winter encontramos sete na posição mesioangular, um na vertical, um na posição horizontal e um na transversal, para os braquifaciais. Nos dolicofaciais, temos nove na posição mesioangular e um na transversal. Os indivíduos mesofaciais apresentam os 10 dentes 48 na posição mesioangular. Quanto ao espaço temos um classe I e nove classe II nos braquifaciais; dois na classe I, seis na classe II e dois na classe III nos dolicofaciais; oito na classe II e dois na classe III nos mesofaciais. Visualizamos graficamente nos GRÁF. 27 e 28 estes dados.

A TAB. 11 mostra os resultados da avaliação do dente 38 nos indivíduos do gênero feminino separados por biotipo facial, onde temos 10 dentes na posição mesioangular para os braquifaciais, para os dolicofaciais são oito dentes na posição mesioangular, um na vertical, um na posição transversa e para os mesofaciais temos nove na posição mesioangular e um na vertical. Quanto à classificação de Pell & Gregory temos dois na classe I, seis na classe II e dois na classe III nos braquifaciais; três na classe I, cinco na classe II e dois na classe III nos dolicofaciais e nos mesofaciais oito na classe II e dois na classe III. Os resultados podem ser visualizados nos GRÁF. 29 e 30.

A TAB. 12 demonstra os resultados da avaliação do dente 48 dos indivíduos do gênero feminino, separados por biotipo facial. Os indivíduos braquifaciais apresentam quanto à posição, dez dentes na mesioangular, para os dolicofaciais temos sete dentes classificados na posição mesioangular, dois na vertical e um na posição transversal e nos indivíduos mesofaciais temos seis na posição mesioangular, dois na posição horizontal e dois na posição transversal. Quanto ao espaço de retenção temos dois dentes como classe I; seis como classe II e dois classe III nos braquifaciais; três na classe I, cinco na classe II e dois na classe III nos dolicofaciais e oito na classe II e dois na classe III para os mesofaciais. Nos GRÁF. 31 e 32 temos a representação gráfica desta tabela.

Pode-se afirmar que a maioria dos terceiros molares inferiores de nossa amostra de 60 indivíduos, sendo 30 do gênero masculino e 30 do gênero feminino e 20 de cada biotipo facial, que a posição prevalente é a mesioangular (86,66%), seguida pelas posições transversal (5,83%), vertical (5%) e horizontal (2,5%). Nenhum dente classificado nas posições distoangular e invertido, na amostra selecionada. Realmente os três últimos posicionamentos de retenção dos terceiros molares inferiores são muito difíceis de ocorrer, mas surpreende a segunda colocação, apesar da baixa incidência na posição transversal. A classe de retenção predominante é a classe II (70%), seguida da classe III (16,66%) e bem próximo a classe I (13,33%).

Segundo a classificação de Winter houve predomínio da posição mesioangular concordando com os trabalhos realizados por FONSECA (1956), NANDA & CHAWLA (1959), MARZOLA *et al.* (1968), KRAMER & WILLIAMS (1970), MORRIS & JERMAN (1971), HALBRITTER (1979), DEBONI & GREGORI (1990), FANOURLAKIS *et al.* (1990), HATTAB *et al.* (1995), KNUTSSON *et al.* (1996),

OLIVEIRA *et al.* (1996), PETERSON (1996), ZARDO (1997), GARCIA (2000) e LOPES *et al.* (2004). Discordando dos resultados obtidos por GRANDINI *et al.* (1966), NORDENRAM (1966), SALOMÃO & SENI (1970), VERRI (1973), FREDERICO (2000), SANTANA *et al.* (2000), VASCONCELLOS (2002), FARIAS *et al.* (2003), AGUIAR *et al.* (2005), onde houve o predomínio da posição vertical e KRUGER *et al.* (2001) relataram a posição distoangular como prevalente.

Com relação ao posicionamento dos terceiros molares inferiores em relação à distância ao ramo mandibular, classificação de Pell & Gregory, obteve-se a prevalência da classe II, concordando com os resultados obtidos por DEBONI & GREGORY (1990), ZORZETTO *et al.* (2000), PALMA (2001), FARIAS *et al.* (2003), discordando dos resultados obtidos por AGUIAR *et al.* (2005) onde houve prevalência da classe I.

Quanto ao biotipo facial, os indivíduos mesofaciais são os que apresentam prevalência da posição mesioangular dos dentes 38 e 48, para o gênero masculino e o braquifacial para o feminino. Quanto à classificação de Pell & Gregory, os braquifaciais apresentam a maioria dos dentes classificados como classe II, seguidos de perto pelos mesofaciais no gênero masculino, mas para o gênero feminino predominam os dentes na classe II para os indivíduos mesofaciais.

## 7. CONCLUSÃO

De acordo com os resultados desta pesquisa conclui-se que:

- a) não houve relação significativa entre os tipos de retenção dos terceiros molares inferiores (classificação de Pell & Gregory e Winter) e biotipos faciais. Com relação aos biotipos faciais houve indiscutivelmente o predomínio da posição mesioangular para os três biotipos faciais, tanto para o gênero masculino como para o gênero feminino. Não havendo portando uma relação significativa entre essas variáveis;
- b) os terceiros molares inferiores retidos apresentaram-se em uma maior prevalência para a posição mesioangular. O que nos leva a reforçar a importância do planejamento cirúrgico de forma a reduzir a possibilidade de ocorrerem acidentes trans-operatórios;
- c) quanto ao relacionamento do terceiro molar inferior com a borda anterior do ramo da mandíbula (Pell & Gregory), houve predomínio de CLASSE II, sobre as outras duas classes de posicionamento.

Sugerimos estudos mais amplos para avaliação da relação das estudadas, para comprovar ou não os nossos resultados.

## ABSTRACT

The purpose of this research is to verify the facial type and the lower third molar retention, to patients in treatment or treated from the Specialization Clinic of Orthodontics at the Faculty of Dentistry of Passo Fundo (RS) (Brazil). To so, was analyzed five hundred orthodontic surveys, and from those was selected 60 patients, and from those 30 female and 30 male. Resulting in 120 unerupted lower third molar, that was classified using panoramic radiographs, according of Winter's classification and your relationship with the anterior border of the mandibular ramus (Pell & Gregory's classification). For designed the facial biotype of each one of the patients, it was used the Vert's calculus at the lateral cephalograms radiographs. The results show that the position the lower third molar impacted more prevalent was mesioangular (Winter) and class II (Pell & Gregory) to the both gender. There was not relationship between kinds of impacted lower third molars (Winter and Pell & Gregory's classification) and facial types. The more frequently position to impacted lower third molars was mesioangular and class II. It's necessary to be emphasized the importance of initial examination and the initial surgical plan that will make us reduce the possibility of happened accidents trans-operative and not-justified extraction.

Keywords: Lower third molar. Facial type. Impacted tooth.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS<sup>1</sup>

1. Aguiar ASW, Oliveira ACX, Martins PC et al. Avaliação do grau de abertura bucal e dor pós-operatória após a remoção de terceiros molares inferiores retidos **Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac** 2005 jul-set; 5(3): 57-64.
2. Aitsalo K, Lehtinen R, Oksala E. An orthopantomographic study of prevalence of impacted teeth. **Int J Oral Surg** 1972; 1: 117-120.
3. Altonen M, Haavikko K, Mattila K. Development position of lower third molar in relation to gonial angle and lower second molar. **Angle Orthod** 1977 Oct; 47(4): 249-55.
4. Álvares LC, Tavano O. **Curso de radiologia em Odontologia**. 4 ed. São Paulo: Santos; 1998.
5. Bjork A, Jensen E, Palling M. Mandibular growth and third molar impaction. **Acta Odon Scand** 1956; 14: 231-272.
6. Bjork A, Jensen E, Palling M. Mandibular growth and third molar impaction. **Acta Odon Scand** 1956; 14: 231-272 apud Venta I, Murtomaa H, Turtola L et al. Assessing the eruption of lower third molars on the basis of radiographic features. **Br J Oral Maxillofac Surg** 1991 Aug; 29(4): 259-62.
7. Blum T. Malposed teeth: their classification pathology and treatment. **Int J Orthodon Oral Surg Radiol** 1923; 9: 122-137.
8. Cabrera CA, Cabrera MC. **Ortodoncia clínica**. Curitiba: Produções Interativas; 1997. v. 1.
9. Capelli J JR. Mandibular growth and third molar impaction in extraction cases. **Angle Orthod** 1991 Fall; 61(3): 223-9.

---

<sup>1</sup> De acordo com o Manual de Normalização para Dissertações e Teses da Faculdade de Odontologia e Centro de Pós-Graduação São Leopoldo Mandic baseado no modelo Vancouver de 1997, e abreviatura dos títulos de periódicos em conformidade com o Index Medicus.

10. Centeno Guillermo R. **El tercer molar inferior retenido**. Buenos Aires: El Ateneo; 1964.
11. Cerqueira PR, Vasconcelos BC, Bessa-Nogueira RV. Comparative study of the effect of a tube drain in impacted lower third molar surgery. **J Oral Maxillofac Surg** 2004 Jan; 62(1): 57-61.
12. Chantel PA. Contributo clinico alla conoscenza delle ritenzioni dentaire. Considerazioni su 534 casi. **Minerva Stomatol** 1964; 14: 343-374.
13. Chiapasco M, De Cicco L, Marrone G. Side effects and complications associated with third molar surgery. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol** 1993 Oct; 76(4): 412-20.
14. Dachi SF, Howell FV. A survey of 3874 routine full-mouth radiographs. II. A study of impacted teeth. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol** 1961; 14: 1165-1169.
15. Deboni MCZ, Gregori C. Aferição das posições prevalentes dos terceiros molares inferiores inclusos. **Rev Odont USP** 1990 abr-jun; 4(2): 87-91.
16. Di Dio M, Muzzi F, Cecchetti F et al. Inclusione dei terzi molari mandibolari e tipologia facciale. **Minerva Stomat** 2002 Nov-Dez; 51(11-12): 473-77.
17. Dias BA. **Contribuição à terapêutica dos dentes permanentes inclusos**. Salvador: Manú; 1957.
18. Eliasson S, Heimdahl MA, Norderram A. Pathological changes related to long third molar. **Int J Oral Maxillofac Surg** 1989 Apr; 18(4): 210-212.
19. Erdem D, Ozdiler E, Memikoglu UT et al. Third molar impaction in extraction cases treated with the Begg technique. **Eur J Orthod** 1998 June; 20(3): 263-70.
20. Fanourakis J, Kamberos S, Kolokoudias M et al. Topographic evaluation of the impacted mandibular third molar. Radiographic study. **Hell Period Stomat Gnathopathoprosopike Cheir** 1990 Sept; 5(3): 115-9.

21. Farias JG, Santos FAP, Campos PSF et al. Prevalência de dentes inclusos em pacientes atendidos na disciplina de cirurgia do curso de odontologia da Universidade Estadual de Feira de Santana. **Pesqui Bras Odontoped Clín Integr** 2003 jul-dez; 3(2): 15-19.
22. Fonseca JB. Incidência da inclusão dentária em 1000 pacientes com exame radiográfico completo. **Sel Odont** 1956; 11: 21-28.
23. Frederico LR. **Estudo radiográfico da posição dos terceiros molares no complexo maxilomandibular por meio das ortopantomografias** [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Odontologia - Universidade de São Paulo; 2000.
24. Freire Filho FW. **Estudo ortopantomográfico dos terceiros molares inferiores inclusos e semi-inclusos e sua relação com radiolucidez pericoronária** [dissertação]. Pernambuco: Universidade de Pernambuco, Faculdade de Odontologia de Camaragibe; 2001.
25. Freitas A, Torres FA. Radiografias panorâmicas. In: Médicas A. **Radiologia odontológica**. 5. ed. São Paulo: Artes Médicas; 1998. p. 201-224.
26. Garcia RR. Avaliação radiográfica da posição de terceiros molares inferiores, segundo as classificações de Pell & Gregory e Winter. **Rev Fac Odontol Univ Passo Fundo** 2000; 5(2): 31-36.
27. Goblirsch AW. A study of the third molar teeth. **J Am Dent Assoc** 1930; 21: 1849-1854.
28. Grandini AS, Verri RA, Stivanin D. Estudos da incidência dos dentes inclusos. Pesquisa através de exame radiográfico em 1000 pacientes. **Rev Assoc Paul Cirurg Dent** 1966; 20: 90-98.
29. Graziani M. **Cirurgia bucomaxilofacial**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1976.
30. Graziani M. **Cirurgia bucomaxilofacial**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara; 1995. p. 173-192.

31. Gregori C. **Cirurgia odontológica, para o clínico geral**. São Paulo: Sarvier; 1988.
32. Halbritter RMH. Avulsioni profilattiche del denti giudizio inferiori: criteri radiologici. **Dent Cadmos** 1979 Sept; 47(9): 39-67.
33. Hattab FN, Rawashded A, Fahmy MS. Impaction status of third molar in Jordain students. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod** 1995 Jan; 79(1): 24-9.
34. Howe GL. **Cirurgia oral menor**. 3. ed. São Paulo: Santos; 1985.
35. Knutsson K, Brehmer B, Lysell L et al. Judgement on removal of asymptomatic mandibular third molars: influence of position, degree of impaction, and patient's age. **Acta Odontol Scand** 1996 Dec; 54(6): 348-54.
36. Kramer RM, Williams AC. The incidence of impacted teeth. A survey at Harlem hospital. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol** 1970 Feb; 29(2): 237-41.
37. Kruger GO. **Cirurgia oral e maxilo-facial**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1984.
38. Lopes PMC, Sales MA, Freitas CF et al. Estudo radiográfico da posição e da situação dos terceiros molares no complexo maxilo-mandibular, por meio de ortopantomografias. **Rev Bras Patol Oral** 2004; 3(3): 123-131.
39. Lopes V, Mumanya R, Feinmann C et al. Third molar surgery: an audit of the indications for surgery, post-operative complaints and patients satisfaction. **Br J Oral Maxillofac Surg** 1995 Feb; 33(1): 33-5.
40. Lorton L, Grover PS. The incidence of unerupted permanent teeth and related clinical cases. **Oral Surg** 1985 Apr; 59(4): 420-425.
41. Marzola C, Madeira MC, Castro AL. Ocorrência de retenções e agenesias dentais em 1760 indivíduos. **Rev Centr Est Fac Odontol MG** 1968; 5: 34-46.
42. Marzola C. **Retenção Dental**. São Paulo: Pancast; 1988.

43. Mead SV. Incidence of impacted teeth. **Int Orthod Oral Surg Radiol** 1930; 16: 885-890.
44. Meisami T, Sojat A, Sandor GK et al. Impacted third molars and risk of angle fracture. **Int J Oral Maxillofac Surg** 2002 Apr; 31(2): 140-4.
45. Monti AE. **Tratado de ortodontia**. Buenos Aires: El Ateneo; 1955.
46. Morris CR, Jerman AC. Panoramic radiographic survey: a study of embedded third molars. **J Oral Surg** 1971 Feb; 29(2): 122-5.
47. Nanda RS, Chawla TN. Status of third molar teeth. **J All-India Dent Ass** 1959; 31: 19-29.
48. Neville BD, Damm DD, Allen CM et al. **Patologia Oral & Maxilofacial**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1995. p. 56-58.
49. Nicodemo RA. A melhor época para remoção cirúrgica dos terceiros molares, quando indicada sua exodontia entre brasileiros. **Rev Assoc Paul Cir Dent** 1969; 23: 96-100.
50. Nordenram A. Den retinerade tredje molares lages relationer. **Särtry Svensk T Tidsk** 1966; 59: 591-600.
51. Oliveira MG, Spohr AM, Zeni EL et al. Radiografia panorâmica na complementação diagnóstica de inclusões de terceiros molares. **Rev Odonto Ciênc** 1996 dez; 11(22): 83-91.
52. Palma MB. **Estudo da radiolucidez paricoronária de terceiros molares inferiores inclusos e semi-inclusos em ortopantomografia** [dissertação]. Pernambuco: Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco; 2001.
53. Pell GJ, Gregory GT. Impacted third molars: classification and modified technique for removal. **Dent Digest** 1933; 39: 330-338.
54. Peterson LJ, Ellis E, Hupp JR et al. **Cirurgia Oral Maxilofacial Contemporânea**. 3. ed. St. Louis: Mosby-Year Book; 1996.

55. Petrelli E, Baptista JM. **Fundamentos em cefalometria clínica**. Porto Alegre: Artes Médicas; 1997.
56. Queiroz RR, Lino AP. Estudo de métodos de diagnóstico indicativos de extrações de terceiros molares inferiores. **Rev Paul Odontol** 2001 mar-abr; 23(2): 35-8.
57. Richardson ME. O terceiro molar: uma perspectiva ortodôntica. **Rev Dental Press Ortod Ortop Facial** 1988 mai-jun; 3(3): 103-117.
58. Richardson ME. The development of third molar impactation. **Br J Orthodont** 1975; 2(4): 231-234.
59. Ricketts RM, Turley P, Chaconas S et al. Third molar enucleation: diagnosis and technique. **J Calif Dent Assoc** 1976 Apr; 4(4): 52-7.
60. Salomão JI, Seni SMT. Estudo clínico-radiográfico da incidência dos dentes inclusos em mil pacientes. **RGO** 1970; 18: 83-89.
61. Santana E, Ferreira Junior O, Pinzan CR. Avaliação da frequência da posição dos terceiros molares inferiores não irrompidos. **BCI Rev Bras Cir Implant** 2000; 7(7): 42-45.
62. Santos Neto, SJ, Luz JGC, Santiago JL. Terceiro molar retido: indicações e benefícios de sua remoção. **BCI** 1997 out-dez; 4(4): 27-45.
63. Shiller WR. Positional changes in mesioangular impacted mandibular third molars during a year. **J Am Dent Assoc** 1979 Sept; 99(3): 460-4.
64. Silva AC, Silva IA, Leão O. Dados referentes ao exame geral das radiografias tiradas durante o ano letivo de 1941. In: **Anais da Faculdade de Farmácia e Odontologia de São Paulo**; 1942; 2: 49-56.
65. Thoma KH. **Oral Surgery**. 4. ed. St Louis CV: Mosby Co; 1963.
66. Tsaknis PJ, Carpenter WM. Pathology related to impacted teeth. **J Acad Gen Dent** 1976 Nov-Dec; 23(6): 36-8.

67. Valachovic RW, Douglass CW, Reiskin AB et al. The use of panoramic radiography in the evaluation of asymptomatic adult dental patients. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol** 1986 Mar; 61(3): 289-96.
68. Vasconcellos RJH. Incidência dos terceiros molares retidos em relação à classificação de Winter. **Rev Cir Traumat Buco - Maxilo - Facial** 2002 jan-jun; 1(2): 43-47.
69. Venta I, Murtomaa H, Turtola L et al. Assessing the eruption of lower third molars on the basis of radiographic features. **Br J Oral Maxillofac Surg** 1991 Aug; 29(4): 259-62.
70. Venta I, Schou S. Accuracy of the third molar eruption predictor in predicting eruption. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod** 2001 June; 91(6): 638-42.
71. Vergopolous E. **Der verlagerte und im okerkiefer retinierte ackhn.** [S.l.]: Thesis Maing; 1958.
72. Verri VA. Estudo clínico-radiográfico da incidência dos dentes inclusos em 3000 indivíduos. **Rev Assoc Paul Cir Dent** 1973 set-out; 27(5): 274-79.
73. Waite DE. Evaluation and determination of the proper time to remove third molars. **J Am Dent Assoc** 1967; 75: 1170-1175.
74. Winter GB. Impacted mandibular third molar. **Am Medical** 1926; 1-26
75. Wuehrmann A, Manson-Hing LR. **Dental Radiology.** 5. ed. St. Louis: Mosby; 1981.
76. Yamaoka M, Furusawa K, Yamamoto M. Influence of adjacent on impacted third molars in the upper and lower jaws. **Aust Dent J** 1995; 40(4): 233-235.
77. Zardo M, Cordeiro PRE, Ribeiro LA et al. Avaliação clínica e radiográfica de terceiros molares em acadêmicos do curso de odontologia da UEPG. **Odontol Mod** 1997 jan-fev; 24(1): 6-8.

78. Zardo M. Avaliação clínica e radiográfica de terceiros molares em acadêmicos do curso de Odontologia da UEPG. **Odontol Mod** 1997; 24(1): 6-8.
79. Zorzetto DLG, Marzola C, Toledo Filho JL et al. Título: Cirurgia de terceiros molares inferiores retidos: complicações pós-operatórias (observações clínicas) **RGO** 2000 abr-jun; 48(2): 102-8.

# Anexos

## ANEXO 1



UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

DIVISÃO DE PESQUISA – VRPPG

Comitê de Ética em Pesquisa

CAMPUS I - Km 171 - BR 285, Bairro São José, Caixa Postal 611  
CEP 99001-970 Passo Fundo/RS - Fone (54) 316-8370 / Fax (54) 316-8372

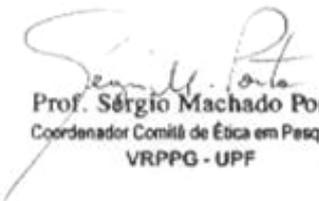
### PARECER CONSUBSTANCIADO DE PROJETO DE PESQUISA

O Comitê de Ética em Pesquisa - UPF em reunião no dia 06/07/05, apreciou o projeto de pesquisa "**Relação entre tipos faciais e terceiros molares inferiores retidos**", registro no CEP 686/2005 da pesquisadora **Andrea Doleski Pretto**.

Após análise o projeto foi considerado relevante e claro em seus aspectos teóricos e metodológicos. Em relação aos aspectos éticos o Comitê houve por bem **APROVAR** o protocolo apresentado por estar de acordo com a resolução CNS 196/96 e suas complementares.

O pesquisador deverá apresentar relatório final ao CEP até 15/05/06.

Passo Fundo, 08 de julho de 2005.

  
Prof. Sérgio Machado Porto  
Coordenador Comitê de Ética em Pesquisa  
VRPPG - UPF

## ANEXO 2

### CONSENTIMENTO INFORMADO

Após a apresentação e tendo optado(a) pelo plano de tratamento estou ciente dos benefícios, riscos e complicações que terei durante e ao término do tratamento. Fui devidamente informado (a) de como será desenvolvido o tratamento, quais os materiais que serão utilizados e os métodos a serem aplicados. Estarei sendo esclarecido (a) a medida do desenrolar dos procedimentos e qualquer desconforto que sentir poderei falar, pois o profissional terá maneiras de resolver, conforme me foi esclarecido. Comprometo-me a colaborar, mesmo quando houver necessidade de modificações para o bom êxito dos trabalhos. Concordo que as peças cirúrgicas removidas e a documentação do meu tratamento dentário, poderão ser analisadas, fotografadas, utilizadas em apresentações didáticas e publicações científicas. A cada sessão de atendimento, comprometo-me a assinar junto a ficha específica, concordando com o procedimento realizado. Fica pré- estabelecida a preservação de minha identidade em quaisquer circunstâncias, sendo resguardado o sigilo profissional dentro das normas da Ética e da Bioética conforme resolução 196/96 do Ministério da Saúde.

Passo Fundo, de de 200....

\_\_\_\_\_  
Assinatura do cliente  
CPF.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável  
CPF

_____ CIRURGIA ODONTOLÓGICA I	_____ CIRURGIA ODONTOLÓGICA II
_____ CLÍNICA INTEGRADA I	_____ CLÍNICA INTEGRADA II
_____ DENTÍSTICA I	_____ DENTÍSTICA II
_____ ESTOMATOLOGIA II	_____ ENDODONTIA II
_____ ENDODONTIA III	_____ EXODONTIA II
_____ OCLUSÃO II	_____ ORTODONTIA PREVENTIVA
_____ PERIODONTIA II	_____ PRÓTESE FIXA II
_____ PRÓTESE PARCIAL REMOVÍVEL	_____ PRÓTESE FIXA III
_____ PRÓTESE TOTAL II	

## ANEXO 3

IDADE	SEXO	BIOTIPO	38 CLAS	48 CLAS	38 POS	48 POS
17	M	B	M	M	1	1
15	F	B	M	M	1	1
18	F	B	M	M	1	1
19	M	B	M	H	2	2
15	M	B	M	M	2	2
15	F	B	M	M	2	2
15	M	B	M	M	2	2
17	F	B	M	M	2	2
15	F	B	M	M	2	2
15	M	B	M	M	2	2
16	M	B	M	M	2	2
17	F	B	M	M	2	2
18	F	B	M	M	2	2
16	F	B	M	M	2	2
17	M	B	M	M	2	2
18	M	B	V	M	2	2
17	M	B	T	T	2	2
20	M	B	M	V	2	2
16	F	B	M	M	3	3
18	F	B	M	M	3	3
15	M	D	M	M	1	1
18	F	D	M	M	1	1
17	F	D	M	M	1	1
17	F	D	M	M	1	1
16	M	D	M	M	1	1
15	M	D	M	M	2	2
15	F	D	M	M	2	2
16	F	D	M	M	2	2
15	M	D	M	M	2	2
18	F	D	M	M	2	2
17	M	D	M	M	2	2
16	M	D	M	M	2	2
17	M	D	M	M	2	2
15	F	D	M	V	2	2
20	M	D	M	V	2	2
15	F	D	V	V	2	2
17	M	D	M	M	3	3
15	F	D	M	M	3	3
15	M	D	M	M	3	3
16	F	D	T	T	3	3
16	F	M	M	H	2	2
19	F	M	V	H	2	2
15	M	M	M	M	2	2
16	F	M	M	M	2	2
15	F	M	M	M	2	2
15	F	M	M	M	2	2
15	M	M	M	M	2	2
15	M	M	M	M	2	2
16	F	M	M	M	2	2
15	M	M	M	M	2	2
17	M	M	M	M	2	2
16	M	M	M	M	2	2
17	M	M	M	M	2	2
16	F	M	M	T	2	2
15	F	M	M	T	2	2
15	F	M	M	M	3	3
17	M	M	M	M	3	3
15	F	M	M	M	3	3
17	M	M	M	M	3	3