



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

**PREVALÊNCIA DE MALOCCLUSÃO EM DENTIÇÃO DECÍDUA
NO “COLÉGIO DO AMOR DE DEUS”**

Trabalho submetido por
Inês Lopes Ferreira Cardoso
para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

outubro de 2019



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

**PREVALÊNCIA DE MALOCCLUSÃO EM DENTIÇÃO DECÍDUA
NO “COLÉGIO DO AMOR DE DEUS”**

Trabalho submetido por
Inês Lopes Ferreira Cardoso
para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Trabalho orientado por
Prof^a. Doutora Irene Ventura

outubro de 2019

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer em primeiro lugar à Prof. Doutora Irene Ventura, minha orientadora de tese, pela disponibilidade e pelo apoio que me transmitiu ao longo da realização deste projeto.

Aos professores do IUEM, por me terem acompanhado durante estes 5 anos e me terem preparado da melhor forma para o que virá a ser o meu futuro.

Um especial agradecimento ao Colégio do Amor de Deus, por terem contribuído na minha formação académica ao longo de 12 anos e por terem aceite, sem qualquer hesitação, um projeto que significou tanto para mim. Não esquecendo aqueles cuja participação foi essencial e sem os quais nada disto seria possível, as crianças do pré-escolar e os respetivos encarregados de educação.

A toda a minha família por me guiarem pelos melhores caminhos ao longo da vida e pelo esforço que sempre fizeram para que pudesse ter as ferramentas necessárias ao sucesso – este é o culminar de uma etapa de muito orgulho, que não teria sido possível sem a vossa ajuda.

Aos meus amigos e à minha família de Duneiras, por terem estado presentes ao longo de todos os momentos e desafios e por terem acreditado em mim, mesmo quando eu não acreditei.

Às melhores pessoas que poderia pedir para me acompanharem nesta etapa: Sofia Ribeiro, Cristiana Rebelo e Ana Cecília Vilela – sinto-me uma sortuda por vos ter ao meu lado.

RESUMO

Objetivos: Este estudo transversal teve como objetivo avaliar a prevalência de maloclusão na dentição decídua em crianças que frequentam o “Colégio do Amor de Deus”, relacionando-a com o género e a idade, com os diferentes parâmetros oclusais e com os hábitos deletérios.

Materiais e métodos: Foi realizado um exame clínico a uma amostra constituída por 119 crianças de ambos os géneros e com idades compreendidas entre os 3 e os 5 anos no “Colégio do Amor de Deus”. Cada observação foi realizada em ambiente de sala de aula, utilizando-se para o efeito kits de observação e luvas descartáveis, sendo analisados e registados diferentes parâmetros com base numa ficha clínica calibrada em estudos anteriores e que segue as indicações da Organização Mundial de Saúde.

Resultados: A amostra estudada apresentou uma elevada prevalência de maloclusão (92,4%), superior a outros estudos semelhantes. Os tipos de maloclusão mais prevalentes foram, no plano sagital, a sobressaliência aumentada (29,6%) e, no plano vertical, a mordida aberta (13,4%). Foi estabelecida uma relação mais forte entre a maloclusão e o tipo de arco de Baume tipo I, com a ausência de diastemas, com uma relação mesial dos segundos molares decíduos, com uma relação canina Classe I, com uma sobremordida diminuída e uma sobressaliência aumentada, com a mordida anterior aberta e a mordida posterior cruzada. Não foi confirmada uma relação entre os hábitos deletérios ou a presença de cáries e a maloclusão.

Conclusão: foi regista uma elevada prevalência de maloclusão na amostra populacional. A maloclusão não se relaciona com o género da criança. Foi confirmada uma relação estatisticamente não significativa entre a maloclusão e a idade da criança.

Palavras-chave: maloclusão; dentição decídua; prevalência; características

ABSTRACT

Objectives: To evaluate the prevalence of malocclusion in deciduous dentition in children aged 3 to 5 years; to relate the type of malocclusion with sex and age; to identify the most frequent type of malocclusion.

Materials and methods: A clinical examination was performed on a sample consisting of 119 children of both genders and aged between 3 and 5 years old in the "Amor de Deus" college. Each observation was carried out in a classroom environment, using observation kits and disposable gloves, where different parameters were analyzed and recorded based on a clinical record calibrated in previous studies and following the indications of World Health Organization.

Results: The population sample showed a high prevalence of malocclusion (92.4%), higher than other similar studies. The most prevalent types of malocclusion were, in the sagittal plane, increased overjet (29.6%) and, in the vertical plane, the open bite (13.4%). A stronger relationship was established between the malocclusion and the arch of Baume type I, with the absence of diastemas, with a mesial relationship of the second molars, with a class I canine relationship, with a diminished overbite and an increased overjet, with an anterior open bite and a posterior crossbite.

Conclusion: it was recorded a high prevalence of malocclusion in the population sample. Malocclusion is not related to the child's gender. A statistically non-significant relationship between malocclusion and child's age was confirmed.

Keywords: malocclusion; deciduous dentition; prevalence; characteristics

Índice Geral

I. INTRODUÇÃO	17
1. Oclusão normal vs. maloclusão	18
2. Etiologia da maloclusão	19
3. Características da dentição decídua	21
3.1. Espaços primatas e espaços fisiológicos	22
3.2. Relação distal dos segundos molares decíduos	23
3.3. Relação canina	25
4. Alterações oclusais na dentição decídua	25
4.1. Apinhamento	26
4.2. Desvio da linha média	27
4.3. Sobremordida	28
4.4. Sobressaliência	29
4.5. Mordida aberta anterior	30
4.6. Mordida aberta posterior	31
4.7. Mordida cruzada anterior	32
4.8. Mordida cruzada posterior	33
4.9. Mordida topo-a-topo	35
4.10. Mordida em tesoura	35
II. OBJETIVOS	37
III. MATERIAIS E MÉTODOS	39
1. População estudada	39
1.1. Critérios de inclusão	39
1.2. Critérios de exclusão	39
1.3. Considerações éticas	40
2. Método observacional	40
2.1. Examinador e material utilizado	40
2.2. Ficha de observação	41
3. Método estatístico	41
IV. RESULTADOS	43

1. População estudada.....	43
2. Estudo do espaço.....	44
3. Parâmetros oclusais.....	53
4. Hábitos deletérios.....	63
5. Prevalência de cárie	65
6. Prevalência da maloclusão.....	67
 V. DISCUSSÃO	 77
1. Maloclusão	77
2. Maloclusão/Arco de Baume.....	78
3. Maloclusão/Espaços primatas	79
4. Maloclusão/Diastemas	80
5. Maloclusão/Apinhamento	81
6. Maloclusão/Plano terminal molar	82
7. Maloclusão/Relação canina	83
8. Maloclusão/Sobremordida	83
9. Maloclusão/Sobressaliência	84
10. Maloclusão/Mordida aberta anterior e posterior.....	84
11. Maloclusão/Mordida cruzada anterior e posterior	85
12. Maloclusão/Hábitos deletérios.....	86
13. Maloclusão/Cárie	87
 VI. CONCLUSÕES.....	 89
 VII. BIBLIOGRAFIA	 91
 VIII. ANEXOS	

Índice de Figuras

Figura 1 - Arco de Baume tipo I, com indicação dos espaços primatas.....	23
Figura 2 – Relações oclusais dos 1º molares na dentição decídua e definitiva	24
Figura 3 - Arcada dentária superior e inferior com apinhamento	26
Figura 4 – Desvio da linha média.....	28
Figura 5 - Overbite aumentado	29
Figura 6 - Overjet aumentado	30
Figura 7 - Mordida aberta anterior	31
Figura 8 - Mordida aberta posterior.....	32
Figura 9 - Mordida cruzada anterior.....	33
Figura 10 - Mordida cruzada posterior unilateral direita.....	34
Figura 11 - Mordida em tesoura no lado direito.....	35

Índice de Tabelas

Tabela I - Distribuição da amostra observada, em função do género e da idade	39
Tabela II - Prevalência (%) do arco de Baume tipo I e II em ambas as arcadas, nos diferentes géneros	44
Tabela III - Prevalência (%) do arco de Baume tipo I e II em ambas as arcadas, nas diferentes idades	44
Tabela IV - Prevalência (%) de espaços primatas na arcada superior, em ambos os géneros	45
Tabela V - Prevalência (%) de espaços primatas na arcada superior, nas diferentes idades	46
Tabela VI - Prevalência (%) de espaços primatas na arcada inferior, em ambos os géneros	46
Tabela VII - Prevalência (%) de espaços primatas na arcada inferior, nas diferentes idades	47
Tabela VIII - Prevalência (%) de diastemas na arcada superior, em ambos os géneros	48
Tabela IX - Prevalência (%) de diastemas na arcada superior, nas diferentes idades	48
Tabela X - Prevalência (%) de diastemas na arcada inferior, em ambos os géneros	49
Tabela XI - Prevalência (%) de diastemas na arcada inferior, nas diferentes idades	50
Tabela XII - Prevalência (%) de apinhamento na arcada superior, em ambos os géneros	50
Tabela XIII - Prevalência (%) de apinhamento na arcada superior, nas diferentes idades	51
Tabela XIV - Prevalência (%) de apinhamento na arcada inferior, em ambos os géneros	52

Tabela XV - Prevalência (%) de apinhamento na arcada inferior, nas diferentes idades	52
Tabela XVI - Prevalência (%) das diferentes relações distais dos segundos molares decíduos à direita e à esquerda, em ambos os géneros	53
Tabela XVII - Prevalência (%) das diferentes relações distais dos segundos molares decíduos à direita e à esquerda, nas diferentes idades	54
Tabela XVIII - Prevalência (%) das diferentes relações caninas à direita e à esquerda, em ambos os géneros	56
Tabela XIX - Prevalência (%) das diferentes relações caninas à direita e à esquerda, nas diferentes idades	57
Tabela XX - Prevalência (%) dos vários tipos de sobremordida, em ambos os géneros	58
Tabela XXI - Prevalência (%) dos vários tipos de sobremordida, nas diferentes idades	58
Tabela XXII - Prevalência (%) dos vários tipos de sobressaliência, em ambos os géneros	59
Tabela XXIII - Prevalência (%) dos vários tipos de sobressaliência, nas diferentes idades	60
Tabela XXIV - Prevalência (%) dos vários tipos de mordida anterior, em ambos os géneros.....	60
Tabela XXV - Prevalência (%) dos vários tipos de mordida anterior, nas diferentes idades	61
Tabela XXVI - Prevalência (%) dos vários tipos de mordida posterior, em ambos os géneros.....	62
Tabela XXVII - Prevalência (%) dos vários tipos de mordida anterior, nas diferentes idades	62

Tabela XXVIII - Prevalência (%) do hábito de sucção digital, em ambos os gêneros ...	63
Tabela XXIX - Prevalência (%) do hábito de sucção digital, nas diferentes idades	64
Tabela XXX - Prevalência (%) do uso de chupeta, em ambos os gêneros.....	64
Tabela XXXI - Prevalência (%) do uso de chupeta, nas diferentes idades	65
Tabela XXXII - Prevalência (%) da doença cárie, em ambos os gêneros.....	66
Tabela XXXIII - Prevalência (%) da doença cárie, nas diferentes idades	66
Tabela XXXIV - Prevalência da maloclusão (%) em ambos os gêneros	67
Tabela XXXV - Prevalência da maloclusão (%) nas diferentes idades	68
Tabela XXXVI - Prevalência da maloclusão (%) em relação ao tipo de arco de Baume I e II.....	68
Tabela XXXVII - Prevalência da maloclusão (%) em relação aos espaços primatas em ambas as arcadas.....	69
Tabela XXXVIII - Prevalência da maloclusão (%) em relação aos diastemas em ambas as arcadas.....	70
Tabela XXXIX - Prevalência da maloclusão (%) em relação ao apinhamento em ambas as arcadas.....	70
Tabela XL - Prevalência (%) da maloclusão em relação à relação distal dos segundos molares decíduos, à direita e à esquerda.....	71
Tabela XLI - Prevalência da maloclusão (%) em relação à classe canina	72
Tabela XLII - Prevalência da maloclusão (%) em relação aos vários tipos de sobremordida	73
Tabela XLIII - Prevalência da maloclusão (%) em relação aos vários tipos de sobressaliência	74

Tabela XLIV - Prevalência da maloclusão (%) em relação aos vários tipos de mordida anterior.....75

Tabela XLV - Prevalência da maloclusão (%) em relação aos vários tipos de mordida posterior75

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Distribuição das crianças observadas por género	43
Gráfico 2 - Distribuição das crianças observadas por idades	43
Gráfico 3 - Prevalência do arco de Baume tipo I e II em ambas as arcadas, nos diferentes géneros.....	44
Gráfico 4 - Prevalência do arco de Baume tipo I e II em ambas as arcadas, nas diferentes idades	45
Gráfico 5 - Prevalência de espaços primatas na arcada superior, em ambos os géneros	45
Gráfico 6 - Prevalência de espaços primatas na arcada superior, nas diferentes idades	46
Gráfico 7 - Prevalência de espaços primatas na arcada inferior, em ambos os géneros	47
Gráfico 8 - Prevalência de espaços primatas na arcada inferior, nas diferentes idades ..	47
Gráfico 9 - Prevalência de diastemas na arcada superior, em ambos os géneros.....	48
Gráfico 10 - Prevalência de diastemas na arcada superior, nas diferentes idades.....	49
Gráfico 11 - Prevalência de diastemas na arcada inferior, em ambos os géneros	49
Gráfico 12 - Prevalência de diastemas na arcada inferior, nas diferentes idades	50
Gráfico 13 - Prevalência de apinhamento na arcada superior, em ambos os géneros.....	51
Gráfico 14 - Prevalência de apinhamento na arcada superior, nas diferentes idades.....	51
Gráfico 15 - Prevalência de apinhamento na arcada inferior, em ambos os géneros.....	52
Gráfico 16 - Prevalência de apinhamento na arcada inferior, nas diferentes idades	53
Gráfico 17 - Prevalência das diferentes relações distais dos segundos molares decíduos à direita, em ambos os géneros.....	54
Gráfico 18 - Prevalência das diferentes relações distais dos segundos molares decíduos à esquerda, em ambos os géneros.....	54
Gráfico 19 - Prevalência das diferentes relações distais dos segundos molares decíduos à direita, nas diferentes idades.....	55
Gráfico 20 - Prevalência das diferentes relações distais dos segundos molares decíduos à esquerda, nas diferentes idades.....	55

Gráfico 21 - Prevalência das diferentes relações caninas à direita, em ambos os gêneros	56
Gráfico 22 - Prevalência das diferentes relações caninas à esquerda, em ambos os gêneros	56
Gráfico 23 - Prevalência das diferentes relações caninas à direita, nas diferentes idades	57
Gráfico 24 - Prevalência das diferentes relações caninas à esquerda, nas diferentes idades	57
Gráfico 25 - Prevalência dos vários tipos de sobremordida, em ambos os gêneros	58
Gráfico 26 - Prevalência dos vários tipos de sobremordida, nas diferentes idades	59
Gráfico 27 - Prevalência dos vários tipos de sobressaliência, em ambos os gêneros	59
Gráfico 28 - Prevalência dos vários tipos de sobressaliência, nas diferentes idades	60
Gráfico 29 - Prevalência dos vários tipos de mordida anterior, em ambos os gêneros ...	61
Gráfico 30 - Prevalência dos vários tipos de mordida anterior, nas diferentes idades	61
Gráfico 31 - Prevalência dos vários tipos de mordida posterior, em ambos os gêneros	62
Gráfico 32 - Prevalência dos vários tipos de mordida posterior, nas diferentes idades	63
Gráfico 33 - Prevalência do hábito de sucção digital, em ambos os gêneros	63
Gráfico 34 - Prevalência do hábito de sucção digital, nas diferentes idades	64
Gráfico 35 - Prevalência do uso de chupeta, em ambos os gêneros	65
Gráfico 36 - Prevalência do uso de chupeta, nas diferentes idades	65
Gráfico 37 - Prevalência da doença cárie, em ambos os gêneros	66
Gráfico 38 - Prevalência da doença cárie, nas diferentes idades	66
Gráfico 39 - Prevalência da maloclusão, em ambos os gêneros	67
Gráfico 40 - Prevalência da maloclusão, nas diferentes idades	68
Gráfico 41 - Prevalência da maloclusão em relação ao tipo de arco de Baume I e II	68
Gráfico 42 - Prevalência da maloclusão em relação aos espaços primatas na arcada superior	69
Gráfico 43 - Prevalência da maloclusão em relação aos espaços primatas na arcada inferior	69

Gráfico 44 - Prevalência da maloclusão em relação aos diastemas na arcada superior	70
Gráfico 45 - Prevalência da maloclusão em relação aos diastemas na arcada inferior	70
Gráfico 46 - Prevalência da maloclusão em relação ao apinhamento na arcada superior	71
Gráfico 47 - Prevalência da maloclusão em relação ao apinhamento na arcada inferior	71
Gráfico 48 - Prevalência da maloclusão em relação à relação distal dos segundos molares decíduos, à direita	72
Gráfico 49 - Prevalência da maloclusão em relação à relação distal dos segundos molares decíduos, à esquerda	72
Gráfico 50 - Prevalência da maloclusão em relação à classe canina, à direita.....	73
Gráfico 51 - Prevalência da maloclusão em relação à classe canina, à esquerda	73
Gráfico 52 - Prevalência da maloclusão em relação aos vários tipos de sobremordida	74
Gráfico 53 - Prevalência da maloclusão em relação aos vários tipos de sobressaliência	74
Gráfico 54 - Prevalência da maloclusão em relação aos vários tipos de mordida anterior	75
Gráfico 55 - Prevalência da maloclusão em relação aos vários tipos de mordida posterior	76

I. INTRODUÇÃO

A maloclusão na dentição decídua apresenta elevadas taxas de prevalência e de necessidade de tratamento intersetivo ou corretivo, sendo responsável por gerar grande impacto a nível social – é, por estas razões, reconhecida como um problema de saúde pública (Sousa et al., 2014). Faz parte, em conjunto com a cárie, a gengivite e a fluorose, do grupo de problemas orais mais frequentes e caracteriza-se pela relação anormal entre dentes/arcadas dentárias ou arcadas dentárias/arcadas dentárias (Zhou et al., 2016).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (1955), as maloclusões dentárias são o terceiro problema de saúde oral no conjunto de problemas de saúde pública, depois da cárie e da doença periodontal, estando associadas a uma elevada prevalência tanto na dentição decídua como na dentição permanente (Campos et al., 2013).

A prevalência da maloclusão na dentição decídua varia entre 20% e mais de 70%, dependendo da população estudada e dos critérios utilizados para registar os vários parâmetros analisados (Wagner & Heinrich-Weltzien, 2015), sendo relatado que os tipos de maloclusão mais comuns são a mordida aberta anterior, o overjet excessivo, as maloclusões Classe II e a mordida cruzada posterior. (Dimberg, Lennartsson, Arnrup & Bondemark, 2015).

Segundo Holm (1978) e Bishara et al. (1988), alguns tipos de maloclusão têm maior probabilidade de persistirem durante o desenvolvimento crânio-facial, como é o caso da maloclusão Classe II, considerando-se que esta não é autocorrigível durante o crescimento da criança. (Dimberg, Lennartsson, Söderfeldt & Bondemark, 2013). Pelo contrário, Sousa et al. (2014) referiu que a mordida aberta anterior apesar de se estabelecer precocemente, tem capacidade de autocorreção durante a fase de dentição decídua e que a mordida cruzada existirá na dentição permanente, se não for tratada durante a dentição decídua.

Cada vez mais se realça a importância que a dentição decídua exerce no desenvolvimento e estabelecimento da oclusão na dentição permanente: certas alterações oclusais nos dentes decíduos estão na origem de problemas oclusais correspondentes na dentição permanente. Além disto, a maloclusão estabelecida durante a dentição decídua pode expressar-se em alterações a nível do desenvolvimento dentário e maxilofacial, na

qualidade de vida relacionada com a saúde oral e na auto-estima do indivíduo. (Zhou et al., 2016; Bhat, Rao, Hedge & Kumar, 2012).

A maloclusão tem caráter multifatorial, sendo identificados diversos fatores que se relacionam, provocando-a; dentro destes fatores, são de referir os de origem hereditária, congénita, adquirida, morfológica, biomecânica e ambiental, podendo ser locais ou sistémicos e estar associados à presença de hábitos orais deletérios. (Campos et al., 2013).

Para além do controlo precoce da maloclusão na dentição decídua, é de maior importância a identificação dos fatores que a causam e a aplicação de estratégias preventivas que permitam diminuir a sua severidade e prevalência no futuro. (Zhou et al., 2016).

A importância da realização de estudos epidemiológicos nesta área é então justificada pela necessidade de saber a prevalência das doenças orais e de avaliar as necessidades de tratamento da população – a partir dos dados recolhidos podem ser planeadas e implementadas diversas ações de saúde pública, avaliada a eficácia dos serviços de saúde e comparadas as prevalências de maloclusões em diferentes alturas cronológicas e áreas geográficas. (Oliveira et al., 1998).

1. Oclusão normal vs. Maloclusão

A oclusão dentária refere-se ao complexo formado pelo maxilar superior e inferior, pela articulação temporomandibular e pelos músculos que permitem a abertura e encerramento da cavidade oral. (Campos et al., 2013). A definição de uma oclusão normal admite uma oclusão ideal, de caráter estático e não alterável, raramente encontrada na natureza; numa perspetiva mais realista, uma oclusão normal traduz-se num alinhamento dos dentes e maxilares, que inclui uma série de variações, compatível com uma função normal e com a ausência de doença. (Lombardi, 1982).

A maloclusão define-se como uma desordem do complexo crânio-facial que afeta o desenvolvimento da região dento-maxilofacial e a função mastigatória que pode, dependendo da gravidade, provocar condições fisiológicas e/ou psicológicas. (Zhou et al., 2017). É definida como a posição dos dentes na arcada dentária e a relação destes

com as bases ósseas e estruturas relacionadas de forma desarmoniosa, ocorrendo em ambas as dentições. (Boeck, Pizzol, Barbosa, Pires & Lunardi, 2013).

As peças dentárias, quando protruídas, irregulares ou em maloclusão podem provocar problemas de índole social, alterações da função oral, como dificuldade no movimento mandibular, disfunções temporomandibulares ou dificuldade na mastigação, deglutição, fala e, ainda, uma maior suscetibilidade ao trauma dentário, doença periodontal ou deterioração dentária. (Proffit, Fields & Sarver, 2007).

Segundo Doğramaci & Rossi-Fedele (2016) a presença de uma maloclusão não pressupõe em todos os casos a necessidade de tratamento já que esta alteração apresenta uma ampla variedade de graus de severidade. Assim, cabe aos médicos dentistas a detecção, diagnóstico e controle/reencaminhamento das alterações dentárias de acordo com a sua complexidade, tendo como objetivo o estabelecimento de uma dentição permanente com uma oclusão estável, funcional, esteticamente aceitável e de um desenvolvimento crânio-facial normal. (Academia Americana de Odontopediatria, 2014).

A classificação epidemiológica das maloclusões é de largo interesse já que permite, através de diversos índices, registrar a sua prevalência, identificar e ajudar os pacientes de acordo com as suas necessidades. Na dentição primária é utilizada uma classificação apresentada por Foster e Hamillton, que avalia determinados parâmetros oclusais separadamente: diastemas, apinhamento dentário, relação canina, relação distal dos molares, overjet, overbite, mordida aberta anterior, mordida cruzada anterior e posterior. (Problemas Bucales en Odontopediatria, 2014).

2. Etiologia da maloclusão

A maloclusão resulta da interação entre fatores genéticos e ambientais, podendo ser influenciada também pela presença de determinados hábitos orais deletérios como os hábitos de sucção não nutritivos (sucção digital ou uso de chucha) e a interposição lingual/labial. (Wagner & Heinrich-Weltzien, 2015). A etiologia deste problema é muito complexa, o que explica a grande variabilidade existente nos diferentes tipos de maloclusão encontrados. (Uribe & Miller, 2015).

Segundo Uribe & Miller (2015), diversos estudos sugerem que os fatores genéticos contribuem para uma suscetibilidade ao desenvolvimento desta alteração – características como a dimensão facial média e inferior, a existência de diastemas, as dimensões das arcadas dentárias e as discrepâncias dento-dentárias relacionam-se com uma taxa de hereditariedade considerável (>60%); por outro lado, o overbite e o overjet são características mais ligadas a fatores ambientais, apresentando uma baixa taxa de hereditariedade (53% e 28%, respectivamente).

Os hábitos de sucção não nutritivos são considerados fisiológicos nos bebês e nas crianças, passando a ser considerados não fisiológicos se existirem durante um período de tempo prolongado. Estão associados à constrição dos maxilares, a um overjet aumentado, a um overbite diminuído, a uma altura facial aumentada, à mordida aberta anterior e à mordida cruzada posterior. (Majorana, Bardellini, Amadori, Conti & Polimeni, 2015 e AAPD, 2014). A obstrução nasal e a respiração oral são fatores etiológicos também implicados no desenvolvimento da mordida cruzada posterior (Agarwal et al., 2014). Apesar destes hábitos serem fatores de risco para o estabelecimento de alterações crânio-faciais em crianças, a sua presença não implica necessariamente a existência de maloclusão – a frequência, a intensidade e a duração do hábito assim como o crescimento facial individual devem ser tidos em conta.

Também uma dieta pobre em proteínas e calorias foi associada à maloclusão visto que afeta o crescimento e o desenvolvimento dos ossos faciais – ocorre uma redução do comprimento da base do crânio, da altura da mandíbula e do terço inferior da face e da largura de ambos os maxilares. (Correâ-Faria, Ramos-Jorge, Martins-Júnior, Vieira-Andrade & Marques, 2013).

Segundo Doğramaci, Rossi-Fedele & Dreyer (2017), o aleitamento materno reduz a suscetibilidade da criança vir a desenvolver uma maloclusão – tendo concluído que as crianças que não foram alimentadas exclusivamente pela amamentação durante os primeiros seis meses de vida, revelaram um maior risco de desenvolver uma relação canina de Classe II, mordida cruzada posterior e mordida aberta anterior. Esta prática promove um normal desenvolvimento dos maxilares, relacionando-se com uma postura labial e lingual adequada, respiração nasal e com um correto diâmetro transversal dos maxilares. (Majorana et al., 2015).

Visto que os fatores genéticos que predisõem a maloclusão não são passíveis de ser modificados, a prevenção do desenvolvimento de uma maloclusão deve focar-se na interrupção dos fatores ambientais que a podem provocar – desta forma, pode ser evitada a necessidade de tratamento ortodôntico, que tem sérias implicações para o agregado familiar. (Doğramaci et al., 2017).

3. Características da dentição decídua

A dentição humana é classificada como heterodôntica já que podemos distinguir quatro classes dentárias: incisivos, caninos, pré-molares e molares e como difiodôntica visto que, ao longo da vida, existe a transição entre a dentição decídua, constituída por 20 dentes e a dentição permanente, constituída por 32 dentes. (Hovorakova, Lesot, Peterka & Peterkova, 2018).

A erupção da dentição decídua inicia-se por volta dos 4 aos 8 meses de idade com a erupção dos incisivos inferiores e completa-se por volta dos 24 aos 36 meses, com os segundos molares; é necessário ter em conta que o tempo eruptivo pode variar até 6 meses. (Al-Batayneh, Shaweesh & Alsorecky, 2015).

Em termos morfológicos, os dentes decíduos são menores do que os dentes permanentes, possuem um tom branco-leitoso e as suas coroas são mais amplas no sentido mésio-distal quando em comparação com a dimensão cervico-oclusal, caracterizando-se ainda por uma constrição cervical mais acentuada do que a encontrada nos dentes permanentes. (Toledo, 2012).

A articulação temporomandibular encontra-se posicionada praticamente no mesmo plano horizontal do ramo da mandíbula, ou seja, a cavidade glenóide encontra-se próxima do plano oclusal; com o crescimento e desenvolvimento desta articulação, que é controlado pelo côndilo, ocorre o afastamento da mesma. (Moyers, 1988).

A inclinação axial dos dentes decíduos é praticamente vertical nos sentidos vestibulolingual e mesio-distal seguindo uma determinada oclusão (Vellini-Ferreira, 2008):

- A face vestibular do incisivo central mandibular relaciona-se com o incisivo central superior ao nível do terço distal;
- O terço distal do incisivo central maxilar relaciona-se com o incisivo lateral inferior ao nível do terço mesial;
- A metade mesial do incisivo lateral maxilar relaciona-se com os dois terços distais do incisivo lateral mandibular;
- A metade distal do incisivo lateral maxilar relaciona-se com a metade mesial do canino mandibular;
- A metade mesial do canino maxilar relaciona-se com a metade distal do canino mandibular;
- A metade distal do canino maxilar relaciona-se com o terço mesial do primeiro molar mandibular;
- Os dois terços mesiais do primeiro molar maxilar relacionam-se com os dois terços distais do primeiro molar mandibular;
- O terço distal do primeiro molar maxilar relaciona-se com o quarto mesial do segundo molar mandibular;

Segundo Vegesna, Chandrasekhar e Chandrappa (2014), existem determinadas características que definem uma oclusão normal na dentição decídua: a existência de espaços de desenvolvimento e de espaços primatas, um reduzido overjet e overbite, um plano terminal molar reto e uma forma arredondada dos arcos dentários.

3.1. Espaços primatas e espaços fisiológicos

Segundo Baume (1950), a disposição dos dentes decíduos nos arcos dentários pode ser classificada em 2 tipos, segundo os diastemas existentes: arco tipo I/aberto, que apresenta diastemas na região anterior e arco tipo II/fechado, que não apresenta diastemas.

A existência de diastemas na dentição decídua é uma das características necessárias para que a dentição permanente se desenvolva corretamente - estes espaços permitem compensar a diferença existente entre os dentes decíduos e definitivos em termos de

tamanho e têm um papel fundamental na erupção dos dentes permanentes e no estabelecimento da oclusão.

Relativamente à sua prevalência, o tipo de dentição com diastemas é encontrado em cerca de 42,9% a 98% dos indivíduos, sendo mais comum na arcada superior e entre os rapazes, o que é confirmado pelo facto dos apinhamentos na dentição permanente serem registados maioritariamente no género feminino.

Os espaços primatas localizam-se entre os incisivos laterais e os caninos na maxila e entre os caninos e os primeiros molares na mandíbula, existindo em maior prevalência entre os rapazes. Os espaços fisiológicos, também chamados interdentários, existem entre os incisivos em ambas as arcadas. (Vegesna et al., 2014; Sun et al., 2017).

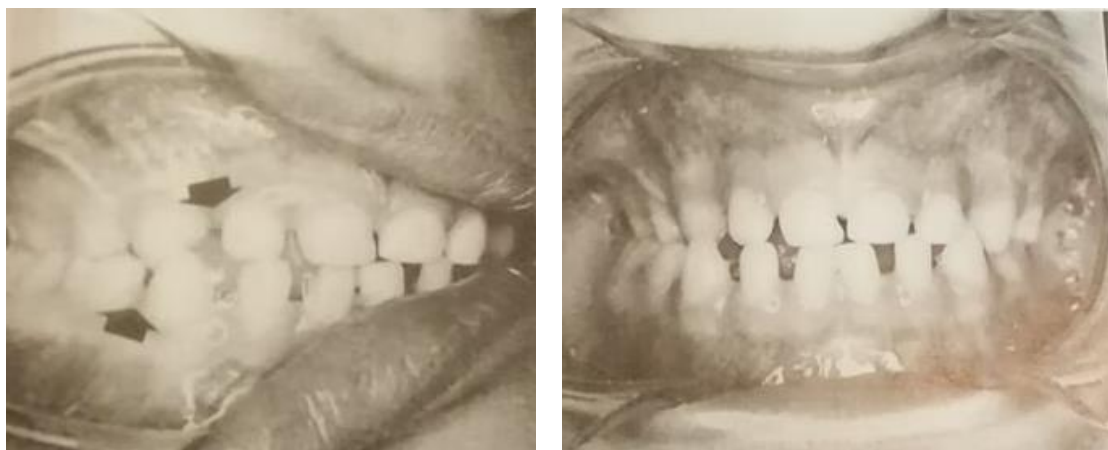


Figura 1 - Arco de Baume tipo I, com indicação dos espaços primatas. (Toledo, 2012).

3.2. Relação distal dos segundos molares decíduos

A relação distal dos 2º molares decíduos é uma das principais características que influencia a oclusão da dentição permanente visto que a face distal dos 2º molares decíduos atua como guia de erupção dos 1ºs molares permanentes. (Almeida, Narvai, Frazão & Guedes-Pinto, 2008).

A relação molar foi classificada em 3 tipos: é verificado um plano terminal reto no caso das faces distais dos 2º molares decíduos superior e inferior se apresentarem no mesmo plano vertical, quando em relação cêntrica; por outro lado, estamos perante um plano terminal distal se a face distal do 2º molar decíduo mandibular se encontrar numa posição

posterior em relação à face distal do 2º molar decíduo maxilar e estamos perante um plano terminal mesial se a face distal do 2º molar decíduo mandibular se encontrar numa posição anterior em relação à face distal do 2º molar decíduo maxilar. (Shavi et al., 2015).

O plano terminal reto é considerado como a oclusão normal durante a dentição decídua e mista e aquele que permite uma transição ideal a nível de oclusão entre as fases de dentição. Ao estabelecermos um paralelismo entre a oclusão na dentição decídua e na dentição permanente, podemos prever que o plano terminal mesial originará uma Classe I ou uma Classe III de Angle, dependendo da sua magnitude e que o plano terminal distal originará uma Classe II; por sua vez, o plano terminal reto originará uma oclusão topo-a-topo – em 30% dos casos, não há alteração desta relação e em 70% dos casos, esta oclusão topo-a-topo evolui para uma Classe I dado o crescimento diferencial entre a maxila e a mandíbula permitir uma mesialização mais rápida do primeiro molar mandibular em relação ao primeiro molar maxilar, aquando da perda dos segundos molares decíduos. É muito raro ser observado o equivalente a uma Classe III de Angle na dentição decídua devido ao padrão de crescimento crânio-facial normal, em que a mandíbula se encontra numa posição posterior à maxila. (Bishara, Hoppens, Jakobsen & Kohout, 1988; Barros, Chiqueto, Janson & Ferreira, 2015; Proffit et al., 2012).

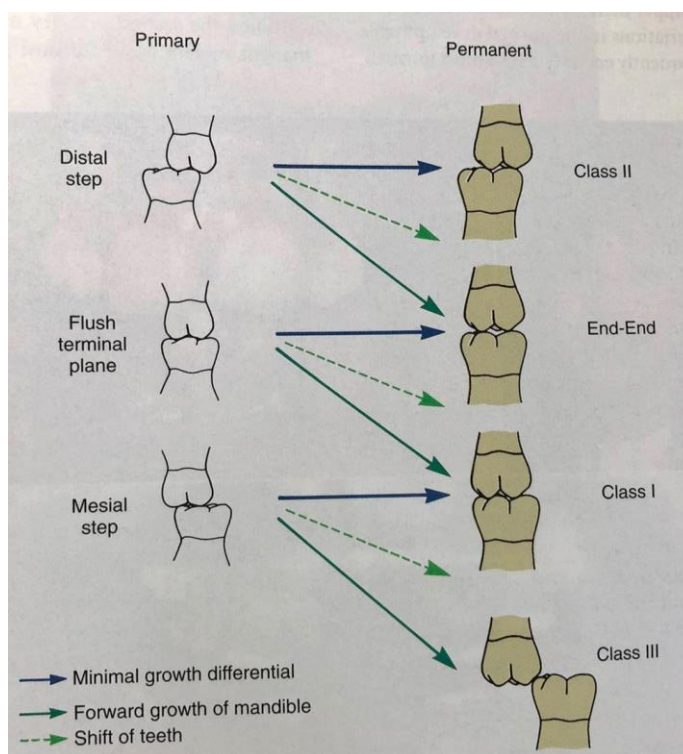


Figura 2 - Relações oclusais dos 1º molares na dentição decídua e definitiva. (Proffit, 2012).

3.3. Relação canina

A relação canina também é uma referência fiável para o controlo da oclusão ântero-posterior, principalmente em caso de perda dos segundos molares decíduos. (Bhat et al., 2012). Também em caso de lesões de cárie interproximais e pela difícil visualização da relação dos segundos molares decíduos em crianças pequenas, a chave de caninos é, por alguns autores, considerada importante para a classificação sagital nestas idades (Toledo, 2012).

A oclusão ideal existe quando o longo eixo dos caninos decíduos superiores se encontra entre os caninos e primeiros molares decíduos inferiores. Por outras palavras, uma relação canina é dita de Classe I/normal se a cúspide do canino decíduo superior se encontrar no mesmo plano vertical que a vertente distal do canino inferior, quando em oclusão cêntrica; por outro lado, estamos perante uma Classe II/disto-oclusão canina se a cúspide do canino maxilar estiver numa posição anterior à face distal do canino inferior e perante uma Classe III/mesio-oclusão se a mesma se encontrar numa posição posterior à face distal do canino inferior. (Tschill, Bacon & Sonko, 1997).

4. Alterações na dentição decídua

A análise do conjunto de características da dentição primária, que se estabelecem ao longo do crescimento da criança, permite prever as características e a oclusão da dentição permanente – por isto, torna-se muito importante a deteção precoce de condições que podem predispor o desenvolvimento de uma maloclusão. (Shavi et al., 2015). Assim, o conhecimento das alterações existentes entre os diferentes estágios de desenvolvimento é fulcral para o planeamento do tratamento ortodôntico intercetivo. (Lochib, Indushekar, Saraf, Sheoran & Sardana, 2014).

As maloclusões podem ser classificadas de acordo com os três planos do espaço: por exemplo, um overbite reduzido e a mordida aberta anterior associam-se ao plano vertical, a mordida cruzada posterior é classificada como uma maloclusão do plano transversal e, dentro do plano sagital, incluem-se o overjet aumentado e, portanto, as relações molares e caninas de Classe II. (Germa et al., 2016).

4.1. Apinhamento

Antes da erupção da dentição decídua, as arcadas dentárias são pequenas e contêm os germens dentários, que originarão as peças dentárias. Com o crescimento, os maxilares aumentam de tamanho e as peças dentárias erupcionam, de forma ideal, com espaços fisiológicos entre elas. (Srinivasan et al., 2017).

O apinhamento dentário resulta de uma discrepância entre o tamanho dos dentes em relação às arcadas dentárias, podendo levar à rotação ou má posição dentária e contribuir para o estabelecimento de outras condições orais de alta prevalência como a doença periodontal, a cárie e a disfunção temporo-mandibular. (Yan-Vergnes et al., 2013).

A discrepância entre o tamanho dos dentes e das arcadas é observada clinicamente pela ausência de espaços fisiológicos na dentição decídua: foi sugerido por Leighton que, para que não exista apinhamento dos incisivos na dentição permanente, deve existir pelo menos 6 mm de espaço entre os dentes mandibulares decíduos. (Vinay, Keshav & Sankalecha, 2012).

Apesar da etiologia do apinhamento dentário não estar totalmente clarificada, a introdução de uma dieta mole que implica pouco esforço mastigatório é apontada como a sua principal causa visto que não contribui para o crescimento dos maxilares; também o hábito de respiração oral pode contribuir para o seu desenvolvimento. (Bahadure, Thosar & Gaikwad, 2012).



Figura 3 - Arcada dentária superior e inferior com apinhamento. (Sun et al., 2018)

4.2. Desvio da linha média

A simetria é um dos mais importantes parâmetros a considerar na avaliação estética do sorriso – uma posição coincidente entre a linha média maxilar e mandibular e entre estas e a linha média facial, para além de melhorar a função, contribui para a harmonia facial e para o equilíbrio dos componentes dentários. (Thomas, Hayes & Zawaideh, 2003).

A linha média dentária é uma linha imaginária que divide as arcadas dentárias, passando pelos incisivos centrais superiores e inferiores; além disto, idealmente, deve ser paralela ao longo eixo da face e perpendicular ao plano incisal e às papilas dentárias. (Khan, Qamar & Naeem, 2014).

Ao longo do tempo, foram utilizados diferentes pontos de referência anatómicos de forma a determinar a linha média facial e dentária, como a bissetriz pupilar, o nasion, a ponta do nariz, o filtro labial e o mento. (Bidra et al., 2009). Segundo Normando, Azevedo e Paixão (2009), o filtro labial demonstrou ser a referência mais confiável na determinação da coincidência entre a linha média facial e maxilar. Em estudos realizados por Miller (1979), foram analisados 500 indivíduos e foi encontrada uma correspondência entre a linha média maxilar e a linha média do filtro labial em 375 indivíduos (ou seja, em 75% da amostra total), confirmando-se a importância desta referência anatómica na determinação da posição da linha média maxilar. (Cardash, Ormanier & Laufer, 2003).

Os desvios da linha média dentária são comuns e podem estar associados a assimetrias esqueléticas ou dento-alveolares, a uma posição condilar disfuncional ou a desvios mandibulares. (Onodera & Čelar, 2012).

Relativamente ao diagnóstico desta alteração, demonstrou-se que os médicos dentistas são menos tolerantes a desvios da linha média do que os pacientes. Os vários estudos realizados relativamente à perceção dos desvios da linha média pelos pacientes são contraditórios: enquanto que Beyer et al. (1998) e Johnston et al. (1999) referiram que desvios $\geq 2\text{mm}$ já são perceptíveis, Pinho (2007) conclui que discrepâncias até 4mm não são significativas a ponto de serem observáveis pelos mesmos. (Zhang, Xiao, Li, Peng & Zhao, 2010).



Figura 4 - Desvio da linha média. (Santos, Garbin, Saliba & Garbin, 2014).

4.3. Sobremordida

A sobremordida, também conhecida por overbite ou mordida profunda, caracteriza-se por uma sobreposição vertical em excesso dos incisivos maxilares em relação aos incisivos mandibulares, em oclusão cêntrica. (Fattahi, Pakshir, Baghdadabadi & Jahromi, 2014). Este é um dos tipos de maloclusão mais comuns nas várias faixas etárias: as mordidas profundas severas, consideradas quando o overbite é $> 5\text{mm}$, são encontradas em cerca de 20% das crianças e 13% dos adultos. (El-Dawlatly, Fayed & Mostafa, 2012)

A etiologia deste problema vertical pode ter origem esquelética ou dentária: sobrerupção incisiva e infra-oclusão molar, overjet excessivo, má posição dos caninos, altura aumentada do ramo mandibular, tipo facial predominantemente vertical (dolicofacial), curva de Spee acentuada e torque excessivo dos incisivos maxilares. (Bhateja, Fida & Shaikh, 2016). O conhecimento da etiologia desta maloclusão é essencial no planejamento do tratamento visto que a recidiva é comum. (Fattahi et al., 2014).

A intervenção neste tipo de maloclusão passa pela intrusão incisiva superior, pela extrusão dos molares ou pela combinação de ambos (Veli, Ozturk & Uysal, 2015); se não for tratada, a sobremordida pode provocar ulceração gengival, atrição dos incisivos mandibulares, disfunção temporo-mandibular e função mandibular anormal (Bhateja et al., 2016).



Figura 5 - Overbite aumentado. (Pinho, 2011)

4.4. Sobressaliência

A sobressaliência ou overjet corresponde à relação ântero-posterior entre os dentes anteriores superiores e inferiores – um overjet normal existe quando os bordos incisais dos incisivos inferiores ocluem com as faces palatinas dos incisivos superiores, durante o encerramento. (Woelfel's Dental Anatomy, 2012).

Uma sobressaliência aumentada é descrita como uma maloclusão do plano sagital e registada quando a face palatina dos incisivos superiores se distancia mais de 2 mm dos bordos incisais dos incisivos inferiores. (Varas, Gil & Izquierdo, 2012). Segundo Bhat et al. (2012), a prevalência desta maloclusão é de 8,8%, apresentando-se mais baixa do que noutros estudos realizados.

Desenvolve-se, na sua maioria, devido a hábitos de sucção não-nutritivos ou a uma discrepância esquelética entre as arcadas – se o hábito de sucção não-nutritivo for interrompido antes dos 3-4 anos, dependendo dos autores e, o equilíbrio entre a língua, os lábios e a musculatura perioral for restabelecida, existe uma grande possibilidade desta maloclusão se auto-corrigir. (Nowak, Christensen, Mabry, Townsend & Wells, 2019).



Figura 6 - Overjet aumentado. (Varas et al., 2012)

4.5. Mordida aberta anterior

A mordida aberta anterior classifica-se como uma discrepância vertical – existe uma dimensão vertical negativa entre os bordos incisais dos dentes anteriores superiores e inferiores. Este tipo de maloclusão é o mais frequentemente registado na população infantil e o seu prognóstico depende da severidade da maloclusão e da sua etiologia, variando de bom a desfavorável. (Marcomini, Santamaria, Lucato, Santos & Tubel, 2010).

Os indivíduos com mordida aberta anterior apresentam, muitas vezes, características faciais e morfológicas distintas: uma altura facial inferior aumentada, uma altura facial posterior diminuída, ângulos goníacos e mandibulares aumentados e uma altura do plano molar maxilar aumentada. (Alsafadi, Alabdullah, Saltaji, Abdo & Youssef, 2016).

Existe uma considerável diminuição da prevalência da mordida aberta anterior ao longo do crescimento e uma maior prevalência em crianças com determinadas incapacidades neurológicas, como a falta de controlo da língua, o que permite concluir que esta é uma maloclusão associada a disfunções da dentição primária, mista e à maturação fisiológica da criança. (Urzal, Braga & Ferreira, 2013).

A etiologia desta maloclusão é associada a fatores genéticos, ambientais e dento-alveolares (Rijpstra & Lisson, 2016). No entanto, é reportado que os hábitos de sucção não nutritivos são um dos maiores fatores contribuintes para o seu desenvolvimento -

apesar disto, muitos autores concluem que, na maior parte dos casos, existe uma auto-correção da mordida até aos 12 anos de idade se existir abandono do hábito e maturação do padrão de deglutição. (Silvestrini-Biavati, Salamone, Silvestrini-Biavati, Agostino & Ugolini, 2014).

Segundo Primo-Miranda et al. (2018), as crianças com mordida aberta anterior são, ainda, mais propensas a trauma dentário, devido à projeção dos dentes anteriores e à incompetência labial, o papel protetor dos lábios em relação aos dentes anteriores encontra-se bastante reduzido.



Figura 7 - Mordida aberta anterior. (Bordoni, Rojas & Mercado, 2010).

4.6. Mordida aberta posterior

A mordida aberta posterior caracteriza-se por uma infra-oclusão dos dentes posteriores, não existindo contacto entre os dentes de cada arcada e por um subdesenvolvimento dos processos condilares – este tipo de mordida origina problemas a nível tanto estético como funcional.

Na sua etiologia são incluídos diversos fatores como excesso vertical da maxila, padrão esquelético, interferências funcionais, interposição lingual, anquilose e anomalias da erupção. (Rodrigues et al., 2016; Yasumura & Sueishi, 2016).



Figura 8 - Mordida aberta posterior. (Yasumura & Sueishi, 2016).

4.7. Mordida cruzada anterior

A mordida cruzada anterior dá-se quando os dentes anteriores superiores se posicionam por lingual dos dentes anteriores inferiores, existindo um overjet negativo entre os maxilares.

Esta condição pode dever-se a fatores genéticos, ambientais (trauma, retenção do dente decíduo, perda dentária precoce, presença de dentes supranumerários/odontomas, hábitos orais deletérios ou parafuncionais) ou a uma combinação entre vários. (Rossi, Pizzol, Boeck, Lunardi & Garbin, 2012).

A mordida cruzada anterior de causa esquelética pode ser associada a fatores genéticos ou não, no entanto, a mordida cruzada anterior de causa funcional está fortemente relacionada com fatores ambientais, visto ocorrer devido à presença de interferências oclusais que provocam a protrusão mandibular aquando do encerramento; na ausência de intervenção, uma mordida cruzada funcional pode evoluir para uma mordida cruzada esquelética. (Pereira da Silva et al., 2018).

Independentemente da causa da malocclusão, recomenda-se a intervenção durante a fase de dentição decídua ou mista precoce dado que esta pode evoluir para uma malocclusão severa de Classe III na dentição permanente. (Jirgensone, Liepa & Abeltins, 2008). Para além de que a mordida cruzada anterior pode originar fraturas dos dentes anteriores, abrasões, problemas periodontais e estética insatisfatória. (Park, Tai, Ikeda & Kanao, 2013).



Figura 9 - Mordida cruzada anterior. (Park et al., 2013)

4.8. Mordida cruzada posterior

A mordida cruzada posterior trata-se de um problema do plano transversal, em que um ou mais dentes superiores ocluem de forma não ideal com os seus antagonistas, adotando uma posição mais vestibularizada ou lingualizada. (Malandris & Mahoney, 2004).

Com uma prevalência que varia entre 8% a 22%, é uma das mais frequentes na dentição decídua, principalmente em crianças caucasianas. Pode ser unilateral ou bilateral: ocorre unilateralmente em cerca de 90% dos indivíduos, associando-se, muitas vezes, a um desvio mandibular. (Masucci, Cipriani, Defraia & Franchi, 2017; Tsanidis, Antonarakis & Kiliaridis, 2015); por outro lado, a mordida cruzada posterior bilateral ocorre com muito menos frequência e pode provocar o desenvolvimento de uma assimetria a nível da mandibular ou do côndilo. (Germa et al., 2016).

Locks et al. (2008) agrupou a mordida cruzada posterior quanto à sua origem: a mordida cruzada funcional surge precocemente, durante a dentição decídua, devido a prematuridades entre as peças dentárias e se não for tratada pode evoluir para uma mordida cruzada verdadeira; esta pode ser de origem esquelética e/ou dentoalveolar, que resulta de uma discrepância transversal entre as arcadas: mais frequentemente, está associada a uma atresia maxilar do que a uma sobre-expansão mandibular, podendo ainda resultar de uma combinação entre ambos. Por último, são referenciadas as mordidas cruzadas de origem dentária, em que as bases ósseas apresentam uma relação normal mas

a inclinação axial das peças dentárias promove o estabelecimento desta malocclusão, devendo ser corrigida a posição dos elementos dentários que estão em mordida cruzada.

A etiologia da mordida cruzada posterior é variada; Allen et al. (2003) sugeriu que a retenção ou a perda precoce dos segundos molares decíduos, o apinhamento, a fenda palatina, a hereditariedade, deficiências nas arcadas e na anatomia e/ou erupção dentária, a existência de hábitos orais deletérios, a respiração oral e uma articulação temporo-mandibular disfuncional podem provocar o desenvolvimento desta mordida. (Melink, Vagner, Hocevar-Boltezar & Ovsenik, 2010). Foi demonstrado por vários autores que um dos fatores etiológicos de maior importância no seu desenvolvimento é a utilização de chucha já que a mesma obriga a que a língua adote uma posição baixa na cavidade oral, que os dentes superiores e inferiores deixem de contactar e que as bochechas sejam succionadas para o interior da cavidade oral – assim, deixa de existir um estímulo para o crescimento da arcada superior e pode existir o crescimento exagerado da arcada inferior. (Duncan, McNamara, Ireland & Sandy, 2008).

O tratamento precoce deste tipo de malocclusão é essencial para evitar intervenções mais complicadas e invasivas, muitas vezes de caráter cirúrgico: a expansão maxilar, a eliminação de desvios funcionais e a alteração da posição dentária evita o crescimento assimétrico dos maxilares, permitindo que se estabeleça uma relação oclusal correta. (Gungor, Taner & Kaygisiz, 2016; McDonald's and Avery's dentistry for the child and adolescent, 2011).



Figura 10 - Mordida cruzada posterior unilateral direita. (Melink et al., 2010).

4.9. Mordida topo-a-topo

É considerada uma mordida topo-a-topo no caso de não existir um trespasse a nível ântero-posterior dos incisivos superiores em relação aos incisivos inferiores, existindo um contacto entre os bordos incisais dos antagonistas – existe, assim, um overjet e um overbite igual a 0. (Zhou et al, 2016).

4.10. Mordida em tesoura

A mordida em tesoura dá-se num plano transversal, na região posterior da maxila e caracteriza-se pelo contacto não fisiológico entre a face palatina dos dentes superiores e a face vestibular dos dentes inferiores. (Favero, Sbricoli, & Faver, 2013). É encontrada na dentição decídua com uma prevalência inferior a 2%. (Inada, Saitoh, Ishitani, Iwase & Yamasaki, 2008).

O seu desenvolvimento relaciona-se com a combinação entre uma discrepância no tamanho das arcadas e uma alteração no posicionamento vestibulo-lingual dos dentes, que resulta na extrusão dos dentes posteriores devido à falta de contacto oclusal entre os mesmos e na redução da eficácia mastigatória. (Tomonari et al., 2014).



Figura 11 - Mordida em tesoura no lado direito. (Favero et al., 2013).

II. OBJETIVOS

Para a realização deste estudo foram definidos os seguintes objetivos:

1. Verificar a prevalência do tipo de maloclusão em crianças dos três aos cinco anos de idade
2. Registrar relacionando com a idade e o gênero a prevalência de maloclusão e dos diferentes parâmetros oclusais e hábitos deletérios
3. Descrever a relação entre a prevalência dos diferentes parâmetros oclusais e os hábitos deletérios com a existência de maloclusão nesta população

Desta forma, foram estabelecidas as seguintes hipóteses de estudo:

1. Existe uma alta prevalência de maloclusão na dentição decídua
2. A existência de maloclusão não se relaciona com a idade nem com o gênero da criança

III. MATERIAIS E MÉTODOS

1. População estudada

Este estudo transversal incidiu sobre uma amostra do “Colégio do Amor de Deus” do concelho de Cascais. Após a autorização da Diretora do Colégio e dos consentimentos informados assinados pelos respetivos encarregados de educação/responsáveis pelas crianças, foi obtida uma população total de 119 crianças de ambos os géneros, com idades compreendidas entre os 3 e os 5 anos de idade, inclusive.

A recolha de dados foi realizada ao longo de 19 dias, iniciando a 25 de Março de 2019 e terminando a 17 de Maio de 2019.

A tabela I representa o total da amostra analisada, agrupada pela idade e género.

Idade	Género masculino		Género feminino		Total	
3 anos	15	12,6%	14	11,8%	29	100%
4 anos	22	18,5%	23	19,3%	45	100%
5 anos	25	21,0%	20	16,8%	45	100%
Total	62	52,1%	57	47,9%	119	100%

Tabela I - Distribuição da amostra observada, em função do género e da idade

1.1. Critérios de inclusão

- Idades compreendidas entre os três e os cinco anos inclusivé;
- Dentição decídua;
- Não sofrer de alterações crâneo-faciais;

1.2. Critérios de exclusão

- Sofrer de alterações crâneo-faciais
- Em tratamento ortodôntico

1.3. Considerações éticas

A realização do presente estudo foi previamente aprovada pela Comissão de Ética do Instituto Universitário Egas Moniz, Monte da Caparica – Portugal.

Esta investigação baseou-se na recolha de dados de crianças com 3, 4 e 5 anos de idade, de ambos os géneros e que preenchiem todos os critérios de inclusão estabelecidos.

A todos os participantes foi requerido que apresentassem o respetivo Consentimento Informado devidamente assinado pelo encarregado de educação, onde foi explicada a metodologia da observação estatística e confirmado o anonimato da identidade da criança.

2. Método observacional

O local escolhido para a observação das crianças teve em consideração diversos fatores considerados de grande importância: para além de ter que ser bem iluminado, com o máximo de exposição à luz natural, este espaço teve que ser acolhedor, de forma a que as crianças não se sentissem desconfortáveis ou com medo – por isto, a observação foi realizada na sala de aula na presença da Educadora e restantes colegas.

2.1. Examinador e material utilizado

O estudo foi realizado por um único examinador, sendo a calibragem realizada através da observação repetida, de 10 em 10 crianças em dias diferentes. As observações foram realizadas com o examinador e a criança sentados de frente um para o outro. Utilizou-se a técnica do reforço positivo através da oferta de um colar com um pendente colorido em forma de dente, cuja função era a de guardar os dentes decíduos quando caíssem – desta forma, não só foi incentivado e recompensado o bom comportamento da criança a ser observada como a participação e bom comportamento das restantes.

Para o efeito, foram utilizados kits de observação simples e luvas descartáveis. Os dados foram registados numa ficha de observação, baseada no modelo da OMS (Organização Mundial de Saúde), em que cada criança foi identificada por um número de forma a preservar o anonimato da sua identidade.

No final, cada encarregado de educação recebeu informação individual acerca da necessidade do seu educando consultar ou não o Médico Dentista, entregue pela Educadora.

2.2. Ficha de observação

Para além do registo da idade, género e etnia da criança, a ficha de observação em questão incluía as seguintes variáveis:

- **Tipo de arco (Baume):** Arco tipo 1/ Arco tipo 2
- **Espaços primatas:** (Sim/ Não); Arcada superior direita/ Arcada superior esquerda/ Arcada inferior direita/ Arcada inferior esquerda
- **Diastemas:** (Sim/ Não); Arcada superior/ Arcada inferior
- **Apinhamento:** (Sim/ Não); Arcada superior/ Arcada inferior
- **Relação distal dos segundos molares decíduos:** Degrau vertical/ Degrau mesial/ Degrau distal; Direita/ Esquerda
- **Relação canina:** Classe I/ Classe II/ Classe III; (Direita/Esquerda)
- **Overbite:** Normal/ Aumentado
- **Overjet:** Normal/ Aumentado
- **Mordida anterior:** Aberta/ Cruzada/ Topo a topo
- **Mordida posterior:** Aberta/ Cruzada/ Em tesoura/ Topo a topo; (Direita/ Esquerda)
- **Sucção digital:** Sim/ Não
- **Uso de chupeta:** Sim/ Não
- **Presença de cáries:** Sim/ Não
- **Dentição decídua:** N° de dentes Cariados/ Perdidos/ Obturados
- **Dentes perdidos por cárie:** Referir n° de dentes

2.3. Método estatístico

Os dados recolhidos e registados nas fichas de observação foram transferidos para uma folha de cálculo do programa Microsoft Office Excel 2016, a partir da qual foi feita a análise estatística através do programa de software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 22.0, tendo por base o teste Binominal, o teste Qui-quadrado de

Pearson (foram consideradas diferenças estaticamente significativas para resultados $p \leq 0,05$) e o teste de Fisher.

Os resultados obtidos foram apresentados na forma de tabelas e gráficos para uma interpretação mais objetiva.

IV. RESULTADOS

1. População estudada

A amostra total de 119 crianças foi distribuída, em termos de género, da seguinte forma: o género masculino representava 52,1% (n=62) e o género feminino representava 47,9% (n=57).

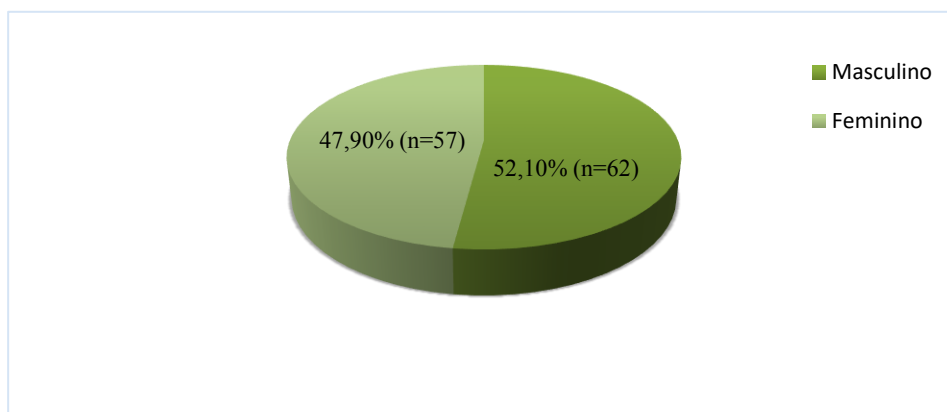


Gráfico 1 - Distribuição das crianças observadas por género

Relativamente à distribuição das idades, as crianças de 3 anos representavam 24,4% (n=29), enquanto que foi verificado que as crianças com idade igual a 4 e a 5 anos representaram, igualmente, 37,8% (n=45) do total da amostra.

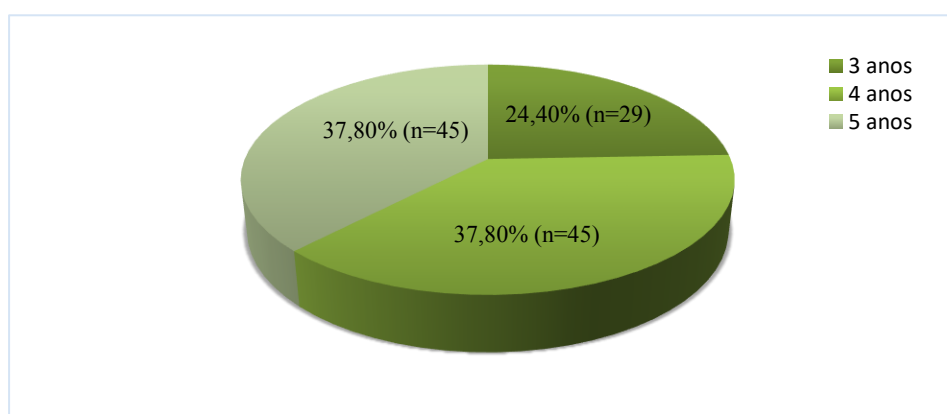


Gráfico 2 - Distribuição das crianças observadas por idades

2. Estudo do espaço

A prevalência de crianças com arco de Baume tipo I foi de 62,2% (n=74), enquanto que foi registada uma prevalência de 37,8% (n=45) relativamente às crianças com arco de Baume tipo II. Foi verificada uma prevalência mais elevada de crianças do género masculino com arco de Baume tipo I [33,6% (n=40) Vs 28,6% (n=34)] e de crianças do género feminino com arco de Baume tipo II [19,3% (n=23) Vs 18,5% (n=22)], sendo que esta diferença não se verificou ser estatisticamente significativa ($p=0,584$, com o teste do qui-quadrado de Pearson).

	Arco tipo I	Arco tipo II
Género	n (%)	n (%)
Masculino	40 (33,6)	22 (18,5)
Feminino	34 (28,6)	23 (19,3)
Total	74 (62,2)	45 (37,8)

Tabela II - Prevalência (%) do arco de Baume tipo I e II em ambas as arcadas, nos diferentes géneros

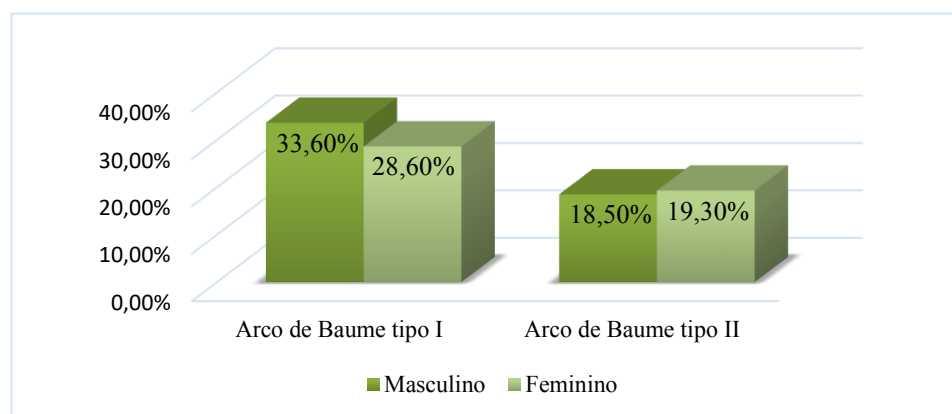


Gráfico 3 - Prevalência do arco de Baume tipo I e II em ambas as arcadas, nos diferentes géneros

Quanto à sua distribuição pelas diferentes idades, foi verificado que o arco de Baume tipo I é mais frequente em crianças com 4 anos de idade [25,2% (n=30)] e que o arco de Baume tipo II é mais frequente em crianças com 5 anos [16,0% (n=19)]; os resultados não apresentaram diferenças estatisticamente significativas ($p=0,685$).

	Arco tipo I	Arco tipo II
Idade	n (%)	n (%)
3 anos	18 (15,1)	11 (9,2)
4 anos	30 (25,2)	15 (12,6)
5 anos	26 (21,8)	19 (16,0)
Total	74 (62,2)	45 (37,8)

Tabela III - Prevalência (%) do arco de Baume tipo I e II em ambas as arcadas, nos diferentes géneros

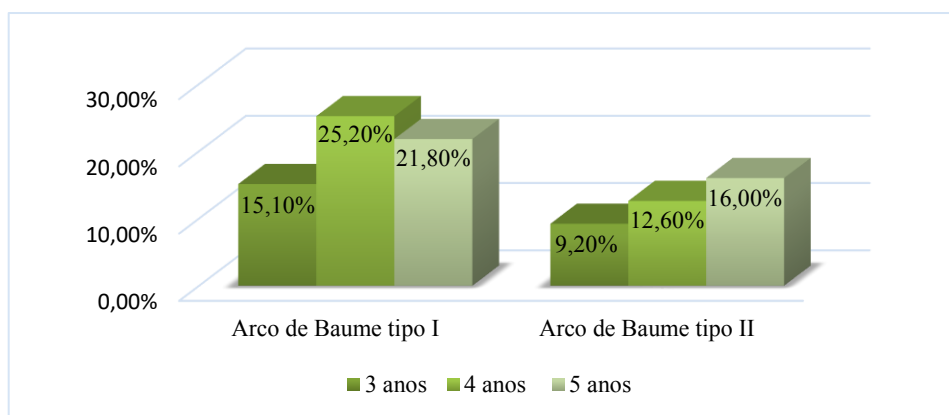


Gráfico 4 - Prevalência (%) do arco de Baume tipo I e II em ambas as arcadas, nas diferentes idades

Quando analisada a existência de espaços primatas na arcada superior, verificou-se que foram mais frequentemente encontrados espaços primatas do lado esquerdo [77,3% (n=92)] do que do lado direito [74,8% (n=89)]. A análise estatística revelou, ainda, que os espaços primatas são mais frequentes nas crianças do género masculino do que nas crianças do sexo feminino [45,4% (n=54) Vs 32,8% (n=39)]. Demonstrou-se existirem diferenças estatisticamente significativas, com $p=0,014$.

Género	Com espaços primatas n (%)	Sem espaços primatas n (%)
Masculino	54 (45,4)	8 (6,7)
Feminino	39 (32,8)	18 (15,1)
Total	89 (74,8)	30 (25,2)

Tabela IV - Prevalência (%) de espaços primatas na arcada superior, em ambos os géneros

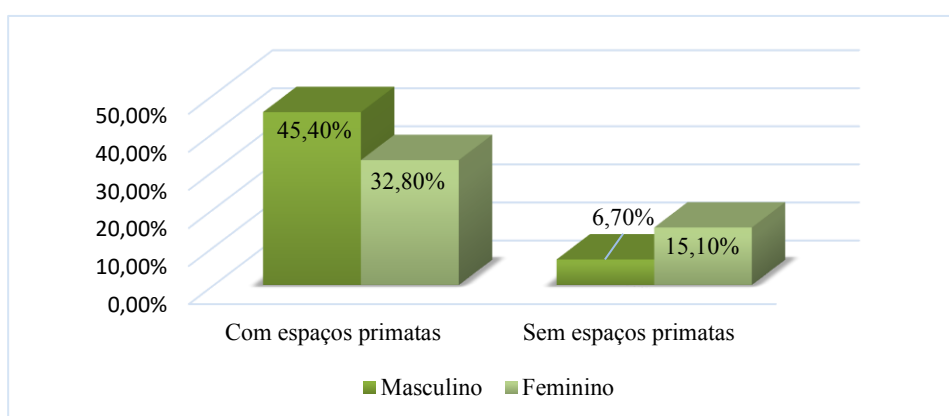


Gráfico 5 - Prevalência de espaços primatas na arcada superior, em ambos os géneros

Na sua distribuição relativamente à idade das crianças, podemos concluir que a existência de espaços primatas é mais frequente nas crianças de 5 anos [30,3% (n=36)], não existindo diferenças estatisticamente significativas ($p=0,588$).

Idade	Com espaços primatas n (%)	Sem espaços primatas n (%)
3 anos	24 (20,2)	5 (4,2)
4 anos	33 (27,7)	12 (10,1)
5 anos	36 (30,3)	9 (7,6)
Total	93 (78,2)	26 (21,8)

Tabela V - Prevalência (%) de espaços primatas na arcada superior, nas diferentes idades

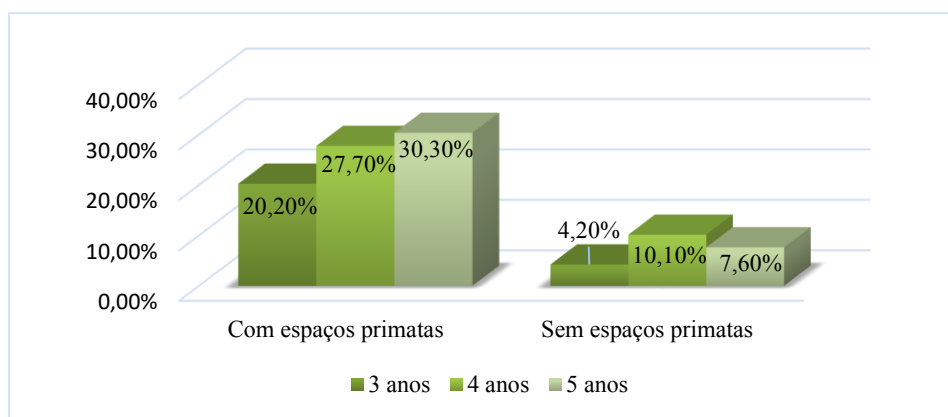


Gráfico 6 - Prevalência de espaços primatas na arcada superior, nas diferentes idades

Em relação aos espaços primatas na arcada inferior, a análise estatística revelou que existe uma maior prevalência dos mesmos no lado esquerdo [60,5% (n=72)] em comparação com o lado direito [55,5% (n=66)]. Ainda, é descrita mais frequentemente a existência de espaços primatas nos rapazes [35,3% (n=42) Vs 26,1% (n=31)]. As diferenças encontradas não foram consideradas estatisticamente significativas com $p=0,135$.

Género	Com espaços primatas n (%)	Sem espaços primatas n (%)
Masculino	42 (35,3)	20 (16,8)
Feminino	31 (26,1)	26 (21,8)
Total	73 (61,3)	46 (38,7)

Tabela VI - Prevalência (%) de espaços primatas na arcada inferior, em ambos os géneros

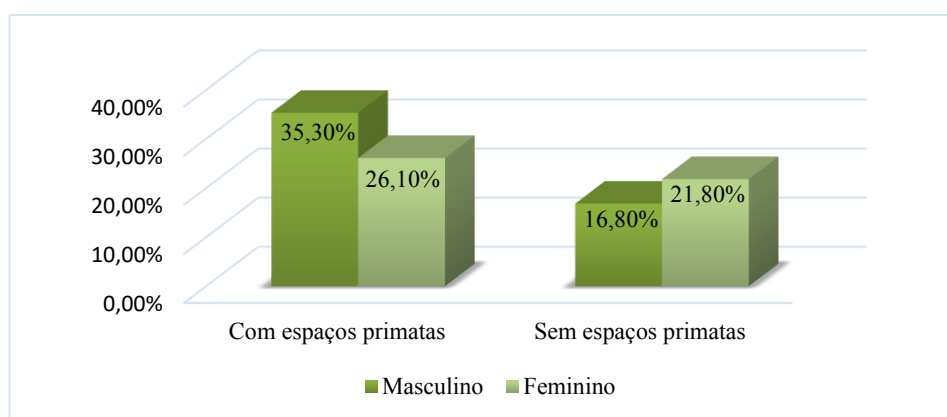


Gráfico 7 - Prevalência de espaços primatas na arcada inferior, em ambos os géneros

Em relação às idades das crianças, foram mais frequentemente encontrados espaços primatas inferiores nas crianças de 4 anos [23,5% (n=28)], tendo sido encontradas diferenças estatisticamente significativas, com $p=0,032$.

Idade	Com espaços primatas	Sem espaços primatas
	n (%)	n (%)
3 anos	23 (19,3)	6 (5,0)
4 anos	28 (23,5)	17 (14,3)
5 anos	22 (18,5)	23 (19,3)
Total	73 (61,3)	46 (38,7)

Tabela VII - Prevalência (%) de espaços primatas na arcada inferior, nas diferentes idades

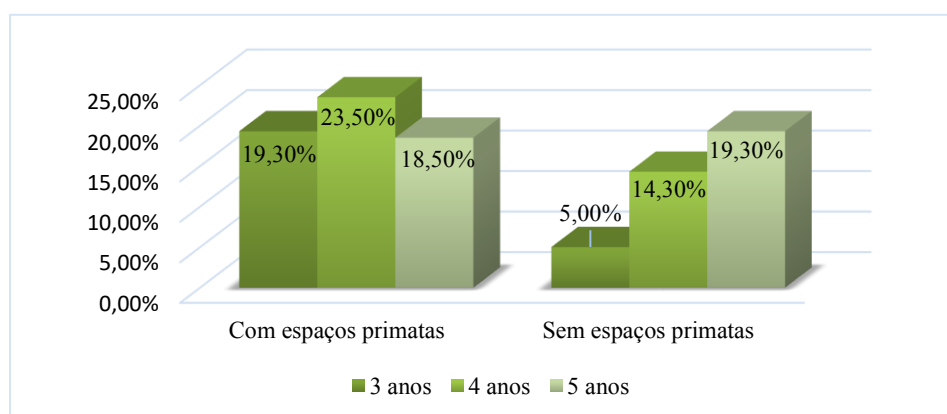


Gráfico 8 - Prevalência de espaços primatas na arcada inferior, nas diferentes idades

A prevalência de diastemas na arcada superior foi de 52,9% (n=63). A análise estatística revelou que estes diastemas foram mais frequentemente encontrados nos indivíduos de género masculino [31,1% (n=37) Vs 21,8% (n=26)], não existindo diferenças estatisticamente significativas entre ambos os géneros ($p=0,125$).

Gênero	Com diastemas n (%)	Sem diastemas n (%)
Masculino	37 (31,1)	25 (21,0)
Feminino	26 (21,8)	31 (26,1)
Total	63 (52,9)	56 (47,1)

Tabela VIII - Prevalência de diastemas na arcada superior em ambos os gêneros

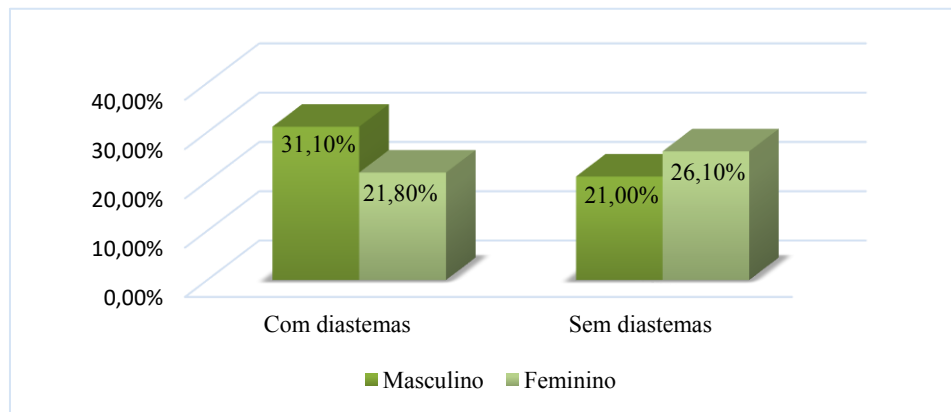


Gráfico 9 - Prevalência de diastemas na arcada superior, em ambos os gêneros

Em relação à distribuição pelas diferentes idades, foi demonstrado que os diastemas, na arcada superior, têm maior prevalência nas crianças com 4 anos [22,7% (n=27)], sendo que as diferenças encontradas entre as idades não se consideraram estatisticamente significativas ($p=0,422$).

Idade	Com diastemas n (%)	Sem diastemas n (%)
3 anos	13 (10,9)	16 (13,4)
4 anos	27 (22,7)	18 (15,1)
5 anos	23 (19,3)	22 (18,5)
Total	63 (52,9)	56 (47,1)

Tabela IX - Prevalência (%) de diastemas na arcada superior, nas diferentes idades

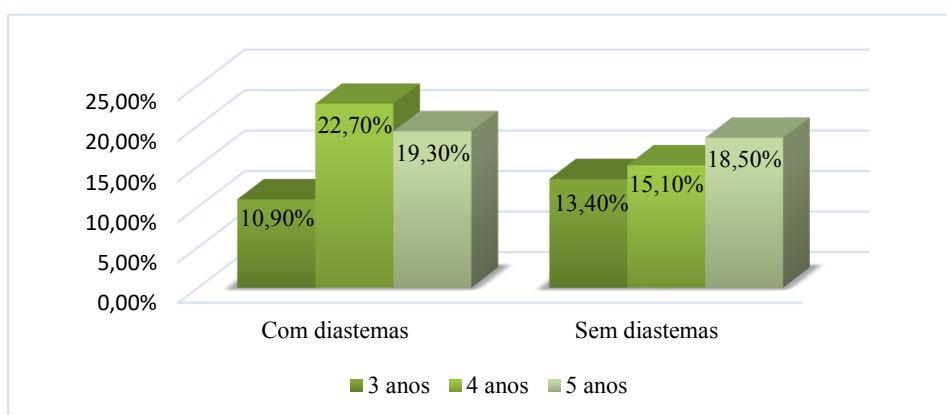


Gráfico 10 - Prevalência de diastemas na arcada superior, nas diferentes idades

Na arcada inferior, foi encontrada uma prevalência de diastemas de 47,9% (n=57). Os rapazes demonstraram uma maior prevalência face às raparigas [28,6% (n=34) Vs 19,3% (n=23)], não existindo diferenças estatisticamente significativas entre os géneros (p=0,114).

Género	Com diastemas n (%)	Sem diastemas n (%)
Masculino	34 (28,6)	28 (23,5)
Feminino	23 (19,3)	34 (28,6)
Total	57 (47,9)	62 (52,1)

Tabela X - Prevalência (%) de diastemas na arcada inferior, em ambos os géneros

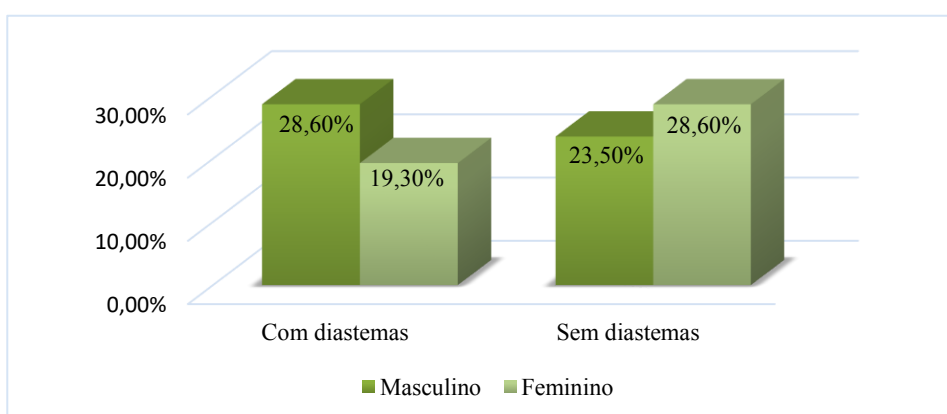


Gráfico 11 - Prevalência de diastemas na arcada inferior, em ambos os géneros

Relativamente à distribuição dos diastemas na arcada inferior pelas diferentes idades, foi demonstrado que a maior prevalência está associada às crianças com 4 anos [19,3% (n=23)], não existindo diferenças estatisticamente significativas (p=0,626).

Idade	Com diastemas n (%)	Sem diastemas n (%)
3 anos	15 (12,6)	14 (11,8)
4 anos	23 (19,3)	22 (18,5)
5 anos	19 (16,0)	26 (21,8)
Total	57 (47,9)	62 (52,1)

Tabela XI - Prevalência (%) de diastemas na arcada inferior, nas diferentes idades

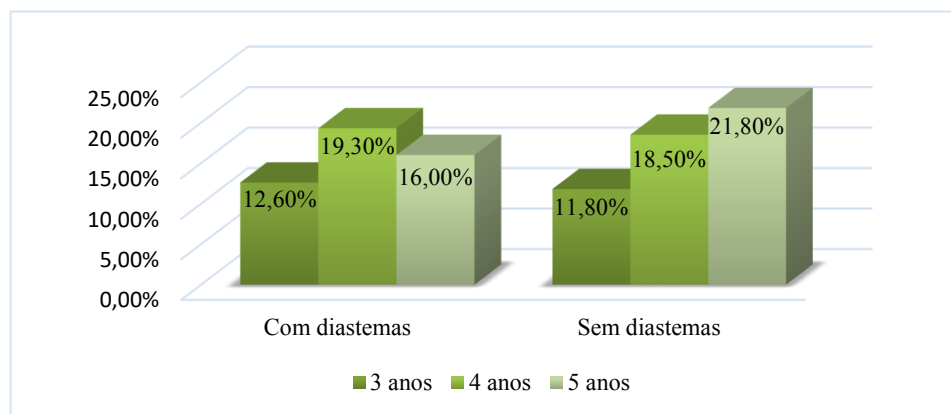


Gráfico 12 - Prevalência de diastemas na arcada inferior, nas diferentes idades

A prevalência de apinhamento na arcada superior foi de 5,9% (n=7). Quanto à sua distribuição pelo género, foi detetada uma maior prevalência entre as raparigas [4,2% (n=5) Vs 1,7% (n=2)]. Não existem diferenças estatisticamente significativas entre os géneros (p=0,199).

Género	Com apinhamento n (%)	Sem apinhamento n (%)
Masculino	2 (1,7)	60 (50,4)
Feminino	5 (4,2)	52 (43,7)
Total	7 (5,9)	112 (94,1)

Tabela XII - Prevalência (%) de apinhamento na arcada superior, em ambos os géneros

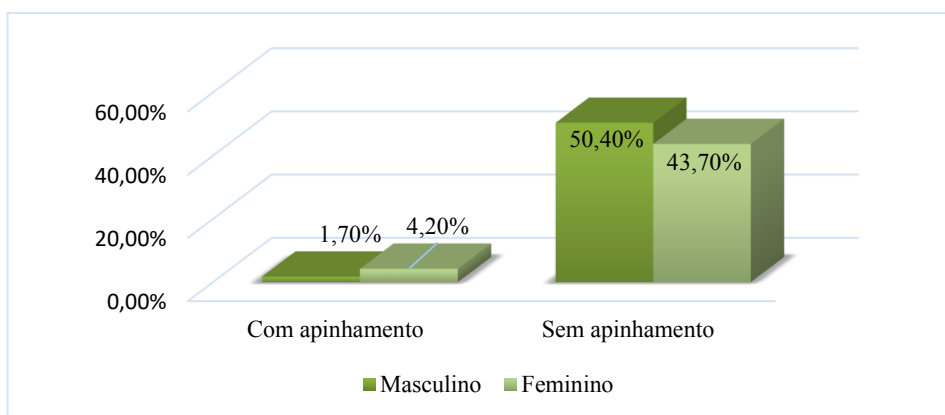


Gráfico 13 - Prevalência de apinhamento na arcada superior, em ambos os géneros

Relativamente à idade, a maior prevalência de apinhamento foi registada nas crianças de 5 anos [2,5% (n=3)], não existindo diferenças estatisticamente significativas entre as idades ($p=0,873$).

Idade	Com apinhamento	Sem apinhamento
	n (%)	n (%)
3 anos	2 (1,7)	27 (22,7)
4 anos	2 (1,7)	43 (36,1)
5 anos	3 (2,5)	42 (35,3)
Total	7 (5,9)	112 (94,1)

Tabela XIII - Prevalência (%) de apinhamento na arcada superior, nas diferentes idades

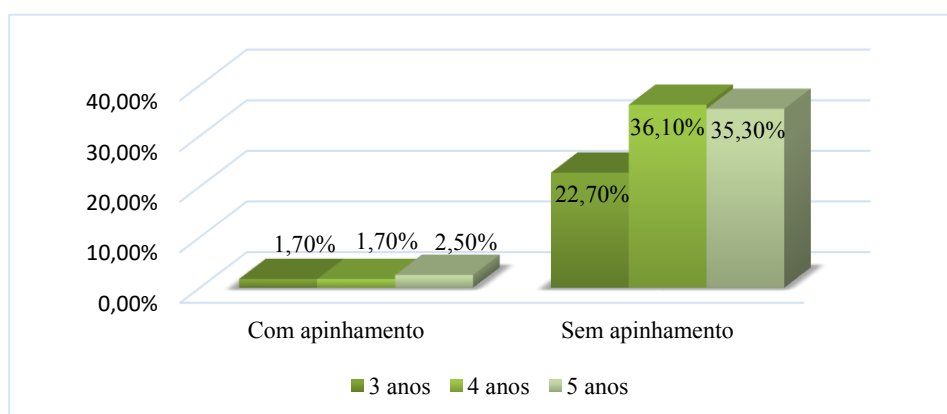


Gráfico 14 - Prevalência de apinhamento na arcada superior, nas diferentes idades

Na arcada inferior, foi registada uma prevalência de apinhamento de 10,9% (n=13). Quanto ao género, revelou-se mais frequente nas raparigas [6,7% (n=8) Vs 4,2% (n=5)], sendo que as diferenças não foram consideradas estatisticamente significativas ($p=0,297$).

Gênero	Com apinhamento n (%)	Sem apinhamento n (%)
Masculino	5 (4,2)	57 (47,9)
Feminino	8 (6,7)	49 (41,2)
Total	13 (10,9)	106 (89,1)

Tabela XIV - Prevalência (%) de apinhamento na arcada inferior, em ambos os gêneros

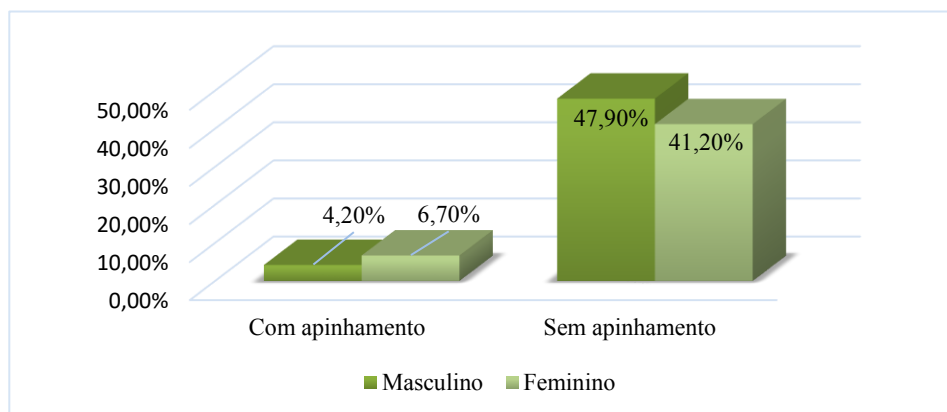


Gráfico 15 - Prevalência de apinhamento na arcada inferior, em ambos os gêneros

Quanto à sua distribuição pelas diferentes idades, as crianças com 5 anos foram as que apresentaram maior prevalência de apinhamento [5,0% (n=6)], não existindo diferenças estatisticamente significativas (p=0,791).

Idade	Com apinhamento n (%)	Sem apinhamento n (%)
3 anos	3 (2,5)	26 (21,8)
4 anos	4 (3,4)	41 (34,5)
5 anos	6 (5,0)	39 (32,8)
Total	13 (10,9)	106 (89,1)

Tabela XV - Prevalência (%) de apinhamento na arcada inferior, nas diferentes idades

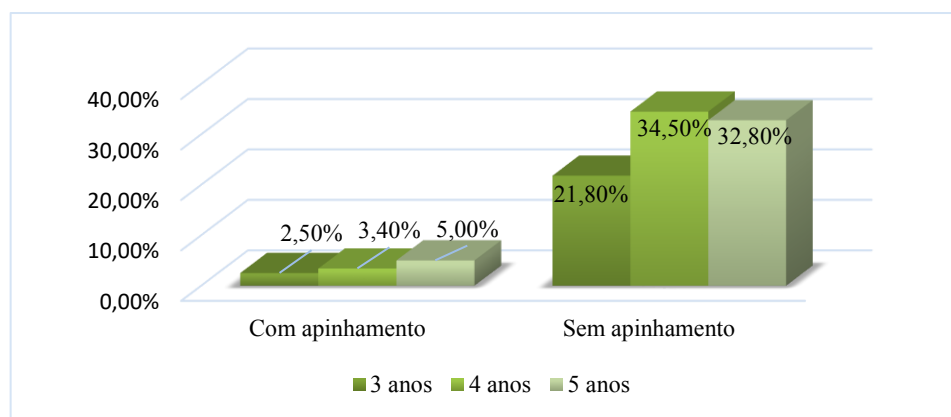


Gráfico 16 - Prevalência de apinhamento na arcada inferior, nas diferentes idades

3. Parâmetros oclusais

A prevalência do plano terminal/degrau vertical do lado direito foi de 21,8% (n=26), enquanto que o degrau mesial (n=81) foi registado em 68,1% das crianças e o degrau distal em 10,1% (n=12). Quanto à sua distribuição pelos géneros, podemos destacar uma maior prevalência do degrau mesial, tanto nos rapazes [37,8% (n=45)] como nas raparigas [30,3% (n=36)], não existindo diferenças estatisticamente significativas entre os mesmos (p=0,285).

Do lado esquerdo, a prevalência do degrau vertical foi de 29,4% (n=35), do degrau mesial foi de 63% (n=75) e do degrau distal foi de 7,6% (n=9). Os resultados foram semelhantes, existindo maior prevalência do degrau mesial nos rapazes [33,6% (n=40)] e nas raparigas [29,4% (n=35)], onde também as diferenças não foram consideradas estatisticamente significativas (p=0,877).

Género	Degrau vertical n (%)		Degrau mesial n (%)		Degrau distal n (%)	
	Direita	Esquerda	Direita	Esquerda	Direita	Esquerda
Masculino	10 (8,4)	17 (14,3)	45 (37,8)	40 (33,6)	7 (5,9)	5 (4,2)
Feminino	16 (13,4)	18 (15,1)	36 (30,3)	35 (29,4)	5 (4,2)	4 (3,4)
Total	26 (21,8)	35 (29,4)	81 (68,1)	75 (63,0)	12 (10,1)	9 (7,6)

Tabela XVI - Prevalência (%) das diferentes relações distais dos segundos molares decíduos à direita e à esquerda, em ambos os géneros

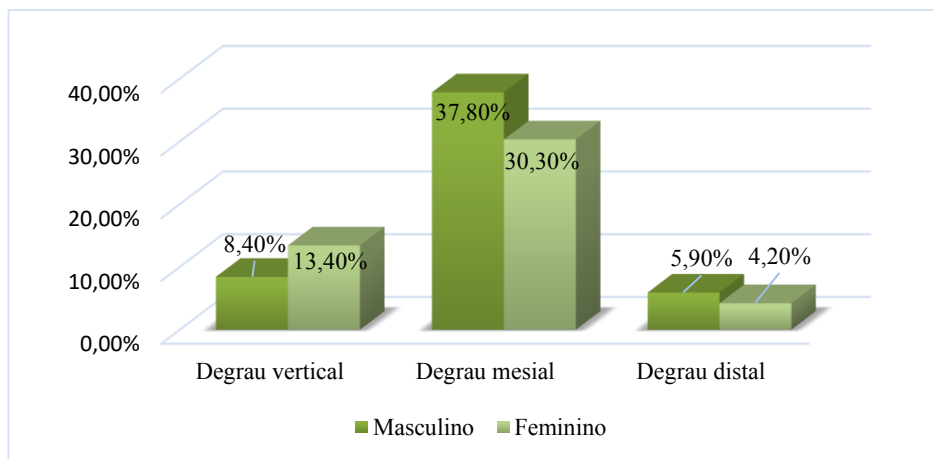


Gráfico 17 - Prevalência das diferentes relações distais dos segundos molares deciduos à direita, em ambos os gêneros

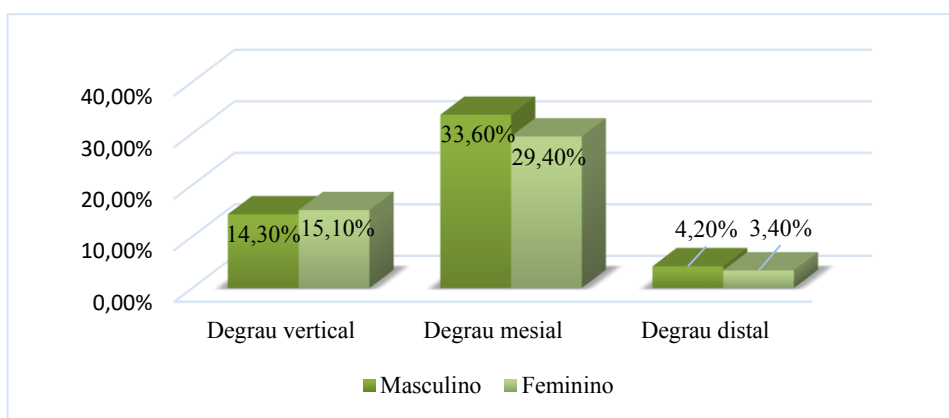


Gráfico 18 - Prevalência das diferentes relações distais dos segundos molares deciduos à esquerda, em ambos os gêneros

Em relação à sua distribuição pelas diferentes idades, podemos referir que existe uma maior prevalência do de grau mesial nas crianças de 4 anos, tanto do lado direito [27,7% (n=33)], como do lado esquerdo [26,1% (n=31)], sendo que as diferenças não foram consideradas estatisticamente significativas ($p=0,608$ e $p=0,689$, respetivamente).

Idade	Degrau vertical n (%)		Degrau mesial n (%)		Degrau distal n (%)	
	Direita	Esquerda	Direita	Esquerda	Direita	Esquerda
3 anos	9 (7,6)	11 (9,2)	18 (15,1)	16 (13,4)	2 (1,7)	2 (1,7)
4 anos	8 (6,7)	10 (8,4)	33 (27,7)	31 (26,1)	4 (3,4)	4 (3,4)
5 anos	9 (7,6)	14 (11,8)	30 (25,2)	28 (23,5)	6 (5,0)	3 (2,5)
Total	26 (21,8)	35 (29,4)	81 (68,1)	75 (63,0)	12 (10,1)	9 (7,6)

Tabela XVII - Prevalência (%) das diferentes relações distais dos segundos molares deciduos à direita e à esquerda, nas diferentes idades

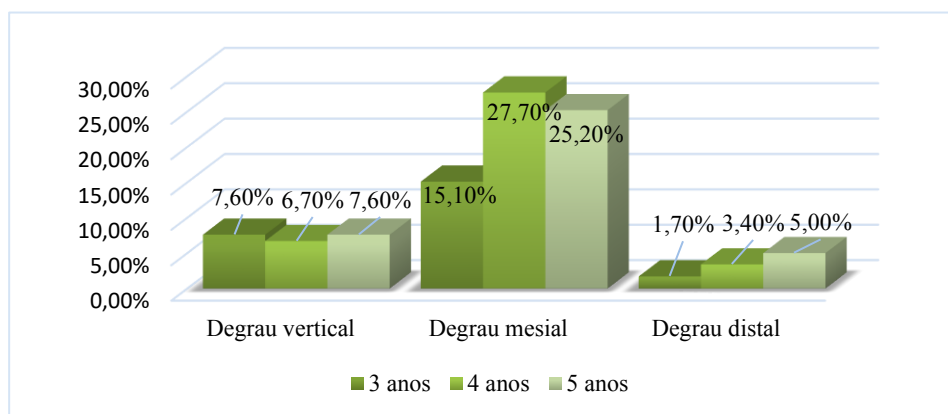


Gráfico 19 - Prevalência das diferentes relações distais dos segundos molares decíduos à direita, nas diferentes idades

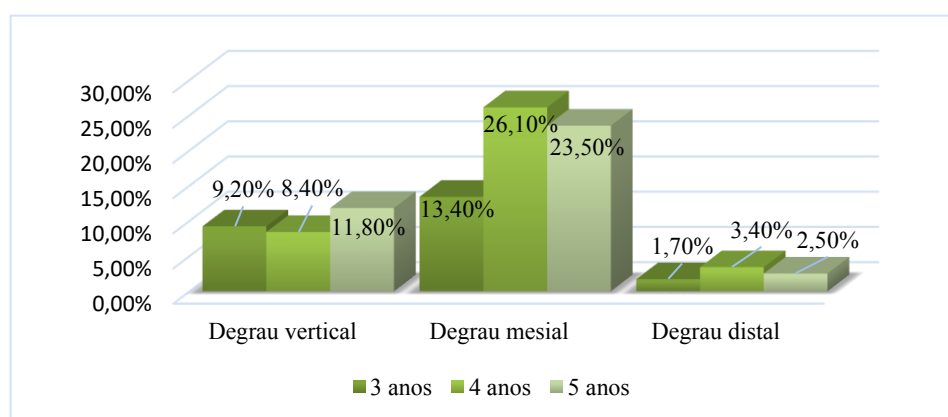


Gráfico 20 - Prevalência das diferentes relações distais dos segundos molares decíduos à esquerda, nas diferentes idades

A relação entre os caninos decíduos foi analisada do lado direito e do lado esquerdo. Do lado direito, foi registada uma prevalência de 71,4% de relação canina em Classe I (n=85), de 23,5% (n= 28) em Classe II e de 5% em Classe III (n=6). A nível da sua distribuição entre os rapazes e as raparigas, podemos concluir que do lado direito a maior prevalência associou-se à Classe I nos dois géneros, respetivamente, 39,5% (n=47) e 31,9% (n=38), não existindo diferenças estatisticamente significativas entre os mesmos (p=0,518). Do lado esquerdo, a prevalência de Classe I foi de 67,2% (n=80), de Classe II foi de 24,4% (n=29) e de Classe III foi de 8,4% (n=10). Através da análise estatística, foram obtidos resultados semelhantes visto que foi registada uma maior prevalência de Classe I nos rapazes [34,5% (n=41)] e nas raparigas [32,8% (n=39)], sem diferenças estatisticamente significativas entre os géneros (p=0,576).

Gênero	Classe I n (%)		Classe II n (%)		Classe III n (%)	
	Direita	Esquerda	Direita	Esquerda	Direita	Esquerda
Masculino	47 (39,5)	41 (34,5)	12 (10,1)	17 (14,3)	3 (2,5)	4 (3,4)
Feminino	38 (31,9)	39 (32,8)	16 (13,4)	12 (10,1)	3 (2,5)	6 (5,0)
Total	85 (71,4)	80 (67,3)	28 (23,5)	29 (24,4)	6 (5,0)	10 (8,4)

Tabela XVIII - Prevalência (%) das diferentes relações caninas à direita e à esquerda, em ambos os gêneros

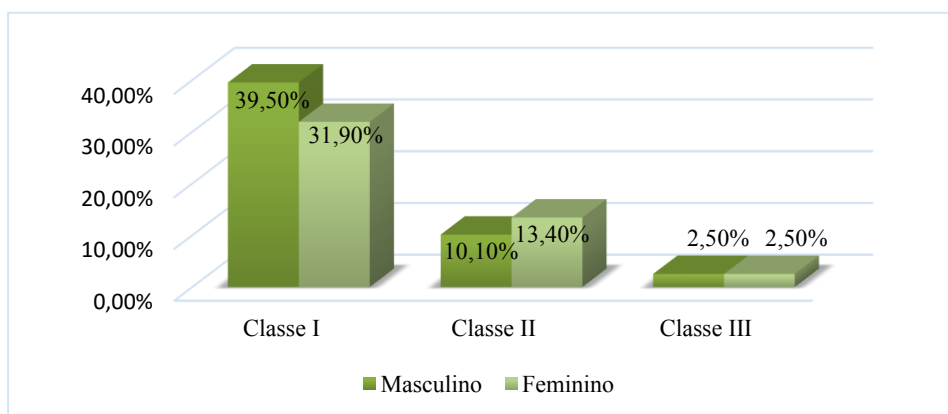


Gráfico 21 - Prevalência das diferentes relações caninas à direita, em ambos os gêneros

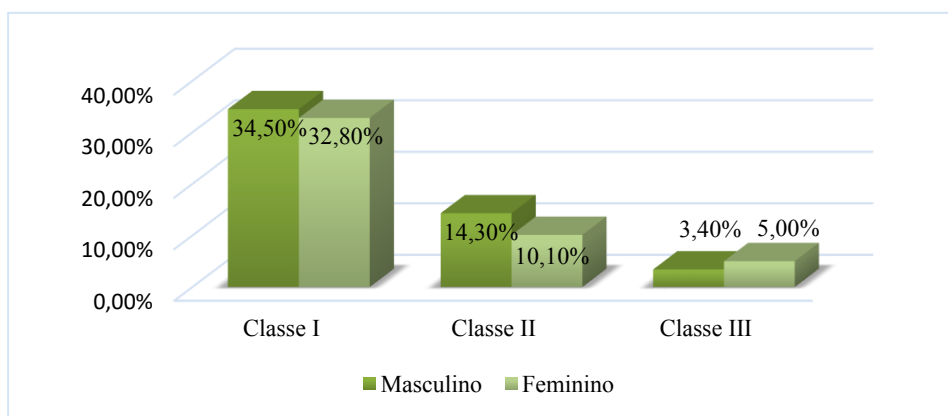


Gráfico 22 - Prevalência das diferentes relações caninas à esquerda, em ambos os gêneros

Quanto à distribuição das diferentes classes caninas pelas várias idades, concluímos que existe uma maior prevalência de Classe I nas crianças de 4 anos quando analisado o lado direito [29,4% (n=35)] e nas crianças de 5 anos quando analisado o lado esquerdo [27,7% (n=33)], sendo que as diferenças não foram consideradas estatisticamente significativas (p=0,489 e p=0,650, respetivamente).

Idade	Classe I n (%)		Classe II n (%)		Classe III n (%)	
	Direita	Esquerda	Direita	Esquerda	Direita	Esquerda
3 anos	18 (15,1)	17 (14,3)	8 (6,7)	8 (6,7)	3 (2,5)	4 (3,4)
4 anos	35 (29,4)	30 (25,2)	9 (7,6)	12 (10,1)	1 (0,8)	3 (2,5)
5 anos	32 (26,9)	33 (27,7)	11 (9,2)	9 (7,6)	2 (1,7)	3 (2,5)
Total	85 (71,4)	80 (67,2)	28 (23,5)	29 (24,4)	6 (5,0)	10 (8,4)

Tabela XIX - Prevalência (%) das diferentes relações caninas à direita e à esquerda, nas diferentes idades

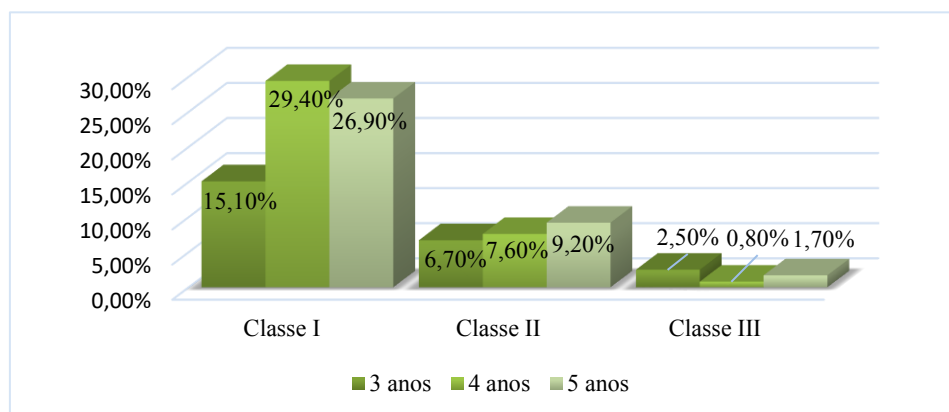


Gráfico 23 - Prevalência das diferentes relações caninas à direita, nas diferentes idades

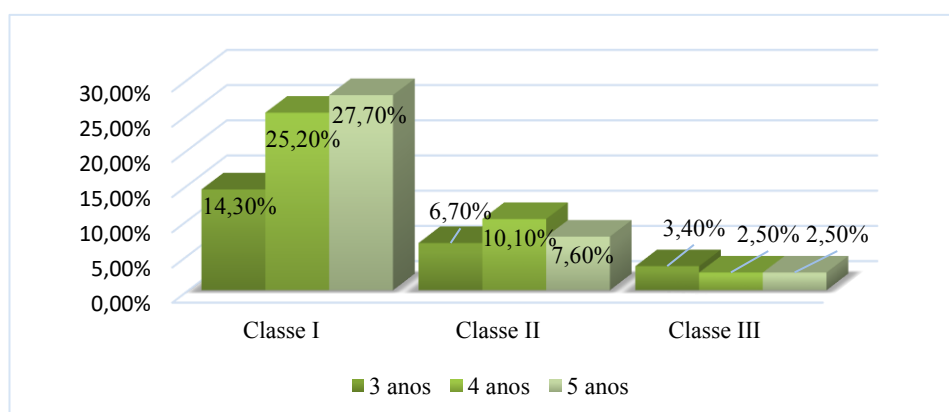


Gráfico 24 - Prevalência das diferentes relações caninas à esquerda, nas diferentes idades

A prevalência de crianças com sobremordida normal foi de 65,5% (n=78), com sobremordida diminuída foi de 16,0% (n=19), com sobremordida aumentada foi de 12,6% (n=15), com sobremordida com valor igual a zero (0) foi de 5,0% (n=6) e com sobremordida invertida foi de 0,8% (n=1).

Relativamente à sua distribuição entre os géneros, a sobremordida normal nos rapazes foi a que representou a maior prevalência [36,1% (n=43)], sendo que as diferenças encontradas não foram consideradas estatisticamente significativas (p=0,306).

Gênero	Normal n (%)	Diminuída n (%)	Aumentada n (%)	Zero (0) n (%)	Invertida n (%)
Masculino	43 (36,1)	11 (9,2)	7 (5,9)	1 (0,8)	0 (0,0)
Feminino	35 (29,4)	8 (6,7)	8 (6,7)	5 (4,2)	1 (0,8)
Total	78 (65,5)	19 (15,9)	15 (12,6)	6 (5,0)	1 (0,8)

Tabela XX - Prevalência (%) dos vários tipos de sobremordida, em ambos os gêneros

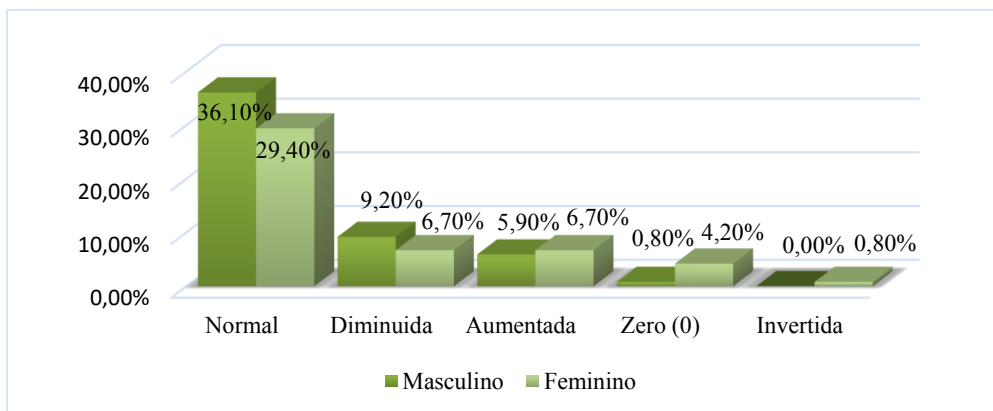


Gráfico 25 - Prevalência dos vários tipos de sobremordida, em ambos os gêneros

Quando analisada a distribuição da sobremordida pelas diferentes idades das crianças observadas, concluímos que o mais frequentemente encontrado foi uma sobremordida normal nas crianças com 5 anos [27,7% (n=33)], sendo que as diferenças entre as idades foram consideradas estatisticamente significativas visto que $p=0,021$.

Idade	Normal n (%)	Diminuída n (%)	Aumentada n (%)	Zero (0) n (%)	Invertida n (%)
3 anos	18 (15,1)	9 (7,6)	1 (0,8)	0 (0,0)	1 (0,8)
4 anos	27 (22,7)	6 (5,0)	10 (8,4)	2 (1,7)	0 (0,0)
5 anos	33 (27,7)	4 (3,4)	4 (3,4)	4 (3,4)	0 (0,0)
Total	78 (65,5)	19 (16,0)	15 (12,6)	6 (5,0)	1 (0,8)

Tabela XXI - Prevalência (%) dos vários tipos de sobremordida, nas diferentes idades

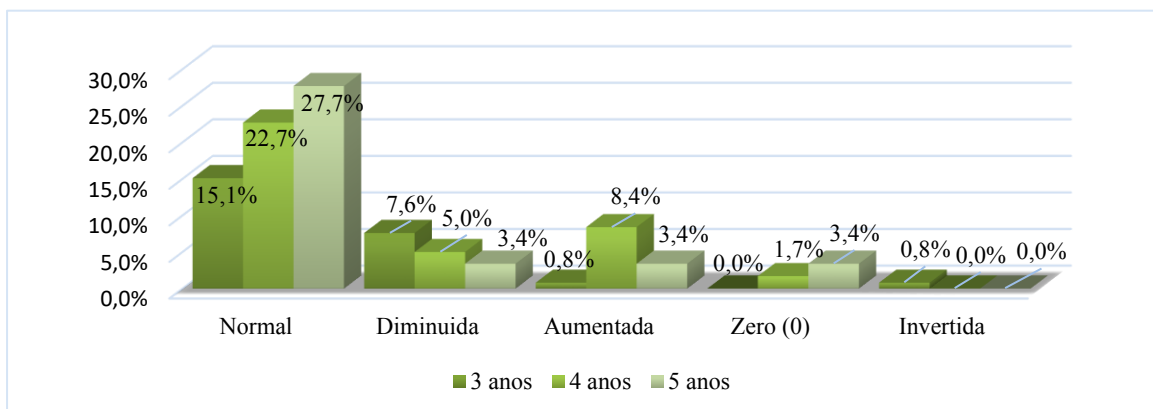


Gráfico 26 - Prevalência dos vários tipos de sobremordida, nas diferentes idades

A prevalência de crianças com sobressaliência normal foi de 63,0% (n=75), com sobremordida diminuída foi de 2,5% (n=3), com sobressaliência aumentada foi de 29,4% (n=35), com sobressaliência com valor igual a zero (0) foi de 4,2% (n=5) e com sobressaliência invertida foi de 0,8% (n=1). Quando analisada a relação entre os diferentes tipos de sobressaliência e o género da criança, a sobressaliência normal nos rapazes foi a mais frequentemente registada [34,5% (n=41)], sendo que as diferenças encontradas não foram consideradas estatisticamente significativas (p=0,461).

Género	Normal n (%)	Diminuída n (%)	Aumentada n (%)	Zero (0) n (%)	Invertida n (%)
Masculino	41 (34,5)	2 (1,7)	18 (15,1)	1 (0,8)	0 (0,0)
Feminino	34 (28,6)	1 (0,8)	17 (14,3)	4 (3,4)	1 (0,8)
Total	75 (63,1)	3 (2,5)	35 (29,4)	5 (4,2)	1 (0,8)

Tabela XXII - Prevalência (%) dos vários tipos de sobressaliência, em ambos os géneros

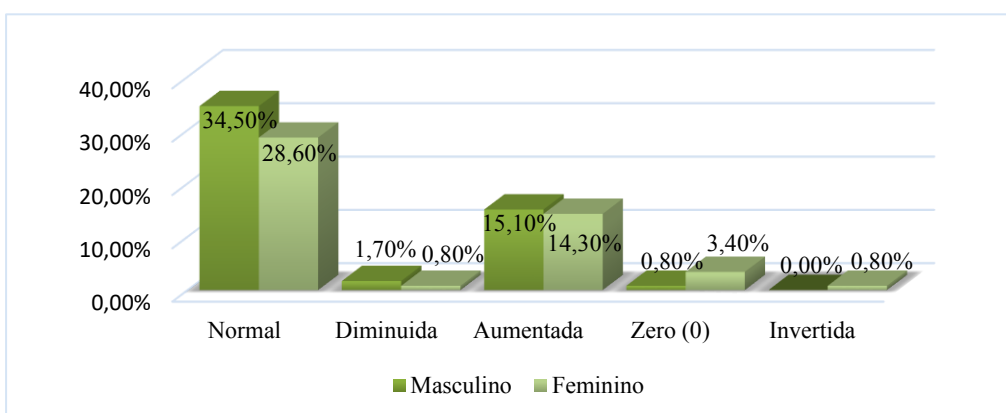


Gráfico 27 - Prevalência dos vários tipos de sobressaliência, em ambos os géneros

Em relação à distribuição da sobressaliência pelas diferentes idades, a maior prevalência foi associada a uma sobressaliência normal nas crianças com 4 anos [26,1% (n=31)], sendo que as diferenças entre as idades não foram consideradas estatisticamente significativas ($p=0,267$).

Idade	Normal n (%)	Diminuída n (%)	Aumentada n (%)	Zero (0) n (%)	Invertida n (%)
3 anos	15 (12,6)	1 (0,8)	12 (10,1)	0 (0,0)	1 (0,8)
4 anos	31 (26,1)	1 (0,8)	12 (10,1)	1 (0,8)	0 (0,0)
5 anos	29 (24,4)	1 (0,8)	11 (9,2)	4 (3,4)	0 (0,0)
Total	75 (63,1)	3 (2,5)	35 (29,4)	5 (4,2)	1 (0,8)

Tabela XXIII - Prevalência (%) dos vários tipos de sobressaliência, nas diferentes idades

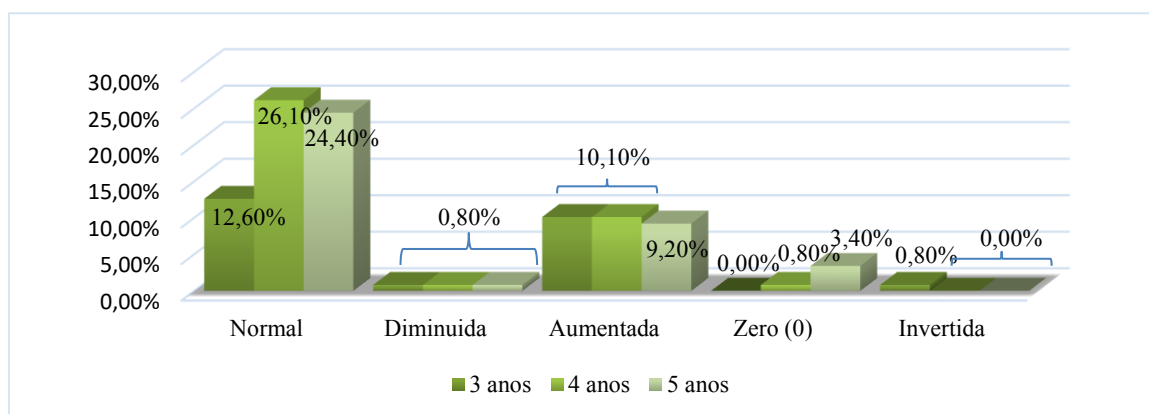


Gráfico 28 - Prevalência dos vários tipos de sobressaliência, nas diferentes idades

A mordida anterior foi classificada em diferentes tipos: normal, aberta, cruzada, topo a topo e em tesoura, consoante as suas características. Não foram observadas crianças com mordida em tesoura. Em termos da sua distribuição entre os géneros, a mais frequentemente registada foi a mordida anterior normal nos rapazes [43,7% (n=52)], não tendo sido registadas diferenças estatisticamente significativas ($p=0,116$).

Género	Normal n (%)	Aberta n (%)	Cruzada n (%)	Topo a topo n (%)
Masculino	52 (43,7)	7 (5,9)	0 (0,0)	3 (2,5)
Feminino	39 (32,8)	9 (7,6)	3 (2,5)	6 (5,0)
Total	91 (76,5)	16 (13,4)	3 (2,5)	9 (7,6)

Tabela XXIV - Prevalência (%) dos vários tipos de mordida anterior, em ambos os géneros

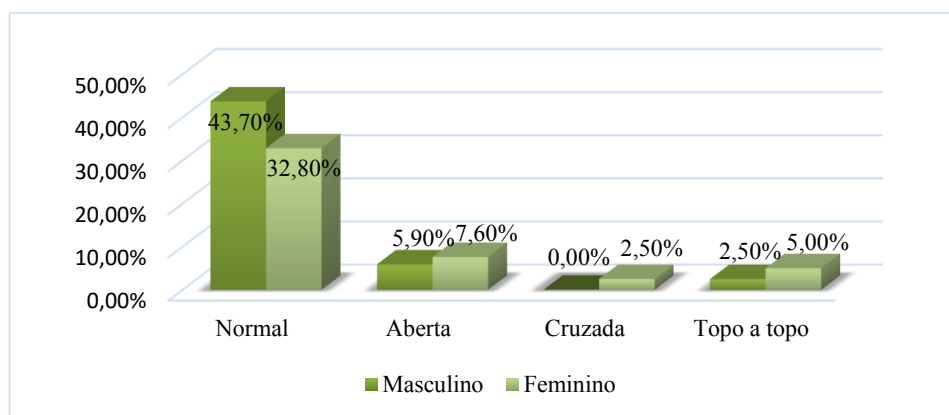


Gráfico 29 - Prevalência dos vários tipos de mordida anterior, em ambos os géneros

Relativamente à sua distribuição pelas diferentes idades das crianças observadas, o tipo de mordida anterior mais prevalente foi a mordida anterior normal aos 4 e 5 anos de idade [30,3% (n=36)], tendo sido encontradas diferenças estatisticamente significativas ($p=0,019$).

Idade	Normal n (%)	Aberta n (%)	Cruzada n (%)	Topo a topo n (%)
3 anos	19 (16,0)	9 (7,6)	1 (0,8)	0 (0,0)
4 anos	36 (30,3)	5 (4,2)	0 (0,0)	4 (3,4)
5 anos	36 (30,3)	2 (1,7)	2 (1,7)	5 (4,2)
Total	91 (76,5)	16 (13,4)	3 (2,5)	9 (7,6)

Tabela XXV - Prevalência (%) dos vários tipos de mordida anterior, nas diferentes idades

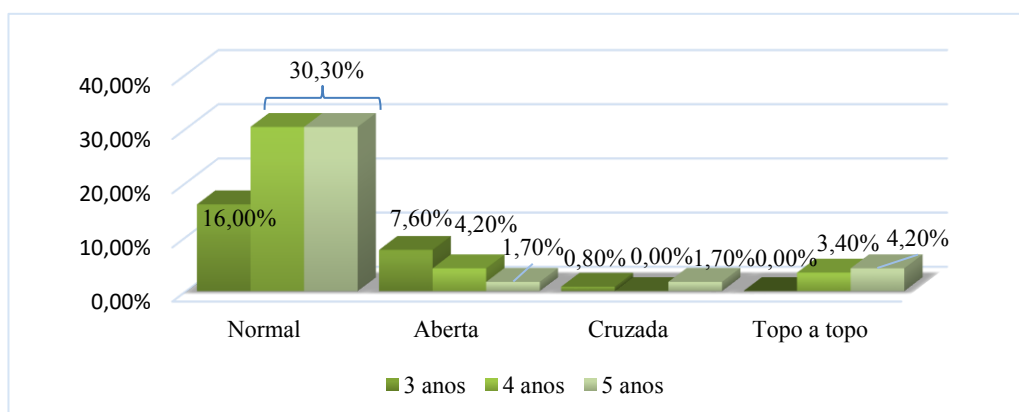


Gráfico 30 - Prevalência dos vários tipos de mordida anterior, nas diferentes idades

A mordida posterior foi classificada como normal, aberta, cruzada, topo a topo ou em tesoura, sendo indicada se a maloclusão era unilateral à direita ou à esquerda ou bilateral. Em termos da sua distribuição entre os géneros, a mais frequentemente registada foi a mordida posterior normal nos rapazes [43,7% (n=52)], não sendo registadas diferenças significativas ($p=0,542$).

Gênero	Normal n (%)	Aberta (bilateral)	Aberta (direita) n (%)	Cruzada (direita) n (%)	Cruzada (esquerda) n (%)	Topo a topo (esquerda) n (%)
Masculino	52 (43,7)	1 (0,8)	1 (0,8)	4 (3,4)	4 (3,4)	0 (0,0)
Feminino	47 (39,5)	2 (1,7)	0 (0,0)	4 (3,4)	2 (1,7)	2 (1,7)
Total	99 (83,2)	3 (2,5)	1 (0,8)	8 (6,7)	6 (5,0)	2 (1,7)

Tabela XXVI - Prevalência (%) dos vários tipos de mordida posterior, em ambos os gêneros

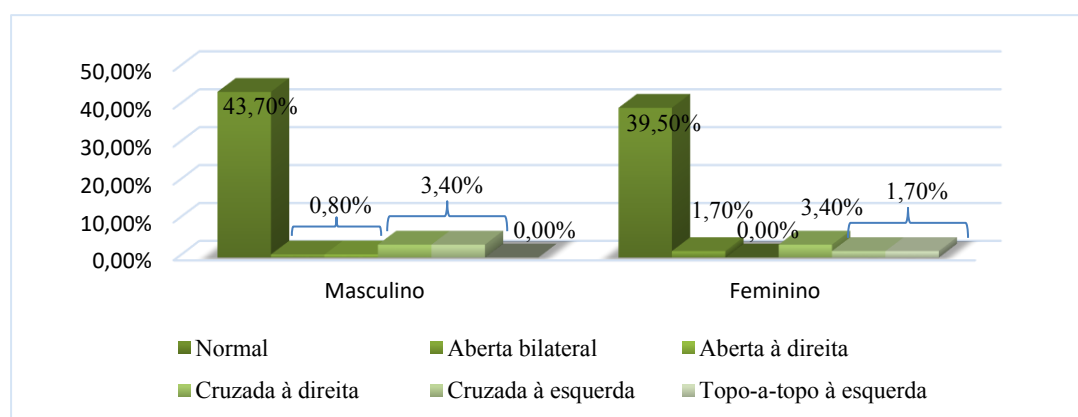


Gráfico 31 - Prevalência dos vários tipos de mordida posterior, em ambos os gêneros

Relativamente à idade das crianças, a maior prevalência foi associada a uma mordida normal em crianças com 5 anos de idade [32,8% (n=39)], sendo que estas diferenças não são estatisticamente significativas ($p=0,333$).

Idade	Normal n (%)	Aberta (bilateral)	Aberta (direita) n (%)	Cruzada (direita) n (%)	Cruzada (esquerda) n (%)	Topo a topo (esquerda) n (%)
3 anos	22 (18,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (3,4)	2 (1,7)	1 (0,8)
4 anos	38 (31,9)	2 (1,7)	0 (0,0)	4 (3,4)	1 (0,8)	0 (0,0)
5 anos	39 (32,8)	1 (0,8)	1 (0,8)	0 (0,0)	3 (2,5)	1 (0,8)
Total	99 (83,2)	3 (2,5)	1 (0,8)	8 (6,7)	6 (5,0)	2 (1,7)

Tabela XXVII - Prevalência (%) dos vários tipos de mordida posterior, nas diferentes idades

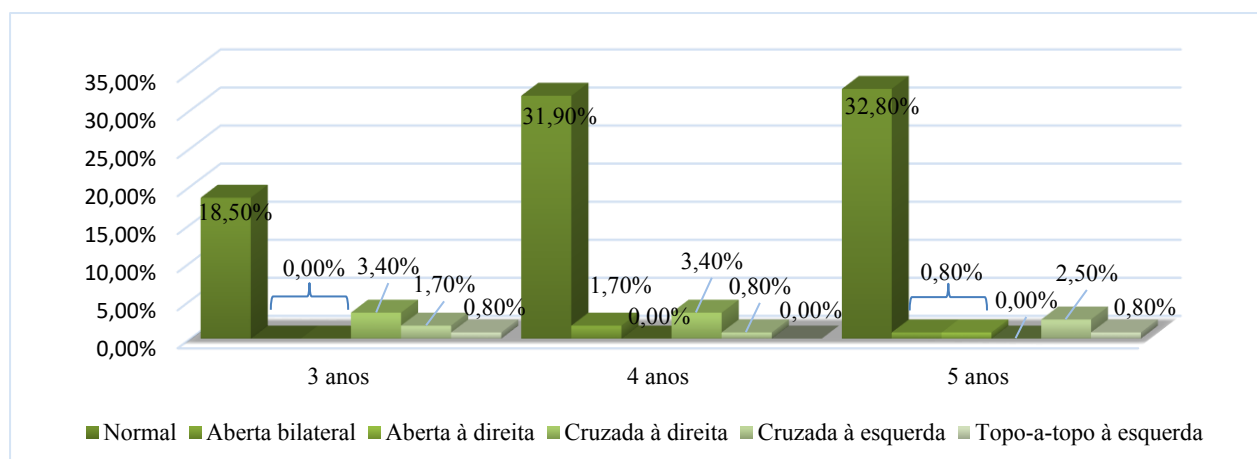


Gráfico 32 - Prevalência dos vários tipos de mordida posterior, nas diferentes idades

4. Hábitos deletérios

O hábito de sucção digital foi registado em 5,0% (n=6) do total de crianças observadas. Quando analisado este tipo de hábito deletério em função do género das crianças, podemos concluir que existe uma maior prevalência de rapazes que não têm este hábito [49,6% (n=59) Vs 45,4% (n=54)]; dentro das crianças em que foi observada a ocorrência deste hábito, existiu uma prevalência igual nos rapazes e nas raparigas [2,5% (n=3)], não existindo diferenças estatisticamente significativas ($p=0,916$).

Género	Com sucção digital n (%)	Sem sucção digital n (%)
Masculino	3 (2,5)	59 (49,6)
Feminino	3 (2,5)	54 (45,4)
Total	6 (5,0)	113 (95,0)

Tabela XXVIII - Prevalência (%) do hábito de sucção digital, em ambos os géneros

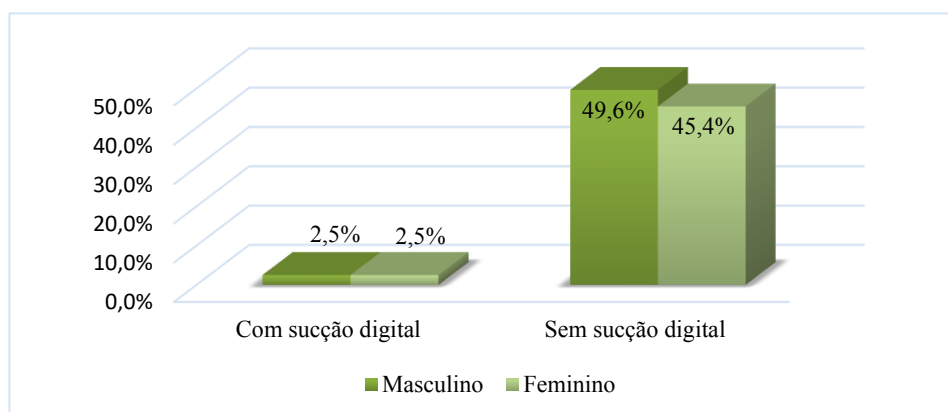


Gráfico 33 - Prevalência do hábito de sucção digital, em ambos os géneros

Quando relacionada a existência do hábito de sucção digital com a idade das crianças, a maior prevalência foi encontrada nas crianças com 3 anos [3,4% (n=4)], tendo sido registadas diferenças estatisticamente significativas ($p=0,047$).

Idade	Com sucção digital	Sem sucção digital
	n (%)	n (%)
3 anos	4 (3,4)	25 (21,0)
4 anos	1 (0,8)	44 (37,0)
5 anos	1 (0,8)	44 (37,0)
Total	6 (5,0)	113 (95,0)

Tabela XXIX - Prevalência (%) do hábito de sucção digital, nas diferentes idades

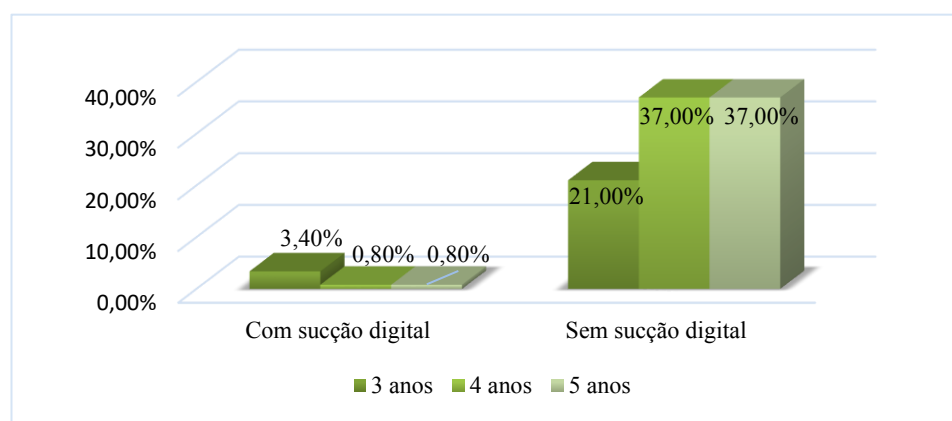


Gráfico 34 - Prevalência do hábito de sucção digital, nas diferentes idades

Relativamente ao uso de chupeta, houve uma prevalência de 13,4% (n=16). Em função do género da criança, o uso de chupeta revelou-se mais frequente entre as raparigas [9,2% (n=11) Vs 4,2% (n=5)]. As diferenças encontradas foram consideradas estatisticamente significativas ($p=0,73$).

Género	Com chupeta	Sem chupeta
	n (%)	n (%)
Masculino	5 (4,2)	57 (47,9)
Feminino	11 (9,2)	46 (38,7)
Total	16 (13,4)	103 (86,6)

Tabela XXX - Prevalência (%) do uso de chupeta, em ambos os géneros

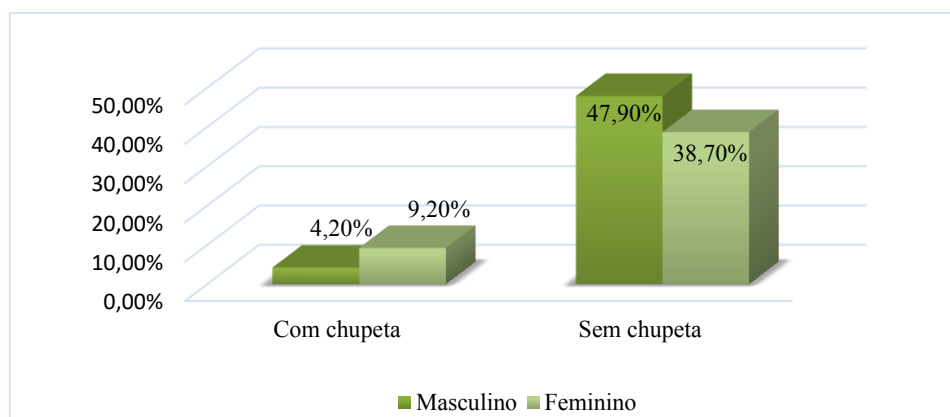


Gráfico 35 - Prevalência do uso de chupeta, em ambos os géneros

Relativamente à sua distribuição pela idade, foram as crianças com 3 anos de idade que demonstraram maior prevalência no uso de chupeta [8,4% (n=10)], sendo que as diferenças encontradas foram consideradas estatisticamente significativas ($p=0,000$).

Idade	Uso de chupeta	Não usa chupeta
	n (%)	n (%)
3 anos	10 (8,4)	19 (16,0)
4 anos	6 (5,0)	39 (32,8)
5 anos	0 (0,0)	45 (37,8)
Total	16 (13,4)	103 (86,6)

Tabela XXXI - Prevalência (%) do uso de chupeta, nas diferentes idades

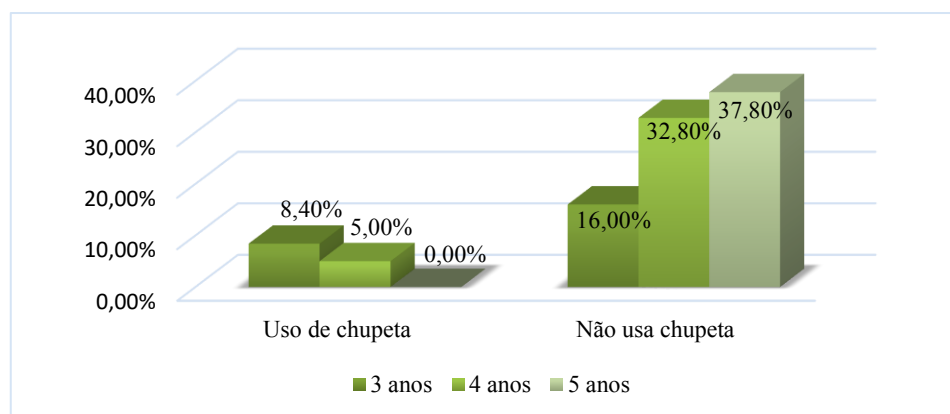


Gráfico 36 - Prevalência do uso de chupeta, nas diferentes idades

5. Prevalência de cárie

No que diz respeito à presença de cáries, estas foram encontradas em 16,0% (n=19) da amostra total. Após a distribuição da presença de cáries consoante o género das crianças observadas, foi demonstrado que os rapazes tinham mais cáries em relação às raparigas [8,4% (n=10) Vs 7,6% (n=9)], sendo que as diferenças encontradas entre os géneros não foram estatisticamente significativas ($p=0,960$).

Gênero	Presença de cárie n (%)	Ausência de cárie n (%)
Masculino	10 (8,4)	52 (43,7)
Feminino	9 (7,6)	48 (40,3)
Total	19 (16,0)	100 (84,0)

Tabela XXXII - Prevalência (%) da doença cárie, em ambos os gêneros

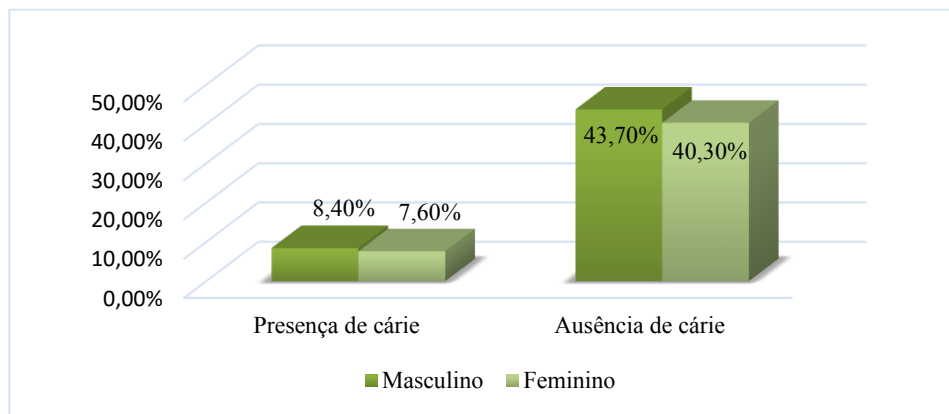


Gráfico 37 - Prevalência da doença cárie, em ambos os gêneros

Em função da idade das crianças observadas, a maior prevalência da cárie foi registrada nas crianças com 5 anos [7,6% (n=9)], sendo que as diferenças encontradas entre as idades não foram consideradas estatisticamente significativas ($p=0,644$).

Idade	Presença de cárie n (%)	Ausência de cárie n (%)
3 anos	4 (3,4)	25 (21,0)
4 anos	6 (5,0)	39 (32,8)
5 anos	9 (7,6)	36 (30,3)
Total	19 (16,0)	100 (84,0)

Tabela XXXIII - Prevalência (%) da doença cárie, nas diferentes idades

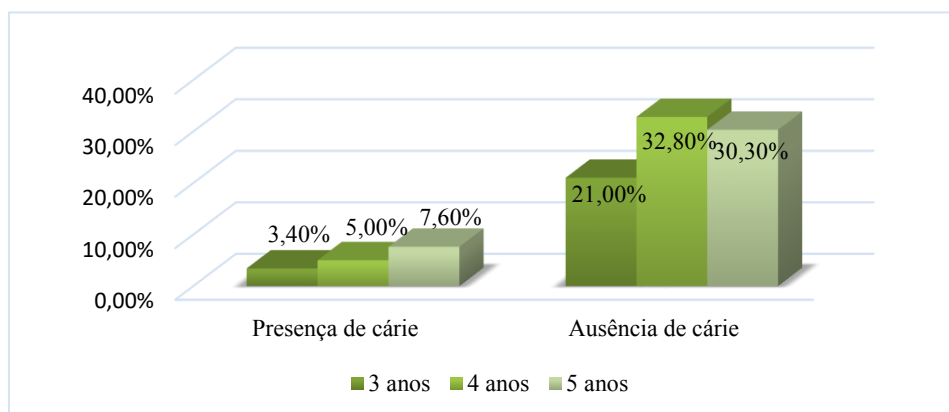


Gráfico 38 - Prevalência da doença cárie, nas diferentes idades

Além da presença de cárie, foram observados e registados os dentes perdidos e obturados. Foi registada apenas 1 criança do género feminino com a perda dentária do 51 devido a trauma dentário; não foram registadas crianças com dentes obturados.

6. Prevalência da maloclusão

A prevalência da maloclusão na população estudada foi de 92,4% (n=110). Em relação ao género, a prevalência de maloclusão revelou ser ligeiramente superior nas raparigas [47,1% (n=56) Vs 45,4% (n=54)] mas não foi confirmada uma relação estatisticamente significativa entre estas variáveis.

Género	Com maloclusão n (%)	Sem maloclusão n (%)
Masculino	54 (45,4)	8 (6,7)
Feminino	56 (47,1)	1 (0,8)
Total	110 (92,4)	9 (7,6)

Tabela XXXIV - Prevalência (%) da maloclusão em ambos os géneros

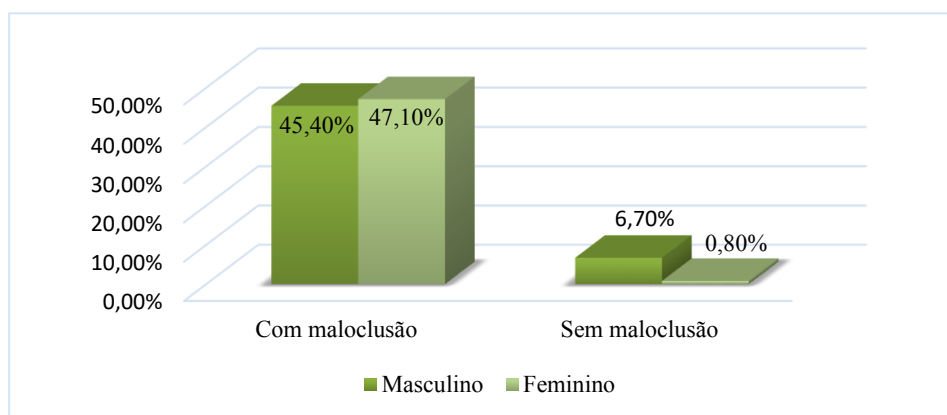


Gráfico 39 - Prevalência da maloclusão, em ambos os géneros

Verificou-se uma prevalência mais elevada de maloclusão nas crianças com 5 anos de idade [35,3% (n=42)], sendo possível verificar um aumento da prevalência da maloclusão com o aumento da idade da criança – embora possa ser estabelecida uma relação entre as variáveis, a mesma não se provou estatisticamente significativa; o número de indivíduos da amostra analisada deverá ser superior para que se possa provar esta relação.

Idade	Com maloclusão n (%)	Sem maloclusão n (%)
3 anos	28 (23,5)	1 (0,8)
4 anos	40 (33,6)	5 (4,2)
5 anos	42 (35,3)	3 (2,5)
Total	110 (92,4)	9 (7,6)

Tabela XXXV - Prevalência (%) da maloclusão, nas diferentes idades

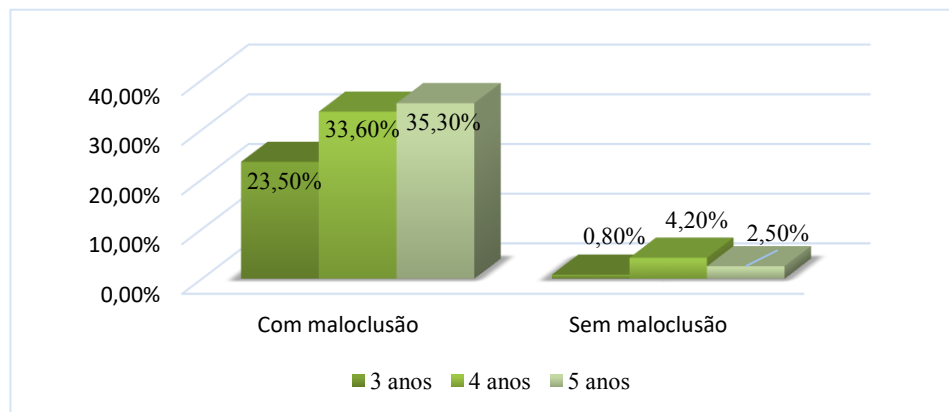


Gráfico 40 - Prevalência da maloclusão nas diferentes idades

Foi observada uma associação entre uma maior prevalência de maloclusão e um arco de Baume tipo 1 [54,6% (n=65) Vs 37,8% (n=45)].

Arco de Baume	Com maloclusão n (%)	Sem maloclusão n (%)
Tipo I	65 (54,6)	9 (7,6)
Tipo II	45 (37,8)	0 (0%)
Total	110 (92,4)	9 (7,6)

Tabela XXXVI - Prevalência (%) da maloclusão em relação ao tipo de arco de Baume I e II

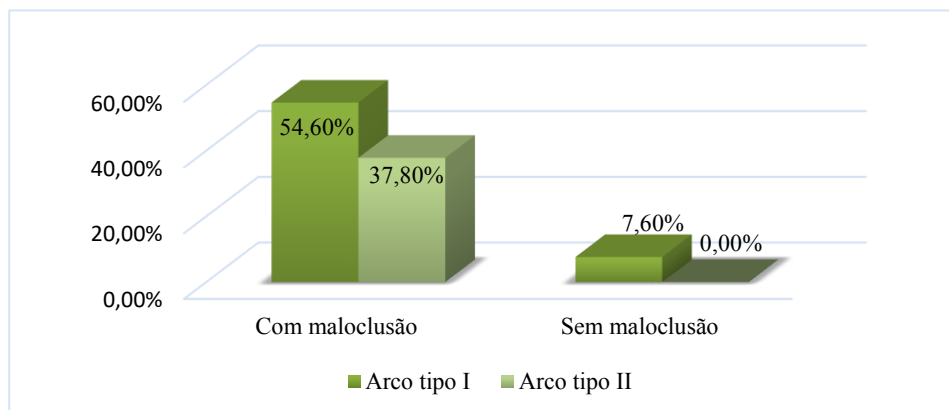


Gráfico 41 - Prevalência da maloclusão em relação ao tipo de arco de Baume I e II

Em relação à existência de espaços primatas, foi registada uma prevalência mais elevada de maloclusão nas crianças com espaços primatas localizados tanto na arcada superior [70,6% (n=84)] como na arcada inferior [53,8% (n=64)].

Espaços primatas		Com maloclusão n (%)	Sem maloclusão n (%)
Arcada superior	<i>Com espaços</i>	84 (70,6)	9 (7,6)
	<i>Sem espaços</i>	26 (21,8)	0 (0)
Arcada inferior	<i>Com espaços</i>	64 (53,8)	9 (7,6)
	<i>Sem espaços</i>	46 (38,7)	0 (0)

Tabela XXXVII - Prevalência (%) da maloclusão em relação aos espaços primatas, em ambas as arcadas

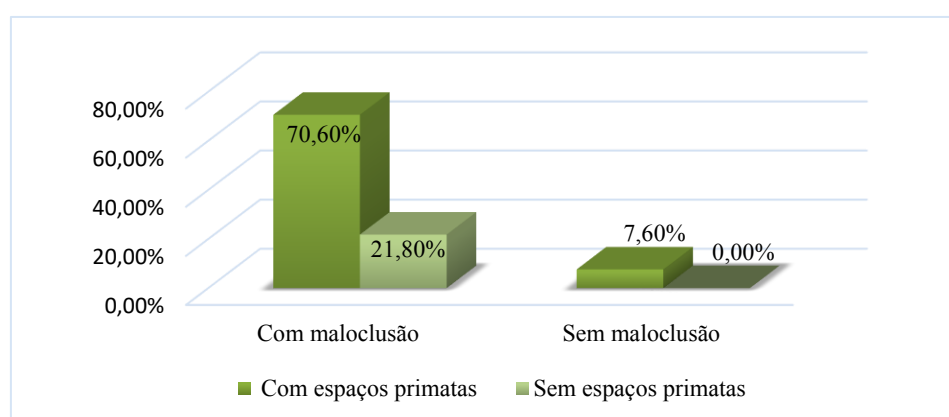


Gráfico 42 - Prevalência da maloclusão em relação aos espaços primatas na arcada superior

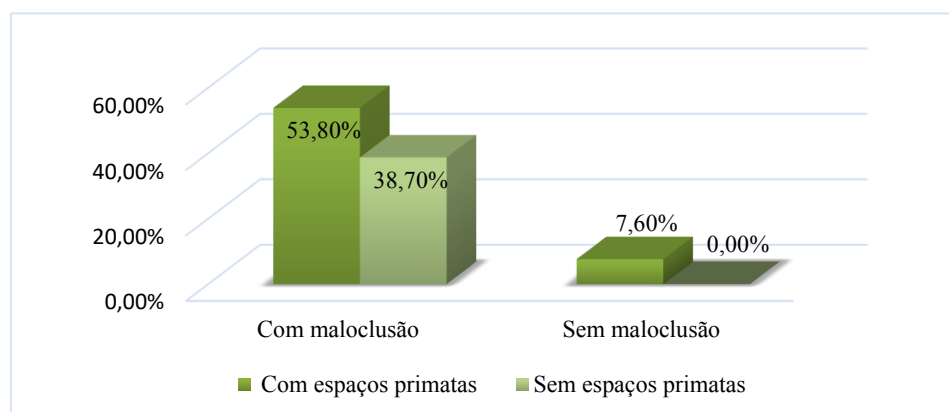


Gráfico 43 - Prevalência da maloclusão em relação aos espaços primatas na arcada inferior

Foi verificada uma maior prevalência de maloclusão nas crianças sem a existência de diastemas na arcada superior e na arcada inferior [47,1% (n=56) Vs 52,1% (n=62)].

Diastemas		Com maloclusão n (%)	Sem maloclusão n (%)
Arcada superior	<i>Com diastemas</i>	54 (45,4)	9 (7,6)
	<i>Sem diastemas</i>	56 (47,1)	0 (0)
Arcada inferior	<i>Com diastemas</i>	48 (40,3)	9 (7,6)
	<i>Sem diastemas</i>	62 (52,1)	0 (0)

Tabela XXXVIII - Prevalência (%) da maloclusão em relação aos diastemas, em ambas as arcadas

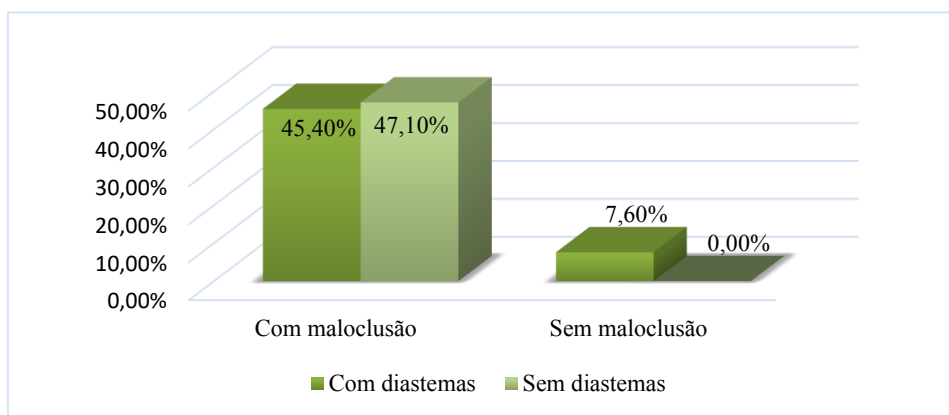


Gráfico 44 - Prevalência da maloclusão em relação aos diastemas na arcada superior

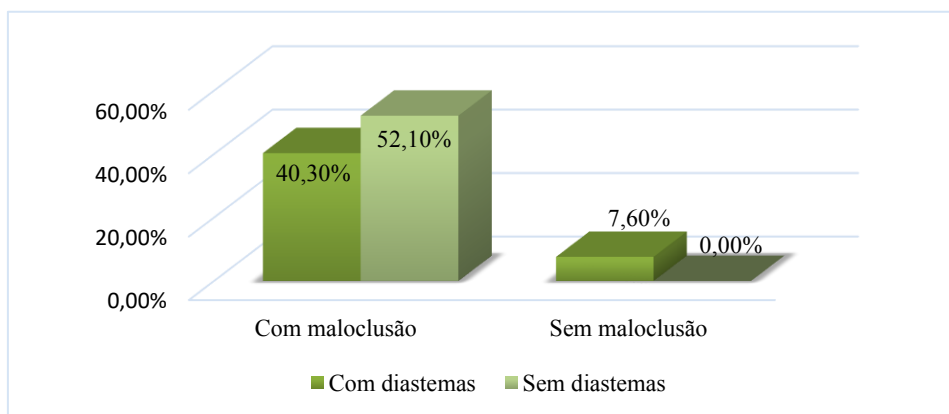


Gráfico 45 - Prevalência da maloclusão em relação aos diastemas na arcada inferior

Foi observada uma maior prevalência de maloclusão nas crianças sem apinhamento em ambas as arcadas [86,6% (n=103) Vs 81,5% (n=97)].

Apinhamento		Com maloclusão n (%)	Sem maloclusão n (%)
Arcada superior	<i>Com apinhamento</i>	7 (5,9)	0 (0)
	<i>Sem apinhamento</i>	103 (86,6)	9 (7,6)
Arcada inferior	<i>Com apinhamento</i>	13 (10,9)	0 (0)
	<i>Sem apinhamento</i>	97 (81,5)	9 (7,6)

Tabela XXXIX - Prevalência (%) da maloclusão em relação ao apinhamento, em ambas as arcadas

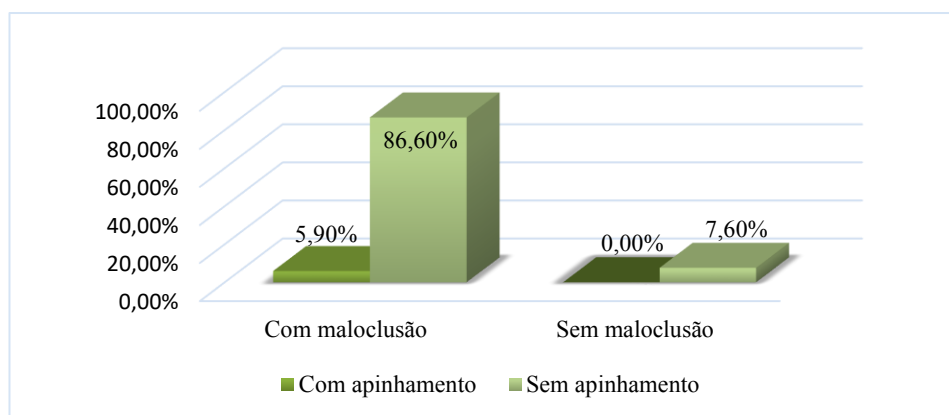


Gráfico 46 - Prevalência da maloclusão em relação ao apinhamento na arcada superior

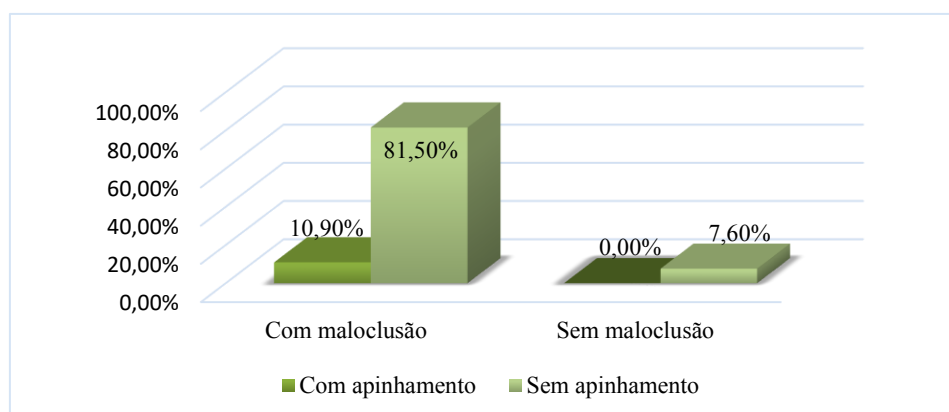


Gráfico 47 - Prevalência da maloclusão em relação ao apinhamento na arcada inferior

Analisando a relação distal dos segundos molares decíduos, podemos observar que existe uma maior prevalência de maloclusão nas crianças com um plano terminal mesial do lado direito e do lado esquerdo [61,3% (n=73) Vs 56,3% (n=67)].

Relação distal		Com maloclusão	Sem maloclusão
		n (%)	n (%)
Degrau vertical	<i>Direita</i>	25 (21,0)	1 (0,8)
	<i>Esquerda</i>	34 (28,6)	1 (0,8)
Degrau mesial	<i>Direita</i>	73 (61,3)	8 (6,7)
	<i>Esquerda</i>	67 (56,3)	8 (6,7)
Degrau distal	<i>Direita</i>	12 (10,1)	0 (0,0)
	<i>Esquerda</i>	9 (7,6)	0 (0,0)

Tabela XL - Prevalência (%) da maloclusão em relação à relação dos segundos molares decíduos, à direita e à esquerda

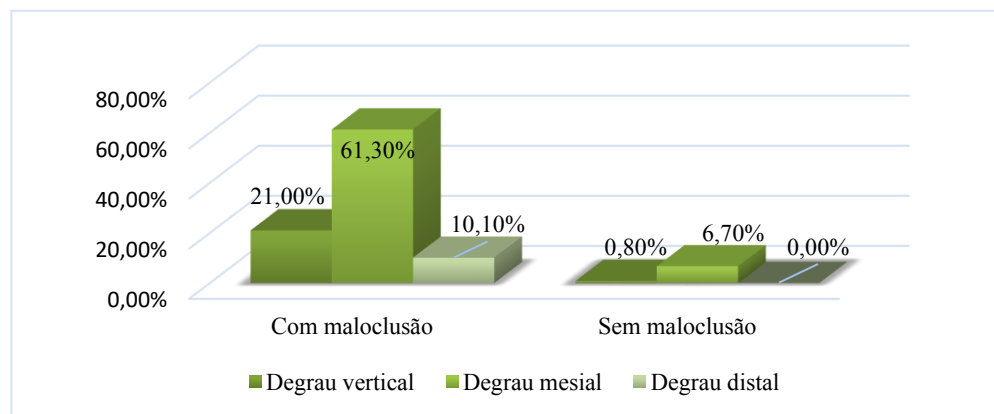


Gráfico 48 - Prevalência da maloclusão em relação à relação distal dos segundos molares decíduos, à direita

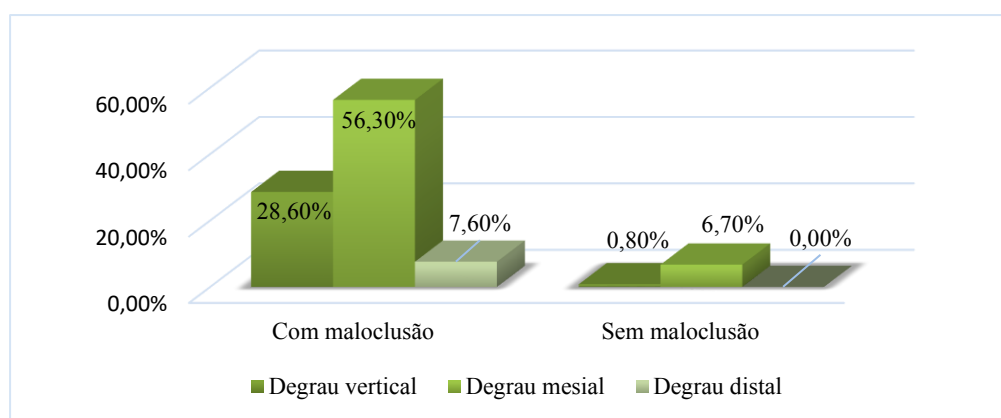


Gráfico 49 - Prevalência da maloclusão em relação à relação distal dos segundos molares decíduos, à esquerda

Analisando a relação existente entre os caninos decíduos, podemos observar que existe uma maior prevalência de maloclusão nas crianças com Classe I em ambos os lados, direito e esquerdo [64,7% (n=77) Vs 61,3% (n=73)].

Relação canina		Com maloclusão n (%)	Sem maloclusão n (%)
Classe I	<i>Direita</i>	77 (64,7)	8 (6,7)
	<i>Esquerda</i>	73 (61,3)	7 (5,9)
Classe II	<i>Direita</i>	28 (23,5)	0 (0,0)
	<i>Esquerda</i>	28 (23,5)	1 (0,8)
Classe III	<i>Direita</i>	5 (4,2)	1 (0,8)
	<i>Esquerda</i>	9 (7,6)	1 (0,8)

Tabela XLI - Prevalência (%) da maloclusão em relação à classe canina

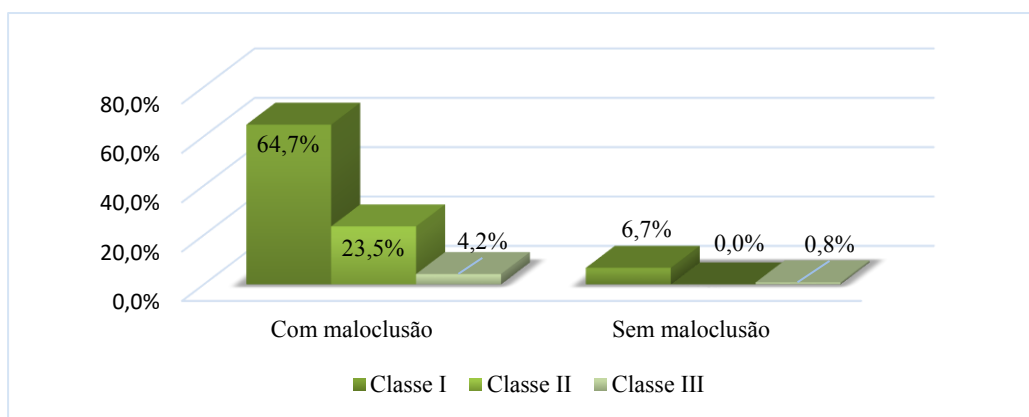


Gráfico 50 - Prevalência da maloclusão em relação à classe canina, à direita

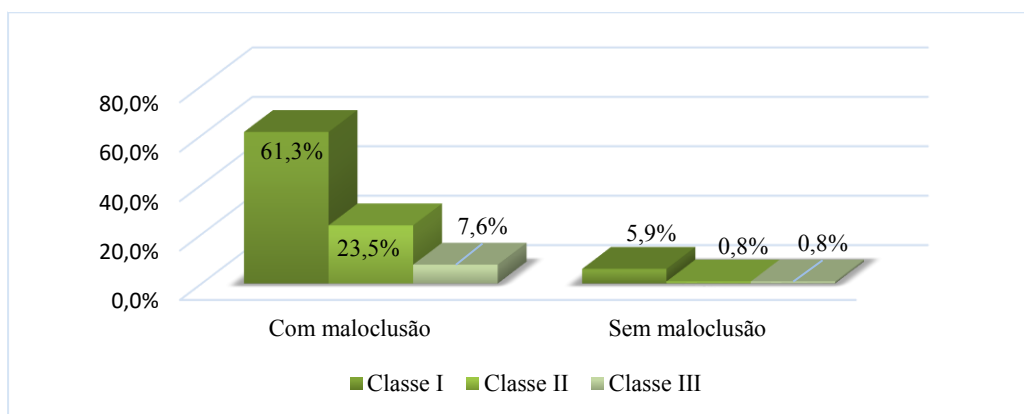


Gráfico 51 - Prevalência da maloclusão em relação à classe canina, à esquerda

Existiu uma maior prevalência de maloclusão nas crianças com sobremordida normal [58,0% (n=69)].

Sobremordida	Com maloclusão n (%)	Sem maloclusão n (%)
Normal	69 (58,0)	9 (7,6)
Diminuída	19 (16,0)	0 (0,0)
Aumentada	15 (12,6)	0 (0,0)
Zero (0)	6 (5,0)	0 (0,0)
Invertida	1 (0,8)	0 (0,0)

Tabela XLII - Prevalência (%) da maloclusão em relação aos vários tipos de sobremordida

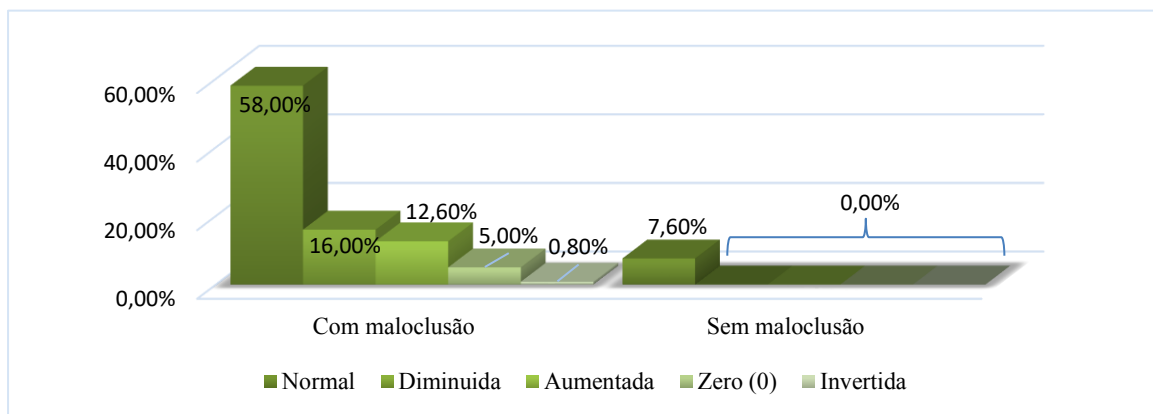


Gráfico 52 - Prevalência da maloclusão em relação aos vários tipos de sobremordida

Existiu uma maior prevalência de maloclusão nas crianças com sobressaliência normal [55,5% (n=66)].

Sobressaliência	Com maloclusão n (%)	Sem maloclusão n (%)
Normal	66 (55,5)	9 (7,6)
Diminuída	3 (2,5)	0 (0,0)
Aumentada	35 (29,4)	0 (0,0)
Zero (0)	5 (4,2)	0 (0,0)
Invertida	1 (0,8)	0 (0,0)

Tabela XLIII - Prevalência (%) da maloclusão em relação aos vários tipos de sobressaliência

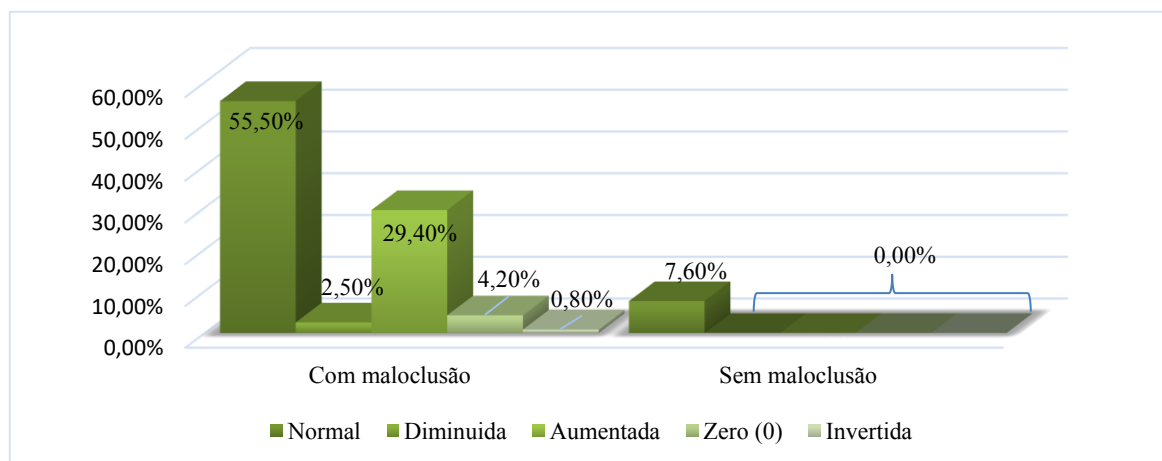


Gráfico 53 - Prevalência da maloclusão em relação aos vários tipos de sobressaliência

Foi observada uma prevalência de malocclusão mais elevada em crianças com mordida anterior normal [68,9% (n=82)].

Mordida anterior	Com malocclusão n (%)	Sem malocclusão n (%)
Normal	82 (68,9)	9 (7,6)
Aberta	16 (13,4)	0 (0,0)
Cruzada	3 (2,5)	0 (0,0)
Topo a topo	9 (7,6)	0 (0,0)
Em tesoura	0 (0,0)	0 (0,0)

Tabela XLIV - Prevalência (%) da malocclusão em relação aos vários tipos de mordida anterior

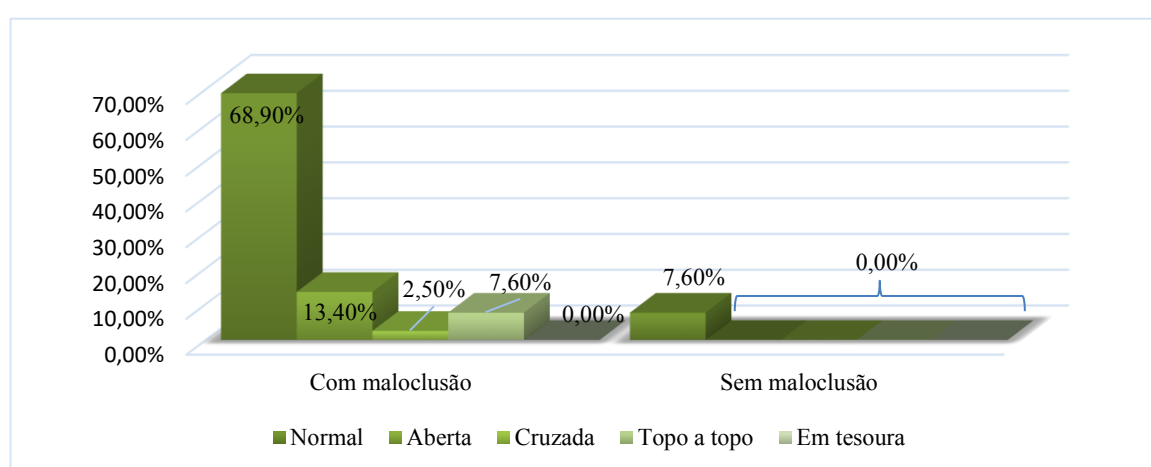


Gráfico 54 - Prevalência da malocclusão em relação aos vários tipos de mordida anterior

Foi observada uma prevalência de malocclusão mais elevada em crianças com mordida posterior normal [75,6% (n=90)].

Mordida posterior	Com malocclusão n (%)	Sem malocclusão n (%)
Normal	90 (75,6)	9 (7,6)
Aberta bilateral	3 (2,5)	0 (0,0)
Aberta à direita	1 (0,8)	0 (0,0)
Cruzada à direita	8 (6,7)	0 (0,0)
Cruzada à esquerda	6 (5,0)	0 (0,0)
Topo a topo à esquerda	2 (1,7)	0 (0,0)

Tabela XLV - Prevalência (%) da malocclusão em relação aos vários tipos de mordida posterior

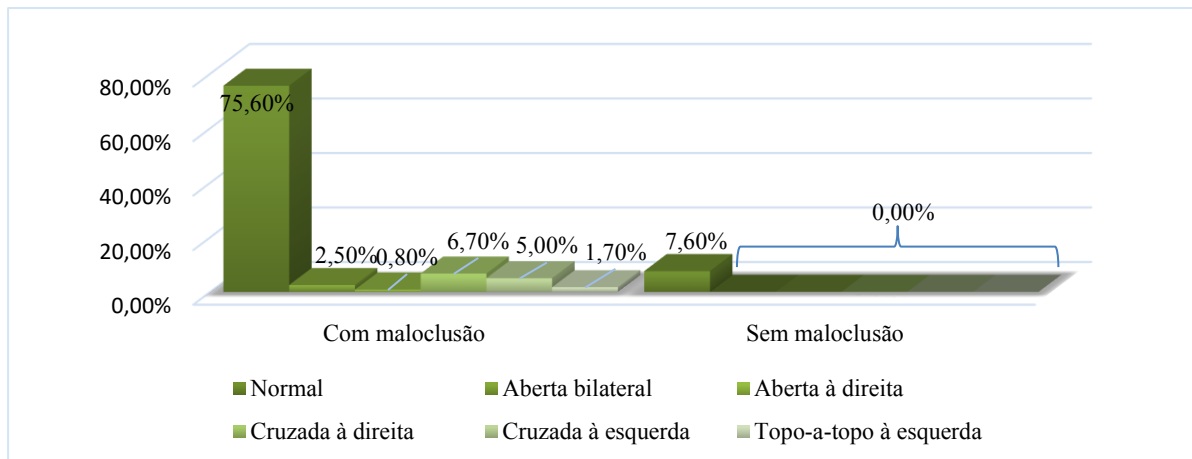


Gráfico 55 - Prevalência da maloclusão em relação aos vários tipos de mordida posterior

Em relação aos hábitos deletérios, foi observada uma maior prevalência de maloclusão nas crianças em que não foi registrado o hábito de sucção digital [87,4% (n=104) Vs 5,0% (n=6)] e naquelas que responderam que não utilizavam chucha [79,0% (n=94) Vs 13,4% (n=16)].

Ainda, dentro do grupo das crianças com maloclusão, foi mais frequentemente registrada a ausência da doença cárie [79,0% (n=94)] do que a presença da mesma [13,4% (n=16)].

V. DISCUSSÃO

Após análise e exposição dos resultados obtidos, pretende-se comparar os mesmos com os resultados de investigações semelhantes.

1. Maloclusão

Verificou-se na população estudada, uma prevalência de maloclusão de 92,4% (n=110). Em diferentes estudos com amostras semelhantes realizados em Portugal, foram obtidas prevalências de maloclusão bastante variáveis: foi registada uma prevalência de 79,5% num estudo decorrido no Barreiro por Landeiro (2017), de 67,7% num estudo realizado por Jorge (2016) em Porto de Mós, de 53,0% por Gafaniz (2015) num estudo na Abrigada e de 44,0% por Ventura (2005) num estudo decorrido em Almada e Setúbal.

No Brasil, Normando et al. (2015) registou 81,4% de prevalência de maloclusão e Corrêa-Faria et al. (2013) registou 32,5%. Na China, Shen, He, Zhang, Jiang & Wang (2018) reportaram 45,5% de maloclusão numa revisão sistemática que incluiu 31 artigos científicos, Zhou et al (2017) observou 83,9% de maloclusão e Zhou et al. (2016) observou uma prevalência de 66,3%.

Na Lituânia, Kasparaviciene et al. (2014) observou uma prevalência de 71,4% de maloclusão numa população de crianças entre os 5 e os 7 anos. Na Alemanha, Wagner & Weltzien (2015) encontraram uma prevalência de maloclusão de 45,2% numa amostra de crianças de 3 anos e Stahl & Grabowski (2003) registaram 43,0% numa população entre os 4 e os 9 anos. Na Finlândia, foi reportada uma prevalência de maloclusão entre 67,7% e 92,7% numa amostra entre os 4 e os 8 anos, estudada por Keski-Nisula, Lehto, Lusa, Keski-Nisula & Varrela (2003).

Estes dados permitem concluir que, ao longo dos anos, tem existido um aumento acentuado da prevalência de maloclusão. Os resultados obtidos, superiores aos de outros estudos, acompanham a tendência de aumento de prevalência da maloclusão dos estudos referidos desde 2003, o que se poderá justificar por diferentes fatores nomeadamente pela alteração de hábitos alimentares ao longo dos anos, que leva a um menor desgaste dentário interproximal e menor estimulação do crescimento mandibular (Shavi et al., 2015). Ainda, a grande variabilidade de prevalência de maloclusão relaciona-se com as características individuais de cada população estudada (como os fatores socioeconómicos

e culturais) e com a subjetividade dos parâmetros utilizados para classificar um indivíduo com maloclusão (Normando et al., 2015; Almeida et al., 2008).

Não foi observada uma relação estatisticamente significativa entre a maloclusão e o gênero da criança, apesar de ter sido notado que a prevalência da maloclusão foi ligeiramente superior nas raparigas comparativamente com os rapazes (47,1% Vs 45,4%), tal como nos estudos de Jorge (2016) que observou uma prevalência de 68,7% nas raparigas e de 66,7% nos rapazes e de Côrrea-Faria (2013) que encontrou uma prevalência de 34,7% nas raparigas e de 30,3% nos rapazes, sem relação estatisticamente significativa; Landeiro (2017) obteve resultados contraditórios, encontrando uma prevalência de maloclusão de 85,5% nas raparigas e de 75,0% nos rapazes, com diferenças estatisticamente significativas.

Foi observada uma relação, embora não estatisticamente significativa, entre a maloclusão e a idade da criança – a prevalência de maloclusão foi aumentando com o avançar da idade sendo que aos 3 anos foi registada uma prevalência de 23,5%, aos 4 anos de 33,6% e aos 5 anos de 35,5%. Os resultados obtidos não se encontram em conformidade com os resultados registados por Landeiro (2017), Jorge (2016), por Côrrea-faria et al. (2013) e por Ventura (2005), que observaram uma maior prevalência de maloclusão na faixa etária dos 3 anos, com tendência a diminuir com a idade da criança – estes resultados podem resultar da distribuição da amostra populacional que foi utilizada no estudo.

2. Maloclusão/Arco de Baume

No estudo realizado, foi observada uma prevalência do arco de Baume tipo I em relação ao arco de Baume tipo II [62,2% (n=74) Vs 37,8% (n=45)], o que está em concordância com o estudo realizado por Landeiro (2017) que observou uma prevalência de 52,7%, por Jorge (2016) com prevalência de 67,7% e por Gafaniz (2015) em que foi observado em 65,0% das crianças. Estes resultados foram também semelhantes aos encontrados nos estudos de Sun et al. (2017) em que foi observado um arco tipo I superior em 85,0% e um arco tipo I inferior em 72,1% dos participantes, por Shavi et al. (2015) em que 82,1% (n=775) das crianças observadas apresentavam diastemas nas arcadas e por Vinay et al. (2012) em que 81,0% das crianças apresentavam o tipo de arcada aberta/tipo I. Ainda, no estudo realizado por Almeida et al. (2008) foi encontrado o arco tipo I em 80% das crianças observadas, tanto na arcada superior como na arcada inferior. Já, no estudo

realizado por Ferreira et al. (2001) foi encontrada uma prevalência do arco de Baume tipo II na arcada superior e inferior de 56,7% e 53,7%, respectivamente, contrariamente ao observado na população estudada.

Concluiu-se, também, através deste estudo que o arco tipo I é mais frequente nos rapazes do que nas raparigas [33,6% (n=40) Vs 28,6% (n=34)], tal como foi demonstrado no estudo realizado por Jorge (2016), que encontrou o arco de Baume tipo I em 73,3% da amostra, por Sun et al. (2017), em que 91,0% e 78,7% dos rapazes demonstrou um arco tipo I na arcada superior e inferior, respectivamente, por Shavi et al. (2015) tendo sido observada uma prevalência de 54,0% de arco tipo I no género masculino e por Vinay et al. (2012) em que 42,9% dos rapazes apresentou arco tipo I.

Foi verificada uma associação entre uma maior prevalência de maloclusão e um arco de Baume tipo 1, o que não está em concordância com o observado no estudo de Landeiro (2017), Jorge (2016), Shavi et al. (2015) e de Vinay et al. (2012) em que um arco aberto/tipo I favorece o desenvolvimento da oclusão visto que os espaços de desenvolvimento, em que estão incluídos os espaços primatas e os diastemas, são fulcrais na erupção dos dentes permanentes e no alinhamento das peças dentárias.

3. Maloclusão/Espaços primatas

Neste estudo foi verificada uma maior prevalência de espaços primatas na arcada superior em comparação com a arcada inferior [78,2% (n=93) Vs 61,3% (n=73)] e nos rapazes – na arcada superior, foram observados em 45,4% (n=54) dos rapazes e em 32,8% (n=39) das raparigas e na arcada inferior, foram observados em 35,3% (n=42) dos rapazes e em 26,1% (n=31) das raparigas.

Os resultados obtidos foram semelhantes aos encontrados no estudo de Landeiro (2017) que observou na arcada superior, nos rapazes, uma prevalência de 76,3% e de 77,6% à direita e à esquerda respetivamente, em comparação com uma prevalência na arcada inferior, nos rapazes, de 64,1% e de 66,0% à direita e à esquerda, respetivamente e de Jorge (2016) que observou uma prevalência de espaços primatas mais elevada na arcada superior (87,3%) e entre os rapazes, de 92,0% e 74,0% , na arcada superior e inferior respetivamente.

Os dados recolhidos estão também em concordância com estudos realizados noutras populações como no estudo de Sun et al. (2017) em que foi observada uma prevalência destes espaços na arcada superior de 83,7% (n=123) e na arcada inferior de 61,2% (n=90), sendo que em ambas as arcadas tiveram maior prevalência entre os rapazes [89,9% (n=80)

Vs. 66,3% (n=59), respectivamente], de Lochib et al. (2014), sendo descrita uma prevalência de 61,7% (n= 617) na arcada superior e de 27,9% (n= 279) na arcada inferior e no estudo de Vegesna et al. (2014) em que, a prevalência de espaços primatas foi superior na maxila e nos rapazes, em ambas as arcadas. No estudo de Ventura (2005) e de Khan et al. (2014) foi descrita uma prevalência de espaços primatas generalizados de 49,4% e de 93,4%, respectivamente.

Relativamente à idade, as crianças de 4 anos foram aquelas que apresentaram maior prevalência de espaços primatas, o que está em concordância com o encontrado no estudo de Lochib et al. (2014) e de Cândido et al. (2010); pelo contrário, no estudo de Landeiro (2017), de Jorge (2016), de Ventura (2005) e de Ferreira et al. (2001) foi encontrada uma maior prevalência destes espaços na faixa etária dos 3 anos.

4. Maloclusão/Diastemas

A prevalência de diastemas foi superior na maxila em comparação com a mandíbula [52,9% (n=63) Vs. 47,9% (n=57)], revelando-se ser mais prevalente entre os rapazes tanto na arcada superior [31,1% (n=37) Vs. 21,8% (n=26)] como na arcada inferior [28,6% (n=34) Vs. 19,3% (n=23)]. Os dados recolhidos foram semelhantes aos observados por Jorge (2016) que encontrou uma maior prevalência na arcada superior em comparação com a arcada inferior (70,3% Vs 67,3%) e nos rapazes em ambas as arcadas (73,3% na arcada superior Vs 72,7% na arcada inferior) e por Lochib et al. (2014), em que tal como no estudo que realizámos, foi analisada uma prevalência superior na maxila [50,9% (n=509) Vs. 46,7% (n=467)].

Os resultados obtidos foram inversos aos encontrados no estudo de Landeiro (2017) que encontrou maior prevalência de diastemas na arcada inferior comparativamente à arcada superior (57,5% Vs 54,6%) e de Sun et al. (2017) visto que foi observada uma prevalência superior de diastemas na arcada inferior [44,2% (n=65) Vs. 53,1% (n=78)] apesar de, tal como ocorreu no nosso estudo, ter sido encontrada maior prevalência de diastemas nos rapazes em ambas as arcadas, direita e esquerda [52,8% (n=47) Vs. 60,7% (n=54), respectivamente] e a sua prevalência aumentou com a idade na arcada inferior, diferente do que foi descrito no estudo que realizámos.

Relativamente à prevalência de diastemas generalizados, Khan et al. (2014) descreveu uma prevalência de diastemas de 69,5% (n=315).

Em relação à idade, foi encontrada maior prevalência de crianças de 4 anos de idade e diastemas, em ambas as arcadas tal como ocorreu no estudo de Lochib (2014) e de

Landeiro (2017) e de Cândido et al. (2010) aquando do estudo da arcada superior. Contrariamente, Jorge (2016) identificou uma maior prevalência de diastemas na faixa etária dos 6 anos na arcada superior e dos 3 anos na arcada inferior.

Foi associada uma maior prevalência de maloclusão à ausência de diastemas, o que está de acordo com os estudos de Landeiro (2017), Jorge (2016) – a ausência de espaços de desenvolvimento durante a dentição decídua aumenta a probabilidade de se estabelecer uma maloclusão na dentição permanente. (Sun et al., 2017).

5. Maloclusão/Apinhamento

No estudo realizado foi obtida uma prevalência de apinhamento na arcada superior de 5,9% (n=7) e de 10,9% (n=13) na arcada inferior, sendo mais frequente entre as raparigas tanto na maxila como na mandíbula. As crianças de 5 anos foram aquelas em que se observou maior prevalência de apinhamento.

Os dados recolhidos estão parcialmente em conformidade com o estudo de Jorge (2016), em que foi encontrada uma prevalência de maloclusão mais elevada na arcada inferior do que na arcada superior (25,7% Vs 9,3%, respetivamente) , afetando mais as raparigas do que os rapazes em ambas as arcadas e sendo mais prevalente na faixa etária dos 5 anos quando analisada a arcada inferior; contrariamente, foi encontrada uma prevalência superior aos 3 anos de idade, na arcada superior.

Os resultados obtidos estão em concordância com o estudo de Zhou et al. (2017) em que foi descrita uma maior prevalência de apinhamento na mandíbula em comparação com a maxila [6,3% (n=146) Vs. 3,3% (n=78)] e nas crianças de 5 anos de idade [9,5% (n=72)], de Vegesna et al. (2014) em que também foi observada uma maior prevalência na mandíbula e nas raparigas.

Nos resultados observados por Khan et al. (2014), foi revelada uma prevalência de 18,3% (n=83), superior à que foi encontrada no nosso estudo. Por sua vez, os estudos realizados por Corrêa-Faria et al. (2013), revelaram resultados semelhantes aos que obtivemos no estudo realizado, visto que o apinhamento revelou-se mais frequente nas raparigas do que nos rapazes [13,0% (n=25) Vs. 10,1% (n=19)]

Foi, ainda, estabelecida uma associação entre uma maior prevalência de maloclusão nas crianças com apinhamento tal como foi observado no estudo de Landeiro (2017) e de Jorge (2016) – esta associação encontra-se em conformidade com o descrito na literatura visto que a falta de espaço na fase de dentição decídua compromete a oclusão e a erupção

e posição dos dentes permanentes, sendo o apinhamento um indicador de que existirão problemas oclusais na dentição permanente. (Vegesna et al., 2014; Bahadure et al., 2012).

6. Maloclusão/Plano terminal molar

No estudo realizado, foi observada uma maior prevalência do degrau mesial do lado direito e do lado esquerdo, respetivamente 68,1% (n=81) e 63,0% (n=75).

Em concordância com o estudo realizado, Gafaniz (2015) encontrou uma maior prevalência do degrau mesial (62,0%), Baral et al. (2014) reportou uma prevalência mais elevada do degrau mesial bilateral (40,3%), Bahadure et al. (2012) observou uma prevalência de 57,3% do plano terminal mesial comparativamente a 31,1% do plano terminal reto e 11,7% do plano terminal distal, Ventura (2005) observou 89,5% da amostra com este tipo de relação molar e Ferreira et al. (2001) uma prevalência de 55,9%. Na literatura são também encontrados resultados contraditórios como é o caso do estudo realizado por Landeiro (2017) tendo sido encontrado em maior prevalência, um plano terminal reto à direita e à esquerda (63,7% Vs 63,0%), por Jorge (2016) em que o plano terminal reto é o mais prevalente comparativamente ao plano molar mesial e distal (52,7% Vs 41,7% Vs 5,7%), por Zhou et al. (2017) em que é descrito o plano terminal reto [38,7% (n=903)] como a relação dos segundos molares decíduos mais frequente, seguida pelo plano terminal mesial [38,5% (n=898)] e, com uma prevalência consideravelmente inferior, pelo plano terminal distal [11,3% (n=264)] e por Bhat et al. (2012) em que o plano terminal reto foi registado com maior prevalência na amostra (67,9%), diminuindo de prevalência em consonância com o aumento da idade das crianças, verificando-se diferenças estatisticamente significativas entre os dados recolhidos.

O degrau mesial foi encontrado com uma maior prevalência em ambos os géneros e nas crianças de 4 anos, com diferenças estatisticamente não significativas. Contrariamente ao encontrado, Jorge (2016) e Bhat et al. (2012) reportam uma relação estatisticamente significativa entre a prevalência do degrau mesial e a idade, aumentando a prevalência à medida que a idade aumenta.

Foi estabelecida uma relação entre uma maior prevalência de maloclusão com as crianças em que foi observado um degrau mesial, tanto do lado direito (61,3%) como do lado esquerdo (56,3%) contrariamente ao que foi encontrado no estudo de Jorge (2016) em que a prevalência mais elevada de maloclusão foi encontrada nas crianças com degrau distal – segundo Bhat (2012) e Almeida (2008), um degrau distal nesta fase de dentição reflete um desequilíbrio a nível esquelético que possivelmente resultará numa maloclusão

Classe II e um de grau mesial poderá originar uma Classe III na dentição permanente, ainda que muito menos comumente.

7. Maloclusão/Relação canina

No estudo realizado, a amostra apresentou maior prevalência de relação canina em Classe I, do lado direito e do lado esquerdo, 71,4% (n=85) e 67,2% (n=80) respectivamente. Este tipo de relação canina foi a mais prevalente em ambos gêneros e entre os 4 e os 5 anos de idade.

Estes resultados estão de acordo com outros estudos, como o realizado por Landeiro (2017) que encontrou uma prevalência de Classe I à direita de 59,7% e à esquerda de 60,1%, por Zhou et al. (2017) em que a Classe I canina foi registrada em 57,0%, por Jorge (2016) com prevalência de 66,7% e por Bhat et al. (2012) em que foi verificada uma prevalência de 88,9% de Classe I do lado direito e de 89,0% do lado esquerdo.

Foi estabelecida uma associação entre uma maior prevalência de maloclusão nas crianças com Classe I canina, o que não está de acordo com o que pode ser encontrado no estudo de Landeiro (2017), que encontrou uma associação entre a maloclusão e a Classe canina II e III, de Jorge (2016) em que a Classe II foi a mais prevalente em crianças com maloclusão - este achado pode ser explicado pelo reduzido tamanho da amostra e pelas características individuais da população. Segundo Vegesna et al. (2014), a relação canina tem um papel importante no estabelecimento da oclusão já que uma criança com um de grau molar reto, associado ao estabelecimento de uma Classe II na dentição permanente, e uma relação canina de Classe II terá maior probabilidade de desenvolver uma distoclusão/Classe II na dentição permanente.

8. Maloclusão/Sobremordida

O estudo realizado revelou uma maior prevalência de sobremordida normal (65,5%), seguido da sobremordida diminuída (16,0%), da sobremordida aumentada (12,6%), da sobremordida topo-a-topo (5,0%) e finalmente, da sobremordida invertida (0,8%). Os valores obtidos não estão de acordo com Zhou (2017) que encontrou na sua amostra uma maior prevalência de sobremordida aumentada, com Jorge (2016) que observou uma prevalência da sobremordida aumentada bastante superior (21,7%), com o estudo realizado por Bhat (2012), que observou uma prevalência de 67,2% para a sobremordida normal, seguido de uma prevalência de 31,7% para a sobremordida aumentada e apenas

0,2% de prevalência quando analisada a sobremordida diminuída, nem com o estudo de Almeida et al. (2008) e de Ventura (2005) cuja prevalência de sobremordida aumentada foi de 7% e 4,5%, respectivamente, valores muito inferiores aos encontrados. As diferenças encontradas entre o estudo realizado e os resultados encontrados na literatura podem ser explicadas pelo número reduzido da amostra que foi trabalhada. Aquando da distribuição pelas diferentes idades, podemos notar que a prevalência do overbite diminuído reduz com o aumento da idade: aos 3 anos foi observada uma prevalência de 7,6%, aos 4 anos de 5,0% e aos 5 anos de 3,4%, com diferenças estatisticamente significativas.

9. Maloclusão/Sobressaliência

Foi observada na amostra utilizada, uma maior prevalência de sobressaliência normal (63,0%), seguida da sobressaliência aumentada (29,4%), da sobressaliência diminuída (2,5%), da sobressaliência com valor igual a zero (4,2%) e da sobressaliência invertida (0,8%).

Estes valores encontram-se em concordância com as observações realizadas por Landeiro (2017), em que a sobressaliência normal foi a mais prevalente, seguida da sobressaliência aumentada, por Zhou et al. (2017) em que a forma de maloclusão mais prevalente foi a sobressaliência/overjet aumentado (33,9%), por Jorge (2016) com uma prevalência de 42,7%, por Zhou et al. (2016) que observou uma prevalência de 34,99% e por Almeida et al. (2008) que registou uma prevalência de 16,0%; Contrariamente, Ventura (2005) observou uma prevalência de sobressaliência aumentada bastante mais inferior à encontrada no nosso estudo (4,1%) - as diferenças nos valores de prevalência poderão estar relacionadas com a subjetividade da observação e classificação.

10. Maloclusão/Mordida aberta anterior e posterior

A prevalência de mordida aberta anterior na amostra estudada foi de 13,4%, tendo sido encontrada maioritariamente nas raparigas. Estes resultados não foram concordantes quando comparados com os resultados do estudo de Corrêa-Feria et al. (2013) que observou uma prevalência de 12,3%, sendo os rapazes mais afetados que as raparigas, com prevalência de 14,9% e de 9,8%, respectivamente e do estudo de Landeiro (2017) que observou uma prevalência de 10,3%. No estudo de Jorge (2016) e Ventura (2005), a prevalência de mordida aberta anterior foi mais elevada do que a encontrada na nossa

amostra, respetivamente de 23,3% e 24,4%. Na literatura existe um largo espectro de valores de prevalência da mordida aberta anterior: Zhou et al. (2016) descreve uma prevalência de 6,98%, Khan et al. (2014) de 0,7% e Bhat et al. (2012) de 0,2% enquanto que Sousa et al. (2014) registou uma prevalência de 21,0% e Almeida et al. (2008) de 27,9% - estas diferenças podem ser explicadas pelas diferenças de hábitos deletérios existentes entre as diferentes populações estudadas.

Relativamente à idade das crianças, foi observado que a prevalência da mordida aberta anterior diminuiu com o aumento da idade das crianças: aos 3 anos a prevalência foi de 7,6%, diminuindo para os 4,2% aos 4 anos e para os 1,7% aos 5 anos, o que está em concordância com o descrito no estudo de Jorge (2016), de Sousa et al. (2014) e de Ventura (2005) – estes resultados confirmam o carácter auto-corretivo subjacente à mordida aberta anterior após eliminação dos hábitos desencadeadores.

Em relação à mordida aberta posterior, foram encontradas baixas prevalências tanto nos casos bilaterais (2,5%) como à direita (0,8%), não tendo sido encontrados casos de mordida aberta posterior à esquerda – este tipo de mordida é pouco comumente relatada nos estudos epidemiológicos existentes nesta área já que é rara, estando ligada a hábitos orais deletérios como a interposição lingual (Rodrigues et al., 2016).

11. Maloclusão/Mordida cruzada anterior e posterior

Neste estudo, a mordida cruzada anterior foi registada com uma prevalência de 2,5% e a mordida cruzada posterior com uma prevalência de 11,7%, sendo que todos os casos observados foram unilaterais (6,7% à direita e 5,0% à esquerda). Os resultados obtidos estão em concordância com o estudo de Sousa et al. (2014) que registou uma mordida cruzada posterior em 11,6% da amostra, sendo que 94,1% dos casos eram unilaterais e de Almeida et al. (2008) cuja prevalência foi de 11,3% para a mordida cruzada posterior, em que 10,5% dos casos eram unilaterais e 0,8% eram bilaterais. No estudo de Landeiro (2017) foram observados casos de mordida cruzada posterior à direita (7,7%) e à esquerda (6,6%), assim como no estudo de Jorge (2016) com prevalência de 7,7% à direita e 5,3% à esquerda e no estudo de Ventura (2005) com prevalência de 7,2% à direita e 4,0% à esquerda.

Quanto à prevalência da mordida cruzada anterior, Landeiro (2017) observou uma prevalência de 13,2% e Jorge (2016) relatou 10,0% destes casos, valores mais elevados do que aqueles encontrados no nosso estudo, que se encontra em conformidade com o

estudo realizado por Ventura (2005) que registou 2,9% de prevalência deste tipo de mordida.

Existem resultados divergentes na literatura, como no estudo de Corrêa-Faria (2013) e de Bhat et al. (2012) que encontraram igual prevalência de mordida cruzada anterior e posterior (10,0% e 0,4%, respetivamente). Tal como na mordida aberta anterior, o grande espectro de resultados obtidos pode ser explicado pelos hábitos deletérios das diferentes amostras, que propiciam o desenvolvimento deste tipo de maloclusões.

Relativamente ao género e idades das crianças observadas com mordida cruzada, anterior ou posterior, não foi estabelecida uma associação estatisticamente significativa com uma maior ou menor prevalência tal como foi reportado nos estudos de Landeiro e de Jorge (2016) visto que a mordida cruzada não tem a capacidade de se auto-corrigir, com a retirada do estímulo que a provoca (Sousa et al., 2014).

12. Maloclusão/Hábitos orais deletérios

No estudo realizado foram obtidas baixas prevalências de sucção digital (5,0%) e de uso de chupeta (13,4%). Apesar de não ter sido confirmada uma relação estatisticamente significativa entre a sucção digital e o uso de chupeta com as variáveis género e idade, foi encontrada uma maior prevalência do uso de chupeta entre as raparigas e na faixa etária dos 3 anos. Em conformidade com o estudo realizado, Landeiro (2017) observou o hábito de sucção digital em 4,8% das crianças e o uso de chupeta em 9,4%, sendo que o uso de chupeta também foi mais prevalente entre o género feminino e os 3 anos, sem relação estatisticamente significativa. No estudo de Jorge (2016) foi observada a sucção digital em 22,7% da amostra e o uso de chupeta em 14,7%, sendo mais prevalente nos rapazes contrariamente ao nosso estudo e aos 3 anos, apesar desta relação não ser estatisticamente significativa. Varas et al. (2012) e Ventura (2005) registaram uma prevalência de sucção digital de 7,1% e 2,4%, respetivamente e uma prevalência de uso de chupeta de 8,0% e 34,0%, respetivamente, tendo encontrado uma relação estatisticamente significativa entre estes hábitos e a idade – existe uma diminuição da sua prevalência com o aumento da idade.

Não foi confirmada uma associação entre os hábitos orais deletérios analisados (sucção digital e uso de chupeta) e uma maior prevalência de maloclusão, contrariamente ao que é descrito na literatura: Jorge (2016) estabeleceu a relação entre uma maior prevalência de maloclusão e os hábitos de sucção não-nutritivos enunciados, Doğramacı & Rossi-Fedele (2016) confirmou que existe uma forte associação entre o desenvolvimento de

maloclusões e os hábitos orais não-nutritivos através de uma revisão sistemática que incluiu 15 estudos, sendo que essa associação é tanto mais forte quanto mais prolongado for o hábito, também Wagner & Heinrich-Weltzien (2015) verificaram que as crianças de 3 anos com hábitos de sucção não-nutritivos apresentavam maior probabilidade de desenvolver algum tipo de maloclusão do que aquelas que não apresentavam estes hábitos e Corrêa et al. (2013) observou uma forte associação entre os mesmos.

Os resultados obtidos podem ter resultado da amostra observada ser pequena e do facto de não ter sido realizado um questionário aos Encarregados de Educação, confirmando desta forma os hábitos orais não-nutritivos das crianças.

13. Maloclusão/Cárie

A cárie foi encontrada, na amostra analisada, numa prevalência de 13,4%, não tendo sido possível estabelecer uma relação estatisticamente significativa com as variáveis género e idade nem uma associação entre uma maior prevalência desta doença e de maloclusão. Estes achados estão em concordância com o estudo de Jorge (2016) que encontrou uma prevalência de 32,7% de cárie, sem relação estatisticamente significativa com o género e a idade das crianças e com Stahl (2014), em que não foi estabelecida uma relação de causalidade entre a cárie e a maloclusão.

A disparidade entre a prevalência de cárie encontrada no nosso estudo e no estudo de Jorge (2016) pode sugerir que, ano após ano, a população está a tornar-se mais consciente relativamente aos cuidados necessários a ter com os dentes e estruturas anexas e às repercussões e impacto que as doenças da cavidade oral têm na vida do indivíduo.

VI. CONCLUSÕES

Após a conclusão desta investigação e segundo os objetivos que foram propostos, podemos concluir que a prevalência de maloclusão registada na amostra populacional foi elevada, de 92,4%, confirmando a nossa primeira hipótese de estudo.

A nossa segunda hipótese de estudo é parcialmente confirmada: a maloclusão não tem relação com o género da criança, mas tem relação com a idade da mesma, apesar de não ser estatisticamente significativa, existindo um aumento da prevalência da maloclusão com o aumento da idade da criança.

No plano sagital podemos referir a sobressaliência aumentada como o tipo de maloclusão mais prevalente (29,4%). Existe uma distribuição semelhante deste tipo de maloclusão entre os géneros e as diferentes idades das crianças.

No plano vertical, a mordida aberta é a maloclusão mais prevalente (13,4%), sobretudo nas raparigas e aos 3 anos de idade.

Relativamente aos hábitos deletérios e à presença de cáries, detetou-se uma baixa prevalência, sem relação estatisticamente significativa com a prevalência de maloclusão.

Um dos grandes obstáculos na avaliação da maloclusão nas crianças em idade pré-escolar relaciona-se com a ausência de determinantes específicos e com a subjetividade das características que permitem caracterizar um indivíduo com maloclusão. Por esta razão e pelo facto da maloclusão ser um problema de saúde pública cada vez mais prevalente, com elevada influência no bem-estar físico e psicossocial dos indivíduos, consideramos necessário continuar a realizar estudos nesta área, criando medidas de prevenção de forma a diminuir a sua prevalência e incidência.

VII. BIBLIOGRAFIA

- Agarwal, S. S., Nehra, K., Sharma, M., Jayan, B., Poonia, A. e Bhattal, H. (2014). Association between breastfeeding duration, non-nutritive sucking habits and dental arch dimensions in deciduous dentition: a cross-sectional study. *Prog Orthod*, 15(59): 1-8. doi: 10.1186/s40510-014-0059-4.
- Ahn, H. W., Chung, K. R., Kang, S. M., Lin, L., Nelson, G. e Kim, S. H. (2012). Correction of dental Class III with posterior open bite by simple biomechanics using an anterior C-tube miniplate. *Korean J Orthod*, 42(5), 270-278.
- Al-Batayneh, O. B., Shaweesh, A. I. e Alsoreeky, E. S. (2015). Timing and sequence of emergence of deciduous teeth in Jordanian children. *Arch Oral Biol*, 60(1), 126–133. doi: 10.1016/j.archoralbio.2014.08.014
- Almeida, E. R., Narvai, P. C., Frazão, P. e Guedes-Pinto, A. C. (2008). Revised criteria for the assessment and interpretation of occlusal deviations in the deciduous dentition: a public health perspective. *Cad Saúde Pública*, 24(4), 897–904. doi:10.1590/s0102-311x2008000400021
- Alsafadi, A. S., Alabdullah, M. M., Saltaji, H., Abdo, A. e Youssef, M. (2016). Effect of molar intrusion with temporary anchorage devices in patients with anterior open bite: a systematic review. *Prog Orthod*, 17(9): 1-13. doi: 10.1186/s40510-016-0122-4.
- American Academy of Pediatric Dentistry. (2014). Guideline on Management of the Developing Dentition and Occlusion in Pediatric Dentistry. *Pediatr Dent*, 37(6), 253-265
- Bahadure, R., Thosar, N. e Gaikwad, R. (2012). Occlusal traits of deciduous dentition of preschool children of Indian children. *Contemp Clin Dent*, 3:443-447. doi: 10.4103/0976-237X.107437
- Baral, P., Budathoki, P., Bhujju, K. G. e Koirala, B. (2014). Prevalence of Occlusal Traits in the Deciduous Dentition of Children of Kaski District, Nepal. *JNMA J Nepal Med Assoc.*, 52(195):862-5.
- Barros, S. E., Chiqueto, K., Janson, G. e Ferreira, E. (2015). Factors influencing molar relationship behavior in the mixed dentition. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 148(5), 782–792. doi:10.1016/j.ajodo.2015.05.020.

- Baume, L. J. (1950). Physiological Tooth Migration and its Significance for the Development of Occlusion: The biogenesis of overbite. *J Dent Res*, 29(4), 440–447. doi:10.1177/00220345500290040601
- Bhat, S. S., Rao, H. A., Hedge, K. S. e Kumar, B. K. (2012). Characteristics of Primary Dentition Occlusion in Preschool Children: An Epidemiological Study. *Int J Clin Pediatr Dent*, 5(2), 93-97. doi:10.5005/jp-journals-10005-1143.
- Bhateja, N., Fida, M. e Shaikh, A. (2016). Deep bite malocclusion: exploration of the skeletal and dental factors. *J Ayub Med Coll Abbottabad*, 28(3):449-454.
- Bidra, A. S., Uribe, F., Taylor, T. D., Agar, J. R., Rungruanganunt, P. e Neace, W. P. (2009). The relationship of facial anatomic landmarks with midlines of the face and mouth. *J Prosthet Dent*, 102(2), 94-103.
- Bishara, S. E., Hoppens, B. J., Jakobsen, J. R. e Kohout, F. J. (1988). Changes in the molar relationship between the deciduous and permanent dentitions: A longitudinal study. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 93(1), 19–28. doi:10.1016/0889-5406(88)90189-8
- Boeck, E. M., Pizzol, K. E. D. C., Barbosa, E. G. P., Pires, N. C. A. e Lunardi, N. (2013). Prevalência de má oclusão em crianças de 3 a 6 anos portadoras de hábito de sucção de dedo e/ou chupeta. *Rev Odontol UNESP*, 42(2), 110-116.
- Bönecker, M., Abanto, J., Corrêa, M. P., Imparato, J. P. e Guedes-Pinto, A. (2014). *Problemas bucales en odontopediatria*. Madrid: Ripano S. A.
- Bordoni, N., Rojas, A. E. e Mercado, R. C. (2010). *Odontología Pediátrica: la salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual*. 1ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana
- Campos, F. L., Vazquez, F. L., Cortellazzi, K. L., Guerra, L. M., Ambrosano, G. M. B., Meneghim, M. C. e Pereira, A. C. (2013). A má oclusão e sua associação com variáveis socioeconômicas, hábitos e cuidados em crianças de cinco anos de idade. *Rev Odontol UNESP*, 42(3), 160-166.
- Cardash, H. S., Ormanier, Z. e Laufer, B. (2003). Observable deviation of the facial and anterior tooth midlines. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 89(3), 282-285. doi: 10.1067/mpr.2003.68.

- Corrêa-Faria, P., Ramos-Jorge, M. L., Martins-Júnior, P. A., Vieira-Andrade, R. G. e Marques, L. S. (2014). Malocclusion in preschool children: prevalence and determinant factors. *Eur Arch Paediatr Dent*, 15(2), 89–96. doi:10.1007/s40368-013-0069-9
- Dean, J. A., Avery, D. R. e McDonald, R. E. (2011). *McDonald's and Avery's dentistry for the child and adolescent*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Dimberg, L., Lennartsson, B., Arnrup, K. e Bondemark, L. (2015). Prevalence and change of malocclusions from primary to early permanent dentition: A longitudinal study. *Angle Orthod*, 85(5), 728-734. doi: 10.2319/080414-542.1.
- Dimberg, L., Lennartsson, B., Söderfeldt, B. e Bondemark, L. (2013). Malocclusions in children at 3 and 7 years of age: a longitudinal study. *Eur J Orthod*, 35(1), 131-137. doi: 10.1093/ejo/cjr110.
- Doğramacı, E. J. e Rossi-Fedele, G. (2016). Establishing the association between nonnutritive sucking behavior and malocclusions: A systematic review and meta-analysis. *J Am Dent Assoc*, 147(12): 926-934. doi: 10.1016/j.adaj.2016.08.018.
- Doğramacı, E. J., Rossi-Fedele, G. e Dreyer, C. W. (2017). Effect of breastfeeding on different features of malocclusions in the primary dentition : a systematic review protocol. *JBIR Database System Rev Implement Rep*, 15(7), 1856–1866. doi:10.11124/jbisrir-2016-003069
- Doğramacı, E. J., Rossi-Fedele, G. e Dreyer, C. W. (2017). Malocclusions in young children: Does breast-feeding really reduce the risk? A systematic review and meta-analysis. *J Am Dent Assoc*, 148(8), 566-574. doi: 10.1016/j.adaj.2017.05.018
- Duncan, K., McNamara, C., Ireland, A. J. e Sandy, J. R. (2008). Sucking habits in childhood and the effects on the primary dentition: findings of the Avon Longitudinal Study of Pregnancy and Childhood. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 18, 178–188. doi: 10.1111/j.1365-263X.2007.00905.x
- El- Dawlatly, M., Fayed, M. e Mostafa, Y. (2012). Deep overbite malocclusion: analysis of the underlying componentes. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 142(4):473-80. doi: 10.1016/j.ajodo.2012.04.020.

- Fattahi, H., Pakshir, H., Baghdadabadi, N. e Jahromi, S. (2014). Skeletal and Dentoalveolar Features in Patients with Deep Overbite Malocclusion. *J Dent (Theran)*, 11(6), 629-638
- Favero, V., Sbricoli, L. e Favero, L. (2013). Scissor bite in a young patient treated with an orthodontic-orthopedic device. A case report. *European Journal of Paediatric Dentistry*, 14(2), 153-155
- Ferreira, R. I., Barreira, A. K, Soares, C. D. e Alves, A. C. (2001). Prevalence of normal occlusion traits in deciduous dentition. *Pesqui Odontol Bras.*, 15(1):23-8.
- Gafaniz, I. (2015). *Prevalência de maloclusão em dentição decídua em crianças dos 3 aos 6 anos* (Tese de Mestrado). Instituto Universitário Egas Moniz, Monte da Caparica.
- Germa, A., Clément, C., Weissenbach, M., Heude, B., Forhan, A., Martin-Marchand, L., Bonet, M., Vital, S., Kaminski, M. e Nabet, C. (2016). Early risk factors for posterior crossbite and anterior open bite in the primary dentition. *The Angle Orthodontist*, 86(5), 832–838. doi:10.2319/102715-723.17
- Gungor, K., Taner, L. e Kaygisiz, E. (2016). Prevalence of Posterior Crossbite for Orthodontic Treatment Timing. *J Clin Pediatr Dent*, 40(5), 422-424. doi: 10.17796/1053-4628-40.5.422.
- Hovorakova, M., Lesot, H., Peterka, M. e Peterkova, R. (2018). Early development of the human dentition revisited. *J Anat*, 233(2), 135–145. doi:10.1111/joa.12825.
- Inada, E., Saitoh, I., Ishitani, N., Iwase, Y. e Yamasaki, Y. (2008). Normalization of Masticatory Function of a Scissors-Bite Child with Primary Dentition: A Case Report. *The Journal of Craniomandibular & Sleep Practice*, 26(2), 150-156. doi: 10.1179/crn.2008.020
- Jirgensone, I., Liepa, A. e Abeltins, A. (2008). Anterior crossbite correction in primary and mixed dentition with removable inclined plane (Bruckl appliance). *Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial Journal*, 10(4), 140-144
- Jorge, J. M. M. (2016). *Prevalência de maloclusão em dentição decídua nos alunos do ensino pré-escolar do concelho de Porto de Mós* (Tese de Mestrado). Instituto Universitário Egas Moniz, Monte da Caparica.

- Kasparaviciene, K., Sidlauskas, A., Zasciurinskiene, E., Vasiliauskas, A., Juodzbals, G., Sidlauskas, M. e Marmaite, U. (2014). The prevalence of malocclusion and oral habits among 5-7-year-old children. *Med Sci Monit*, 20:2036-42. doi: 10.12659/MSM.890885.
- Keski-Nisula, K., Lehto, R., Lusa, V., Keski-Nisula, L. e Varrela, J. (2003). Occurrence of malocclusion and need of orthodontic treatment in early mixed dentition. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 124(6):631-8. doi: 10.1016/j.ajodo.2003.02.001
- Khan, M., Qamar, K. e Naeem, S. (2014). Coincidence of facial midline with dental midline. *Pakistan Oral & Dental Journal*, 34(2), 355-357.
- Khan, R., Singh, N., Govil, S. e Tandon S. (2014). Occlusion and occlusal characteristics of primary dentition in North Indian children of East Lucknow region. *Eur Arch Paediatr Dent*, 15(5):293-9. doi: 10.1007/s40368-014-0113-4.
- Landeiro, I. (2017). *Prevalência de maloclusão em dentição decídua no concelho do Barreiro* (Tese de Mestrado). Instituto Universitário Egas Moniz, Monte da Caparica.
- Lochib, S., Indushekar, K. R., Saraf, B. G., Sheoran, N. e Sardana, D. (2015). Occlusal characteristics and prevalence of associated dental anomalies in the primary dentition. *Journal of Epidemiology and Global Health*, 5(2), 151–157. doi:10.1016/j.jegh.2014.07.001
- Locks, A., Weissheimer, A., Ritter, D. E., Ribeiro, G. L. U., Menezes, L. M., Derech, C. D. e Rocha, R. (2008). Mordida cruzada posterior: uma classificação mais didática. *Dental Press Ortodon Ortop Facial*, 13(2), 146-158.
- Lombardi, A. V. (1982). The adaptative value of dental crowding: A consideration of the biologic basis of malocclusion. *Am J Orthod*, 81(1), 38-42. [https://doi.org/10.1016/0002-9416\(82\)90286-X](https://doi.org/10.1016/0002-9416(82)90286-X)
- Majorana, A., Bardellini, E., Amadori, F., Conti, G. e Polimeni, A. (2015). Timetable for oral prevention in childhood—developing dentition and oral habits: a current opinion. *Prog Orthod*, 16(39): 1-3. doi:10.1186/s40510-015-0107-8
- Malandris, M. e Mahoney, E. K. (2004). Aetiology, diagnosis and treatment of posterior cross-bites in the primary dentition. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 14, 155–166

- Marcomini, L., Santamaria, M., Lucato, A. S., Santos, J. C. B. e Tubel, C. A. M. (2010). Prevalence of malocclusion and its relationship with functional changes in the breathing and in the swallowing. *Braz Dent Sci*, 13(8), 52-58
- Masucci, C., Cipriani, L., Defraia, E. e Franchi, L. (2017). Transverse relationship of permanent molars after crossbite correction in deciduous dentition. *Eur J Orthod*, 39(5), 560-566. doi: 10.1093/ejo/cjw080.
- Melink, S., Vagner, M. V., Hocevar-Boltezar, I. e Ovsenik, M. (2010). Posterior crossbite in the deciduous dentition period, its relation with sucking habits, irregular orofacial functions, and otolaryngological findings. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 138(1), 32-40
- Moyers, R. (1988). *Handbook of Orthodontics*. 4ª edição. Chicago: Year Book Medical Publishers
- Normando, A., Azevedo, L. e Paixão, P. (2009). Quanto de desvio da linha média dentária superior ortodontistas e leigos conseguem perceber? *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*, 14(2), 73-80.
- Nowak, A. J., Christensen, J. R., Mabry, T. R., Townsend, J. A. e Wells, M. H. (2019). *Pediatric Dentistry: Infancy through Adolescence*. 6ª edição. Philadelphia, PA: Elsevier
- Oliveira, A. C., Unfer, B., Costa, I. C., Arcieri, R., Guimarães, L. C. e Saliba, N. (1998). Levantamentos epidemiológicos em saúde bucal: análise da metodologia proposta pela Organização Mundial da Saúde. *Rev Bras Epidemiol*, 1(2), 177-189. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X1998000200008>.
- Onodera, K. e Čelar, A. (2012). Midline correction by asymmetric reciprocal torque: a pilot study. *Journal of Orofacial Orthopedics*, 73(4), 317-325. doi:10.1007/s00056-012-0089-9
- Park, J. H., Tai, K., Ikeda, M. e Kanao, A. (2013). Regaining Leeway Space and Anterior Crossbite Correction with a Modified Maxillary Molar Distalizing Appliance. *The Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 37(3), 329-334

- Pereira da Silva, H. C. F., de Paiva, J. B. e Rino Neto, J. (2018). Anterior crossbite treatment in the primary dentition: Three case reports. *International Orthodontics*, 16, 514-529. doi:10.1016/j.ortho.2018.06.027
- Pinho, T. (2011). A ortodontia intercetiva nas deformidades dento-maxilares. *Nascer e Crescer – revista do hospital da criança maria pia*, 20(3), 192-196
- Primo-Miranda, E. F., Ramos-Jorge, M. L., Homem, M. A., Souza, D. S., Stetler, A. D., Ramos-Jorge, J. e Marques, L. S. (2018). Association between occlusal characteristics and the occurrence of dental trauma in preschool children: a case-control study. *Dent Traumatol*. doi: 10.1111/edt.12457.
- Proffit, W. R, Fields, H. W. e Sarver, D. M. (2012). *Contemporary orthodontics*. 5ª edição. St. Louis, Missouri: Mosby (Elsevier Inc.)
- Rijpstra, C. e Lisson, J. A. (2016). Etiology of anterior open bite: a review. *J Orofac Orthop*, 77(4), 281–286. doi: 10.1007/s00056-016-0029-1
- Rodrigues, H. M., Silva, J., Moreira, T., Ponces, M. J., Ferreira, A. P., e Figueiredo, A. (2016). SPODF #6. Abordagem clínica da mordida aberta lateral – tratamento e estabilidade. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*, 57, 64. doi:10.1016/j.rpemd.2016.10.155
- Rossi, L. B., Pizzol, K. E. D. C., Boeck, E. M., Lunardi, N. e Garbin, A. J. I. (2012). Correção de mordida cruzada anterior funcional com a terapia de pistas diretas planas: relato de caso. *Faculdade de Odontologia de Lins/Unimep*, 22(2), 45-50.
- Santos, R. R., Garbin, A. J. I., Saliba, O. e Garbin, C. A. S. (2014). Analysis of association between posterior crossbite, median line deviation and facial asymmetry. *Int. J. Odontostomat.*, 8(1):93-97
- Scheid, R. C. e Weiss, G. (2012). *Woelfel's dental anatomy*. (8ª ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Shavi, G. R., Hiremath, N. V., Shukla, R., Bali, P. K., Jain, S. K. e Ajagannanavar, S. L. (2015). Prevalence of spaced and non-spaced dentition and the occlusal relationship of primary dentition and its relation to malocclusion in school children of Davangere. *J Int Oral Health*, 7(9):75-78.

- Stahl, F. e Grabowski, R. (2003). Orthodontic findings in the deciduous and early mixed dentition--inferences for a preventive strategy. *J Orofac Orthop*, 64(6):401-16.
- Silvestrini-Biavati, A., Salamone, S., Silvestrini-Biavati, F., Agostino P. e Ugolini, A. (2016). Anterior open-bite and sucking habits in Italian preschool children. *Eur J Paediatr Dent*, 17(1):43-6.
- Sousa, R. V., Pinto-Monteiro, A. K., Martins, C. C., Granville-Garcia, A. F. e Paiva, S. M. (2014). Malocclusion and socioeconomic indicators in primary dentition. *Braz Oral Res*, 25(4), 336-342.
- Sousa, R.V. de, Ribeiro, G. L., Firmino, R. T., Martins, C. C., Granville-Garcia, A. F. e Paiva, S. M. (2014). Prevalence and Associated Factors for the Development of Anterior Open Bite and Posterior Crossbite in the Primary Dentition. *Braz Dent J*, 25(4), 336-342. doi: 10.1590/0103-6440201300003
- Srinivasan, D., Loganathan, D., Kumar, S. S., Louis, C. J., Eagappan S. e Natarajan, D. (2017). An evaluation of occlusal relationship and primate space in deciduous dentition in Kancheepuram District, Tamil Nadu, India. *J Pharm Bioall Sci*, 9:45-9. doi: 10.4103/jpbs.JPBS_89_17
- Sun, K.-T., Li, Y.-F., Hsu, J.-T., Tu, M.-G., Hung, C.-J., Hsueh, Y.-H. e Tsai, H.-H. (2018). Prevalence of primate and interdental spaces for primary dentition in 3- to 6-year-old children in Taiwan. *Journal of the Formosan Medical Association*, 117(7), 598–604. doi:10.1016/j.jfma.2017.07.010
- Thomas, J., Hayes, C. e Zawaideh, S. (2003). The effect of axial midline angulation on dental esthetics. *Angle Orthod*, 73(4), 359-364.
- Toledo, O. A. (2012). *Odontopediatria: fundamentos para a prática clínica*. 4ª edição. Rio de Janeiro: MedBook
- Tomonari, H., Kubota, T., Yagi, T., Kuninori, T., Kitashima, F., Uehara, S. e Miyawak, S. (2014). Posterior scissors-bite: masticatory jaw movement and muscle activity. *Journal of Oral Rehabilitation*, 41, 257-265
- Tsanidis, N., Antonarakis, G., S. e Kiliaridis, S. (2016). Functional changes after early treatment of unilateral posterior cross-bite associated with mandibular shift: a systematic review. *J Oral Rehabil*, 43(1), 59-68. doi: 10.1111/joor.12335.

- Tschill, P., Bacon, W. e Sonko, A. (1997). Malocclusion in the deciduous dentition of Caucasian children. *European Journal of Orthodontics*, 19, 361-367.
- Uribe, L. M. M. e Miller, S. F. (2015). Genetics of the dentofacial variation in human malocclusion. *Orthod Craniofac Res*, 18(01), 91-99. doi: 10.1111/ocr.12083
- Urzal, V., Braga, A. C. e Ferreira, A. P. (2013). The prevalence of anterior open bite in Portuguese children during deciduous and mixed dentition – Correlations for a prevention strategy. *International Orthodontics*, 11(1), 93-103. doi:10.1016/j.ortho.2012.12.001
- Varas, V. F., Gil, B. G. e Izquierdo, F. G. (2012). Prevalence of childhood oral habits and their influence in primary dentition. *Rev Pediatr Aten Primaria*, 14(53), 13-20.
- Vegesna, M., Chandrasekhar, R. e Chandrappa, V. (2014). Occlusal Characteristics and Spacing in Primary Dentition: A Gender Comparative Cross-Sectional Study. *Int Sch Res Notices*, 1–7. doi:10.1155/2014/512680
- Veli, I., Ozturk, M. e Uysal, T. (2015). Curve of Spee and its relationship to vertical eruption of teeth among different malocclusion groups. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 147(3): 305-312. doi: 10.1016/j.ajodo.2014.10.031.
- Vellini-Ferreira, F. (2008). Oclusão e equilíbrio dos dentes. In F. Vellini-Ferreira (Ed.), *Ortodontia – Diagnóstico e planeamento clínico* (7º ed., pp.75-95). Brasil: Artes Médicas.
- Ventura, I. (2005). Maloclusión en dentición temporal. Estudio epidemiológico en dos poblaciones del mismo distrito sanitario – Almada/Setúbal. Portugal, Tesis Doctoral, Sevilla.
- Vinay, S., Keshav, V. e Sankalecha, S. (2012). Prevalence of Spaced and Closed Dentition and its Relation to Malocclusion in Primary and Permanent Dentition. *Int J Clin Pediatr Dent*, 5(2):98-100.
- Wagner, Y. e Heinrich-Weltzien, R. (2015). Occlusal characteristics in 3-year-old children – results of a birth cohort study. *BMC Oral Health*, 15(1), 94-100. doi: 10.1186/s12903-015-0080-0

- Wei, S. H. Y. e Nakata, M. (2001). Guia de Oclusão em Odontopediatria. Santos
- Yan-Vergnes, W., Vergnes, J., Dumoncel, J., Baron, P., Marchal-Sixou, C. e Braga, J. (2013). Asynchronous dentofacial development and dental crowding: a cross-sectional study in a contemporary sample of children in France. *Journal of Physiological Anthropology*, 32(22)
- Yasumura, T. e Sueishi, K. (2016). Posterior open bite due to failure of maxillary molar eruption. *Bull Tokyo Dent Coll*, 57(4): 281-290
- Zhang, Y., Xiao, L., Li, J., Peng, Y. e Zhao, Z. (2010). *Young People's Esthetic Perception of Dental Midline Deviation*, 80(3), 515-520. doi: 10.2319/052209-286.1
- Zhou, X., Zhang, Y., Wang, Y., Zhang, H., Chen, L. e Liu, Y. (2017). Prevalence of Malocclusion in 3- to 5-Year-Old Children in Shanghai, China. *Int J Environ Res Public Health*, 14(3), 328-338. doi: 10.3390/ijerph14030328.
- Zhou, Z., Liu, F., Shen, S., Shang, L., Shang, L. e Wang, X. (2016). Prevalence of and factors affecting malocclusion in primary dentition among children in Xi'an, China. *BMC Oral Health*, 16(1), 91. doi: 10.1186/s12903-016-0285-x

VIII. ANEXOS

Colégio do Amor de Deus

Excelentíssima Sr.^a. Diretora Pedagógica

Prof.^a. Maria José Andrade Machado Fernandes

No âmbito do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, na Unidade Curricular de Orientação Tutorial de Projeto Final do Instituto Universitário Egas Moniz, sob a supervisão da Professora Doutora Irene Maria Ventura de Carvalho Ramos, Coordenadora do Grupo de Odontopediatria do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, a aluna Inês Fragoso Lopes Ferreira Cardoso pode recorrer ao “Colégio do Amor de Deus” para a realização do Projeto de Investigação “Prevalência da malocclusão em dentição decídua no Colégio do Amor de Deus”, com o objetivo de verificar a prevalência do tipo de malocclusão, segundo a idade e o género nestas crianças.

Certa da Vossa atenção e disponibilidade.

Com os melhores cumprimentos,

Cascais, 16 de novembro de 2018

(riscar o que não interessa)

AUTORIZO/~~NÃO AUTORIZO~~ a realização deste estudo.



A Diretora Pedagógica, Maria José Andrade Machado Fernandes

Selo/Carimbo do Colégio



Comissão de Ética



Proc. Interno nº 697

Ex.ma Senhora
Inês Fragoso Lopes Ferreira Cardoso

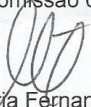
Monte de Caparica, 19 de março de 2019.

Ex.ma Senhora,

Em resposta ao Pedido de Parecer que submeteu à apreciação da Comissão de Ética da Egas Moniz, com o tema denominado **“Prevalência da maloclusão em dentição no Colégio do Amor de Deus”**, foi aprovado por unanimidade.

Com os melhores cumprimentos,

A Presidente da Comissão de Ética da Egas Moniz


Profª. Doutora Maria Fernanda de Mesquita