

Universidade de Lisboa
Faculdade de Medicina Dentária



LISBOA

UNIVERSIDADE
DE LISBOA

Influência do uso da chupeta no desenvolvimento da oclusão
em dentição decídua - estudo observacional numa população
pré-escolar

Ana Rita Bemposta Pires

Orientador:

Prof.^a Doutora Ana Coelho

Dissertação

Mestrado Integrado em Medicina Dentária

2018/2019

Universidade de Lisboa

Faculdade de Medicina Dentária



LISBOA

UNIVERSIDADE
DE LISBOA

Influência do uso da chupeta no desenvolvimento da oclusão
em dentição decídua - estudo observacional numa população
pré-escolar

Ana Rita Bemposta Pires

Orientador:

Prof.^a Doutora Ana Coelho

Dissertação

Mestrado Integrado em Medicina Dentária

2018/2019

AGRADECIMENTOS

À **Professora Doutora Ana Coelho**, orientadora deste trabalho, pela ajuda e revisão rigorosa do trabalho.

Ao **Professor Doutor Henrique Luís** pela ajuda e disponibilidade e pela colaboração na análise estatística.

À **Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa** pela disponibilização do material necessário.

Ao **Externato Marista de Lisboa, Colégio Planalto e Jardim de Infância nº1 de Benfica** pela disponibilidade para a realização do estudo e pela simpatia de todos os docentes.

À **Rita** por ser a melhor dupla que podia ter pedido e por me acompanhar em todos os momentos desta faculdade.

Ao meu **Pai** por ser melhor que qualquer dicionário ou informático e quase que um coorientador deste trabalho.

Ao **André** por ser melhor que qualquer psicólogo e ouvir todos os meus desabafos e por todo o apoio e força de braço a dobrar papéis.

À **Família** pelo grande apoio e incentivo em todas as etapas do trabalho.

Aos meus **Amigos e Colegas** que me acompanharam no dia-a-dia.

RESUMO

Objetivo: O objetivo deste estudo foi verificar a relação entre a utilização de chupeta e o desenvolvimento da oclusão em dentição decídua e avaliar fatores como o tipo de chupeta e o tempo de utilização.

Materiais e Métodos: A população-alvo foi constituída por crianças entre os 3 e os 5 anos de idade, que frequentavam três escolas do concelho de Lisboa numa amostra total de 161 crianças. O estudo foi realizado através de um questionário com 16 perguntas entregue aos encarregados de educação e observações à cavidade oral de cada participante. Nas observações foi medido o *overjet*, *overbite*, a relação oclusal do canino decíduo e do 2º molar decíduo, a presença de mordida aberta anterior e de mordida cruzada posterior. Os dados foram posteriormente analisados no programa SPSS versão 21.

Resultados: As crianças que utilizaram chupeta apresentaram uma prevalência de relação oclusal do canino decíduo classe II de 19,4%, de relação oclusal do 2º molar decíduo de *distal step* de 1,7%, de *overjet* \geq 4mm de 17,2%, de *overbite* \geq 4mm de 23,2%, de presença de mordida posterior cruzada de 14,5% e de presença de mordida aberta anterior de 18,7%. Obtiveram-se resultados estatisticamente significativos que relacionaram a utilização de chupeta durante 36 ou mais meses com a relação oclusal do canino decíduo direito ($p=0,048$), com a relação oclusal do 2º molar decíduo esquerdo ($p=0,047$) e com a presença de mordida aberta anterior ($p<0,001$).

Conclusões: A utilização da chupeta demonstra alterações ao nível da dentição decídua. O fator com maior importância não é o tipo de chupeta ou o número de horas diárias que é utilizada, mas sim a duração em meses da utilização.

Palavras-chave: chupeta, dente decíduo, hábito de sucção, oclusão dentária

ABSTRACT

Objective: The objective of this study was to ascertain the relationship between a pacifier sucking habit and the development of the occlusion in deciduous teeth while evaluating other factors such as the type of pacifier and the duration of the habit.

Materials and Methods: The participants of this study were children between 3 and 5 years of age that attended three different schools in Lisbon and comprised a total of 161 children. The study consisted of a questionnaire with 16 questions delivered to the parents and intra-oral observations of each participant. In the observations the following criteria were observed: overjet, overbite, primary canine relationships, primary second molar relationships, presence of anterior open bite and posterior crossbite. The clinical data was then handled in the program SPSS version 21.

Results: The children that had a pacifier sucking habit presented with a prevalence of primary canine relationship class II of 19,4%, primary second molar relationship distal step of 1,7%, overjet $\geq 4\text{mm}$ of 17,2%, overbite $\geq 4\text{mm}$ of 23,2%, presence of posterior crossbite of 14,5% and presence of anterior open bite of 18,7%. Statistically significant results were obtained relating the usage of pacifier for 36 or more months with the right primary canine relationship ($p=0,048$), left primary second molar relationship ($p=0,047$) and the presence of anterior open bite ($p<0,001$).

Conclusions: A pacifier sucking habit leads to alterations in the deciduous teeth. The factor that holds most importance isn't the type of pacifier or the number of daily hours of use, but the duration in months of the habit.

Keywords: pacifier, deciduous tooth, sucking behaviour, dental occlusion

ÍNDICE

Agradecimentos	iii
Resumo	v
Abstract	vi
Índice	vii
Índice de Figuras	ix
Índice de Tabelas	x
Lista de abreviaturas	xi
1. Introdução	1
1.1. Mal oclusão	1
1.2. Hábitos de sucção não nutritivos	2
1.2.1. Chupeta	2
1.3. Relação entre a chupeta e a mal oclusão	3
1.4. Justificação do estudo e escolha do tema	4
2. Objetivos	6
3. Materiais e métodos	7
3.1. Tipo de estudo	7
3.2. Critérios de inclusão/exclusão	7
3.3. Amostra	8
3.4. Instrumentos de recolha de dados	9
3.5. Definição das variáveis	11
3.6. Procedimentos	13
3.7. Considerações éticas	14
3.8. Tratamento estatístico	15
3.9. Duração do estudo.....	15
4. Resultados	16
5. Discussão	24
6. Conclusão	29
7. Bibliografia	30
8. Apêndices	33

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Esquema da seleção da amostra	9
Figura 2 - Esquema dos procedimentos realizados	14
Figura 3 - Distribuição da relação do canino decíduo em função da utilização de chupeta	16
Figura 4 - Distribuição da relação do 2º molar decíduo em função da utilização de chupeta .	17
Figura 5 - Distribuição da relação de <i>overjet</i> , <i>overbite</i> , MAA e MCP em função da utilização de chupeta.....	17
Figura 6 - Distribuição da relação do canino decíduo em função da utilização de chupeta por número de horas	18
Figura 7 - Distribuição da relação do 2º molar decíduo em função da utilização de chupeta por número de horas	18
Figura 8- Distribuição da relação de <i>overjet</i> , <i>overbite</i> , MAA e MCP em função da utilização de chupeta por número de horas.....	19
Figura 9- Distribuição da relação do canino decíduo em função do tipo de chupeta	19
Figura 10- Distribuição da relação do 2º molar decíduo em função do tipo de chupeta.....	20
Figura 11- Distribuição da relação de <i>overjet</i> , <i>overbite</i> , MAA e MCP em função do tipo de chupeta	20
Figura 12- Distribuição da relação do canino decíduo em função da utilização de chupeta por número de meses	21
Figura 13- Distribuição da relação do 2º molar decíduo em função da utilização de chupeta por número de meses.....	21
Figura 14- Distribuição da relação de <i>overjet</i> , <i>overbite</i> , MAA e MCP em função da utilização de chupeta por número de meses.....	22

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Descrição das variáveis independentes	11
Tabela 2 - Descrição das variáveis dependentes	12
Tabela 3 - Percentagem de cada variável observada no grupo que utilizou chupeta (SIM) e que não utilizou chupeta (NÃO)	16
Tabela 4 - Casos referentes à utilização de chupeta durante 36 ou mais meses e a relação oclusal do canino decíduo direito.....	23
Tabela 5 - Casos referentes à utilização de chupeta durante 36 ou mais meses e a relação oclusal do 2º molar decíduo esquerdo	23
Tabela 6 - Casos referentes à utilização de chupeta durante 36 ou mais meses e presença de mordida aberta anterior	23

LISTA DE ABREVIATURAS

MAA – Mordida aberta anterior

MCP – Mordida cruzada posterior

OMS – Organização Mundial de Saúde

SCP – Sociedade Canadiana de Pediatria

1. INTRODUÇÃO

1.1. Mal oclusão

A oclusão dentária é designada como o contacto dos dentes da arcada superior com os dentes da arcada inferior aquando do encerramento da boca. A oclusão é considerada uma parte morfológica integrante do sistema estomatognático que desempenha importantes funções no que diz respeito à respiração, mastigação, fonação e deglutição. (1)

A mal oclusão é considerada um desvio da normalidade dos contactos entre as arcadas dentárias e do crescimento muscular, estando maioritariamente relacionada com hábitos nocivos da primeira infância. (2) Tanto na dentição decídua como na permanente a mal oclusão pode ser considerada um problema de saúde pública devido à alta prevalência mundial, bem como devido aos impactos físicos e sociais. (3)

O conhecimento da etiologia da mal oclusão é essencial para o seu tratamento, visto que a eliminação do fator etiológico é um pré-requisito para a correção do problema. (4,5) A análise dos fatores etiológicos responsáveis por este desvio é deveras importante para o planeamento e intervenção de políticas de saúde pública com o objetivo da prevenção e interceção clínica deste problema.

O diagnóstico da situação e a intervenção precoce são de extrema importância para limitar a mal oclusão e suas respetivas consequências. (4) A altura ideal para a intervenção poderá ser por volta dos 3 anos de idade para minimizar a desarmonia oclusal. (6,7) No entanto, em função do tipo de mal oclusão, a janela de intervenção poderá iniciar-se mais tarde e incluir o intervalo de idades em dentição mista ou mesmo permanente jovem. (4)

Acredita-se que a mal oclusão possa ser causada por uma sinergia de efeitos causados por fatores hereditários e ambientais. (3,8) Por exemplo, os hábitos orais são uma evidência muito comum no que respeita à influência de fatores etiológicos ambientais. (8)

A mal oclusão poderá ter diferentes repercussões, dependendo do grau de mal posição dentária e da inter-relação dos maxilares. A modificação dos padrões de deglutição e de fala ou a interposição da língua entre os incisivos com a possibilidade de trauma, são exemplos de repercussões clínicas de uma mal oclusão. (9)

1.2. Hábitos de sucção não nutritivos

O recém-nascido tem um instinto inato de sucção sendo um reflexo da alimentação. (10) A sucção é também uma fonte de satisfação e relaxamento para o bebê (11) (12), e este reflexo normalmente desaparece entre o primeiro e o terceiro ano de vida. (13)

Existem dois tipos de sucção: sucção nutritiva e sucção não nutritiva. A sucção nutritiva proporciona nutrientes e temos como exemplos a amamentação e o uso de biberão, até por volta dos 18 meses de idade. A sucção não nutritiva surge para a satisfação do reflexo natural de sucção, e nesta categoria encontram-se o ato de chuchar no dedo e, o mais comum, a chupeta. (10)

Um hábito é uma prática adquirida pela repetição frequente do mesmo ato começando de forma consciente, mas passando a ser feito de forma inconsciente. (14) Os hábitos de sucção não nutritivos são bastante comuns durante a infância, sendo considerados prolongados se forem mantidos acima dos 36 meses ou 3 anos de idade (5,8,12,15,16), causando alterações fisiológicas, na oclusão e na estética do indivíduo (15,17).

1.2.1. Chupeta

A utilização de chupeta é o hábito de sucção não nutritivo mais comum na infância. (18,19) Para além do conforto e prazer que gera na criança, é um dispositivo de preço reduzido e acessível à maioria da população. (20)

Diversas casas comerciais criaram modelos de chupetas anatómicas que visam imitar de forma mais precisa a forma do mamilo da mulher. Desta forma pensa-se que possa permitir um desenvolvimento mais natural da arcada dentária, pelo facto de estimular movimentos musculares semelhantes à amamentação. (21) As chupetas convencionais têm uma forma mais arredondada, como uma cereja, sendo também mais volumosas que as chupetas anatómicas. (7,22)

1.3. Relação entre a chupeta e a mal oclusão

A relação entre a presença de hábitos de sucção não nutritivos e o desenvolvimento de mal oclusão tem sido reportada por diversos autores como tendo uma relação próxima. (3,7,12,13,20-22) Estima-se que a prevalência de mal oclusão em crianças que possuem o hábito de utilização de chupeta esteja compreendida entre valores de 38 a 94%. (23)

Foi estudado que para existir movimento dentário é necessária uma pressão contra os dentes de pelo menos 6 horas por dia (9). Assim, a chupeta poderá provocar um desvio da oclusão dentária se for mantida na boca, por exemplo, toda a noite.

A presença de mordida aberta anterior (MAA) e mordida cruzada posterior (MCP) representam as mal oclusões mais prevalentes em dentição decídua, em crianças que mantiveram este hábito. (3,10,21,22) O aumento do *overjet* é também bastante prevalente (21,22) em crianças entre os 24 e 59 meses. (21) Estas alterações são mais prevalentes na dentição decídua e mista. (7)

A MAA desenvolve-se desde uma idade precoce, mas está descrito que com a cessação dos fatores etiológicos, como a sucção ou interposição lingual, poderá ter uma reversão espontânea nos anos seguintes. (5) Pelo contrário, a MCP poderá persistir na dentição mista e permanente. (5) Em alguns casos, embora menos frequente, a cessação do hábito poderá por si só permitir a correção da mordida cruzada. (22)

As crianças com hábito de utilização de chupeta têm também uma maior percentagem de relação canina classe II e uma relação molar de *distal step*. (21,22) A MAA é cinco vezes mais prevalente em crianças com hábitos de utilização de chupeta (21), aumentando a prevalência quando utilizada por períodos superiores a 36 meses. (5) A MCP é três vezes mais prevalente quando comparada com o grupo controlo (21), sendo encontrada independentemente da duração do hábito. (5)

A gravidade da mal oclusão depende de diversos fatores como a frequência, duração e intensidade do hábito de sucção. (13,19) A frequência corresponde ao número de vezes que o hábito é exercido, a duração corresponde ao período na qual o hábito é praticado e a intensidade corresponde à força aplicada durante o hábito. (20)

Quando o hábito de utilização de chupeta persiste para além dos 24 a 47 meses de idade poderá ter efeitos mais evidentes na dentição mista e definitiva. As mal oclusões podem ter uma correção espontânea e fisiológica se o fator etiológico for retirado até aos 4 anos de idade, visto que até esta idade o corpo tem capacidade de autocorreção. (4) Estudos referem que o hábito de utilização da chupeta deve ser descontinuado assim que se verificar movimento do canino decíduo, sendo um sinal de constrição do arco maxilar. (12)

1.4. Justificação do estudo e escolha do tema

Na literatura, podem ser encontrados diversos estudos que demonstram a influência da utilização da chupeta na mal oclusão infantil. No entanto, a nível nacional, existe uma escassez de dados relativamente a este tema na dentição decídua.

A mal oclusão tem várias consequências estéticas, funcionais, físicas e psicológicas que poderão afetar as crianças e adolescentes de forma negativa, alterando os padrões de fala e deglutição ou baixando a imagem e autoestima.

Deve ser dada uma especial atenção à utilização da chupeta, uma vez que é este o principal fator etiológico da mal oclusão em crianças. O conhecimento das alterações que este hábito pode causar, logo na dentição decídua, poderá ser benéfico na adoção de medidas preventivas precoces visando minimizar as suas consequências negativas.

O facto de ser um hábito bastante comum aumenta a sua importância, levando à procura de respostas nos diferentes fatores de utilização da chupeta e o seu impacto no movimento dentário. O impacto deste hábito é reconhecido por diversas entidades que mencionam a dificuldade de interrupção do mesmo.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) (24) disponibiliza *guidelines* onde se descreve que para evitar o hábito de utilização de chupeta se deve aconselhar as mães a evitar oferecer chupeta ao bebé/criança, bem como ensinar às mães métodos alternativos de acalmar o mesmo. Estas recomendações são úteis quando conseguimos estabelecer um contacto com as mães antes de o hábito de utilização de chupeta estar bem estabelecido, por exemplo tornando estas informações uma prática comum nas consultas de medicina dentária a grávidas.

Se, contudo, o hábito de utilização de chupeta já estiver implementado a Sociedade Canadana de Pediatria (SCP) (25) também apresenta *guidelines* adaptadas a esta situação. Estão aí descritas as seguintes recomendações:

- Limitar o tempo de utilização da chupeta apenas para durante o sono e conforto até aos 12 meses de idade. Após este período planear a interrupção do hábito.
- Não utilizar castigos ou humilhação para obrigar a criança a interromper o hábito.
- Envolver a criança na decisão de interromper este hábito sugerindo deixar a chupeta debaixo da almofada para a “fada dos dentes” a levar;
- Criar uma tabela de recompensas para monitorizar o progresso da criança;
- Elogiar a criança quando interromper o hábito de utilização de chupeta reforçando o orgulho sentido por a mesma estar a crescer;
- Permitir que a criança expresse os seus sentimentos e se a mesma se sentir triste ou contrariada dar-lhe atenção especial para conseguir lidar com a situação.
- Se a criança pedir novamente a chupeta, o que provavelmente irá acontecer, não ceder. Relembrar a mesma de que a chupeta foi embora e que ela agora é crescida.

2. OBJETIVOS

Foram definidos os seguintes objetivos:

- Verificar a relação entre a utilização de chupeta e a oclusão dentária em crianças entre os 3 e 5 anos;
- Inferir se o tipo de chupeta e a duração pela qual é utilizada tem influência na oclusão dentária.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1. Tipo de estudo

Para verificar a influência da chupeta na oclusão dentária de crianças foi realizado um estudo observacional, analítico e transversal.

Neste estudo foram observadas as condições existentes na cavidade oral, não intervindo, tratando-se por isso de um estudo observacional. Foi também feita a análise da associação entre a chupeta e a oclusão pelo que se trata de um estudo analítico. Por fim, referindo-se a apenas um momento no tempo e só uma observação, trata-se de um estudo transversal.

3.2. Critérios de inclusão/exclusão

A obtenção da amostra respeitou os seguintes critérios de inclusão e exclusão:

Critérios de inclusão:

- Presença do consentimento informado e esclarecido preenchido pelos encarregados de educação;
- Idade compreendida entre os 3 e 5 anos;
- Presença dos 20 dentes decíduos;
- Questionário da utilização da chupeta claro e bem preenchido.

Critérios de exclusão:

- Presença de pelo menos um dente permanente;
- Presença de cáries extensas que impeçam a correta observação;
- Questionário inconclusivo com 6 ou mais questões em branco ou sem resposta nas perguntas referentes à utilização da chupeta;
- Crianças que chuchem no dedo;
- Crianças que estejam a fazer tratamento ortodôntico.

3.3.Amostra

Ao presente estudo foi acrescentada a amostra de participantes do estudo realizado, pela mesma investigadora, no mesmo modelo, com os mesmos critérios de inclusão e exclusão, em 2015 para conclusão do curso de Higiene Oral. O presente estudo é uma continuação do estudo anterior com 50 participantes do Externato Marista de Lisboa, aumentando o número de escolas e da amostra, como forma alcançar resultados mais consistentes e uma amostra mais representativa da população infantil da faixa etária correspondente.

Desta forma, foi definida uma amostra total de 360 crianças, do género feminino e masculino, entre os 3 e 5 anos, pertencentes a duas escolas privadas e um jardim de infância público, no concelho de Lisboa. Os locais escolhidos foram o Externato Marista de Lisboa (privado), Colégio Planalto (privado) e o Jardim de Infância nº 1 de Benfica (público). De entre as 10 escolas abordadas, públicas e privadas, para alargar o mais possível o espectro de participantes do ponto de vista socioeconómico, foram estas as únicas escolas que manifestaram interesse e disponibilidade em apoiar o presente estudo.

Dos 360 questionários enviados para os encarregados de educação (em ambas as fases do estudo), 184 foram recebidos. 4 encarregados de educação não autorizaram a participação sendo por isso excluídos estes participantes desde o início. Dos 180 questionários restantes, 6 encontravam-se em branco nas questões referentes à utilização da chupeta e 11 referiram que a criança teve o hábito de chuchar no dedo, pelo que, face aos critérios de exclusão, não foram elegíveis para integrar o estudo. Durante as observações, 2 crianças não cooperaram pelo que também foram excluídas da investigação. Este estudo compreendeu uma amostra total de 161 crianças, das quais 89,4% (n=144) utilizou chupeta e 10,6% (n=17) não utilizou chupeta.

A figura 1 representa os passos para a obtenção da amostra.

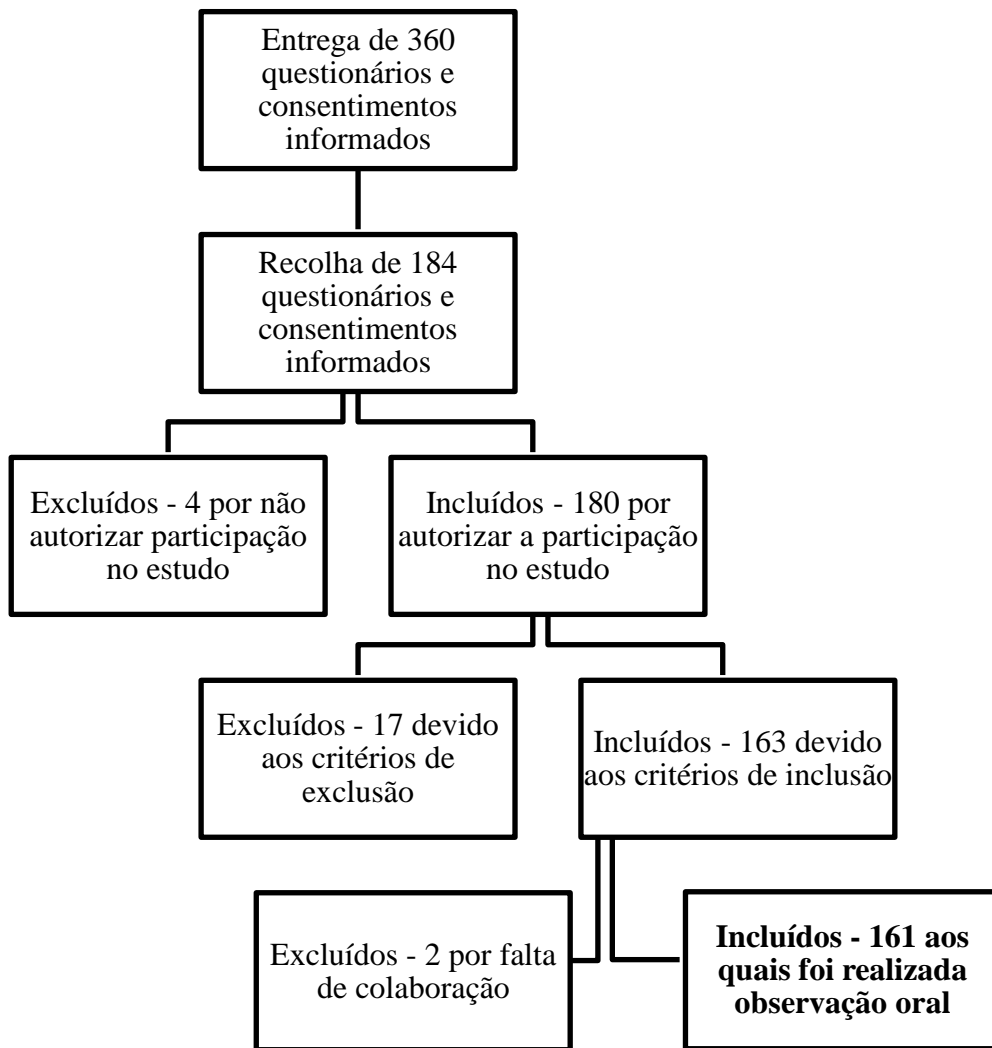


Figura 1 - Esquema da seleção da amostra

3.4. Instrumentos de recolha de dados

Numa primeira abordagem, para a realização deste estudo, foi utilizado um questionário (*apêndice I*) entregue aos encarregados de educação dos potenciais participantes do estudo. Este questionário contempla 16 perguntas que envolvem os hábitos de utilização de chupeta da criança e outros hábitos de sucção como chuchar no dedo e amamentação. O questionário utilizado foi realizado pela investigadora, de acordo com as informações que era necessário recolher.

As questões referentes à utilização da chupeta permitem verificar a relação entre a idade de início da utilização e a idade da finalização da atividade com o movimento dentário. A verificação da influência da quantidade de horas de utilização por dia bem como a forma da

chupeta na mal oclusão são variáveis que também foram analisadas. As questões relacionadas com o chuchar no dedo permitem aplicar os critérios de inclusão e exclusão visto que são excluídos participantes com outros hábitos de sucção não nutritivos sem ser a chupeta.

Este questionário foi preenchido em casa, pelos encarregados de educação, e mais tarde devolvido à escola, num envelope fechado, para ser interpretado. Foi garantida a confidencialidade dos dados.

Em relação à observação clínica (*apêndice II*) foram utilizados diferentes índices, assinalados numa folha de registo (*apêndice III*) com o objetivo de verificar se a oclusão foi alterada devido aos hábitos relacionados com a utilização de chupeta. Os instrumentos utilizados na observação clínica para a observação intra-oral consistiram em espelhos intraorais e sondas periodontais CPI (Community Periodontal Index).

Foi verificada a relação do canino decíduo esquerdo e direito. Neste índice verifica-se a posição do canino maxilar em relação ao canino mandibular sendo a relação classificada em classe I, II ou III. (26) Também se registou a relação do segundo molar decíduo esquerdo e direito, em que é verificada a posição do molar mandibular em relação com o molar maxilar, sendo classificado em *flush terminal plane*, *distal step* ou *mesial step*. (26)

O *overjet* foi determinado com os dentes em intercuspidação e com auxílio de uma sonda periodontal, medindo, horizontalmente, a distância, em milímetros, desde o bordo incisal do incisivo central superior mais protruído até à superfície incisal do incisivo mandibular antagonista. Considerou-se um *overjet* normal com valores até 3 mm e um *overjet* aumentado com valores superiores a 3 mm. (4)

O *overbite* foi determinado com os dentes em intercuspidação e com auxílio de uma sonda periodontal, medindo, verticalmente, a distância, em milímetros, entre o bordo incisal do incisivo central inferior e o bordo incisal do incisivo central superior antagonista. Considerou-se um *overbite* normal com valores até 3 mm e um *overbite* aumentado com valores superiores a 3 mm. (27) Nos casos em que o *overbite* foi negativo, ou seja, quando os bordos incisais dos incisivos maxilares e mandibulares não estiveram em contacto considerou-se uma mordida aberta anterior. (27)

Por último, também se verificou a presença de mordida cruzada posterior, considerando-se presente quando em intercuspidação, os molares decíduos maxilares ocluíram lingualmente em relação aos molares mandibulares. Esta relação foi registada como sendo unilateral ou bilateral. (5)

3.5. Definição das variáveis

No presente estudo, foram definidas múltiplas variáveis, discriminadas em seguida.

3.5.1. Variáveis independentes

As variáveis independentes utilizadas neste estudos são apresentadas na Tabela 1:

Tabela 1 - Descrição das variáveis independentes

Variáveis independentes		
Variável	Descrição	Escala
Idade	Número de anos completos na altura do questionário (3, 4 e 5)	Quantitativa discreta
Sexo	Género da criança (masculino/feminino)	Qualitativa nominal dicotómica
Utilização de chupeta	(sim/não)	Qualitativa nominal dicotómica
Totalidade do tempo de utilização da chupeta	Medição em meses	Quantitativa discreta
Duração da utilização da chupeta por dia	Medição em horas	Quantitativa discreta
Tipo de chupeta	(“chupeta em gota”, “chupeta em cereja” ou “chupeta anatómica”)	Qualitativa nominal
Amamentação	(sim/não)	Qualitativa nominal dicotómica
Início da amamentação	Medição em meses	Quantitativa discreta
Fim da amamentação	Medição em meses	Quantitativa discreta
Totalidade do tempo da amamentação	Medição em meses	Quantitativa discreta
Utilização de biberão	(sim/não)	Qualitativa nominal dicotómica
Início da utilização do biberão	Medição em meses	Quantitativa discreta
Fim da utilização do biberão	Medição em meses	Quantitativa discreta

Totalidade de tempo da utilização de biberão	Medição em meses	Quantitativa discreta
Presença do hábito de chuchar no dedo	(sim/não)	Qualitativa nominal dicotômica
Início do hábito de chuchar no dedo	Medição em meses	Quantitativa discreta
Fim do hábito de chuchar no dedo	Medição em meses	Quantitativa discreta
Totalidade de tempo do hábito de chuchar no dedo	Medição em meses	Quantitativa discreta

3.5.2. Variáveis dependentes

As variáveis dependentes utilizadas neste estudos são apresentadas na Tabela 2:

Tabela 2 - Descrição das variáveis dependentes

Variáveis dependentes		
Variável	Descrição	Tipo
Relação do canino decíduo	("classe I", "classe II", ou "classe III")	Qualitativa nominal
Relação do segundo molar decíduo	("flush terminal plane", "distal step" ou "mesial step")	Qualitativa nominal
Overjet	Medição em milímetros	Quantitativa discreta
Overbite	Medição em milímetros	Quantitativa discreta
Mordida aberta anterior	(sim/não)	Qualitativa nominal dicotômica
Mordida cruzada posterior	(sim/não)	Qualitativa nominal dicotômica

3.6. Procedimentos

O início do processo foi realizado em conjunto com as escolas, depois de se obter a autorização da direção (*apêndice IV*). As folhas do consentimento informado e esclarecido (*apêndice V*) e o questionário (*apêndice I*) foram entregues dia 8 de janeiro de 2015, 15 de janeiro de 2019, 8 de fevereiro de 2019 e 20 de fevereiro de 2019, a cada uma das respectivas escolas, sendo que na primeira e segunda datas mencionadas a escola foi a mesma. Os documentos foram entregues às educadoras da pré-escolar que os fizeram chegar aos encarregados de educação das crianças. Foi pedido que devolvessem ambos os documentos assim que estivessem preenchidos.

Mediante assinatura do consentimento informado e, com base nos critérios de inclusão e exclusão, foi selecionada a amostra. Após definir-se a amostra de estudo, foram combinados com as diversas escolas, os dias e horas para se proceder à recolha de dados. As recolhas de dados foram realizadas nos dias 16, 21, 23 e 28 de janeiro de 2015 entre as 9h e as 11h30, nos dias 4 e 8 de fevereiro de 2019 entre as 9h e 11h30, no dia 27 de fevereiro de 2019 entre as 14h e as 16h e nos dias 11, 13 e 27 de março de 2019 entre as 14h e as 17h.

Aquando da observação, cada criança foi recebida de forma afável assegurando que não se sentia intimidada. O exame da cavidade oral foi então realizado utilizando os métodos de recolha de dados (*apêndice III*), sendo que todas as observações foram realizadas pela mesma examinadora. As observações foram realizadas sob luz natural e luz artificial da própria sala.

No final de cada observação foi assegurada a assepsia do local e o material sujo arrumado nos respetivos recipientes. Após se realizarem todas as observações os dados foram tratados, incluindo os dados de cada questionário. Posteriormente os dados de ambos os procedimentos foram comparados e analisados.

Os diversos procedimentos realizados ao longo do presente estudo encontram-se esquematizados na Figura 2.

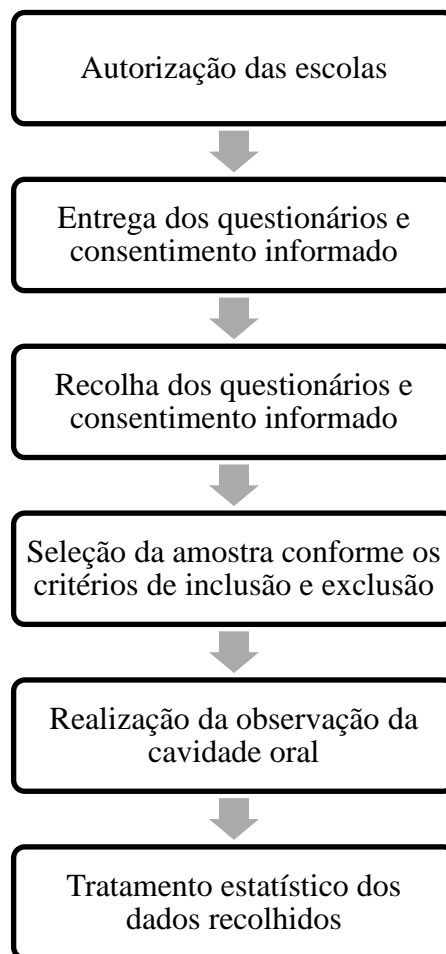


Figura 2 - Esquema dos procedimentos realizados

3.7. Considerações éticas

Para a realização do estudo foi necessária a autorização do diretor de cada escola. O diretor foi informado de todos os passos do estudo, tema, objetivos e sequência de procedimentos a realizar. Foram obtidas as respectivas autorizações por escrito.

Devido ao facto de se tratar de uma amostra composta por crianças, foi obtido o consentimento informado e esclarecido preenchido pelos encarregados de educação.

Por último, no momento da observação, obteve-se o assentimento verbal da criança participante. Os procedimentos a realizar foram explicados de forma simples e ajustada ao vocabulário e nível de compreensão da criança.

3.8. Tratamento estatístico

Os dados recolhidos neste estudo foram analisados com auxílio aos programas *Microsoft Excel 2016* para criação das tabelas com os dados e *SPSS (Statistical Package for the Social Sciences* versão 21) para análise dos dados.

Para a análise dos dados no programa SPSS foi escolhido o teste Cramér's V. Este teste, baseado na estatística de chi-quadrado de Pearson, mede a associação entre duas variáveis nominais. Foi considerada uma associação estatisticamente significativa quando a probabilidade de significância, p , fosse menor que 0,05.

3.9. Duração do estudo

O estudo preliminar, feito em 2015 começou com a entrega dos questionários aos encarregados de educação a 8 de janeiro. As observações realizadas decorreram ao longo de um período de 2 semanas, começando a 16 de janeiro e terminando a 28 de janeiro. Esta fase do estudo teve uma duração de 3 semanas.

No que diz respeito ao presente estudo, os questionários foram entregues dia 15 de janeiro de 2019. As observações foram realizadas ao longo de um período de 7 semanas, começando a 4 de fevereiro de 2019 e terminando a 27 de março de 2019. Esta fase do estudo teve uma duração de 10 semanas.

4. RESULTADOS

A Tabela 3 apresenta o resumo das observações das variáveis de interesse, organizados por indicação de utilização da chupeta (SIM, NÃO). Nesta tabela foi colocado um valor médio dos resultados encontrados nos lados esquerdo e direito na relação canina e molar.

Tabela 3 - Percentagem de cada variável observada no grupo que utilizou chupeta (SIM) e que não utilizou chupeta (NÃO)

	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
	Classe I		Classe II		Classe III	
Relação oclusal do canino decíduo	67,7%	76,4%	19,4%	2,9%	12,8%	20,5%
	<i>Mesial Step</i>		<i>Distal Step</i>		<i>Flush Terminal Plane</i>	
Relação oclusal do 2º molar decíduo	69,7%	91,1%	1,7%	0%	28,4%	8,8%
	≥4mm		<4mm			
<i>Overjet</i>	17,2%	7,6%	82,7%	92,3%	-----	
	≥4mm		<4mm			
<i>Overbite</i>	23,2%	23,0%	76,7%	76,9%	-----	
	Presente		Ausente			
MCP	14,5%	0%	85,4%	100%	-----	
	Presente		Ausente			
MAA	18,7%	0%	81,2%	100%	-----	

A análise das variáveis relativas à relação do canino decíduo e do 2º molar decíduo foi diferenciada em lado direito e lado esquerdo, em conformidade com o descrito na literatura. (6-8,12,14,16,21,27) Desta forma, foi possível diferenciar os casos em que de um lado da arcada a criança apresentava, por exemplo, classe II e no outro lado apresentava classe III.

A associação entre “utilizou chupeta” e “relação oclusal do canino decíduo esquerdo” não se revelou estatisticamente significativa ($p=0,752$). De igual forma o mesmo se verificou para as variáveis “utilizou chupeta” e “relação oclusal do canino decíduo direito” ($p=0,849$).

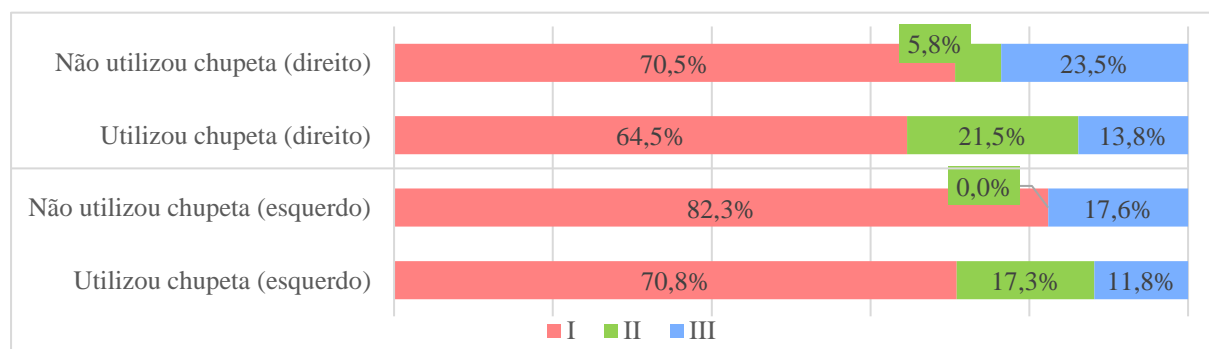


Figura 3 - Distribuição da relação do canino decíduo em função da utilização de chupeta

Em relação à variável “utilizou chupeta” e a variável “relação oclusal do 2º molar decíduo direito” a sua associação não se verificou estatisticamente significativa ($p=0,052$). O mesmo se verificou para as variáveis “utilizou chupeta” e “relação oclusal do 2º molar decíduo esquerdo” ($p=0,090$).

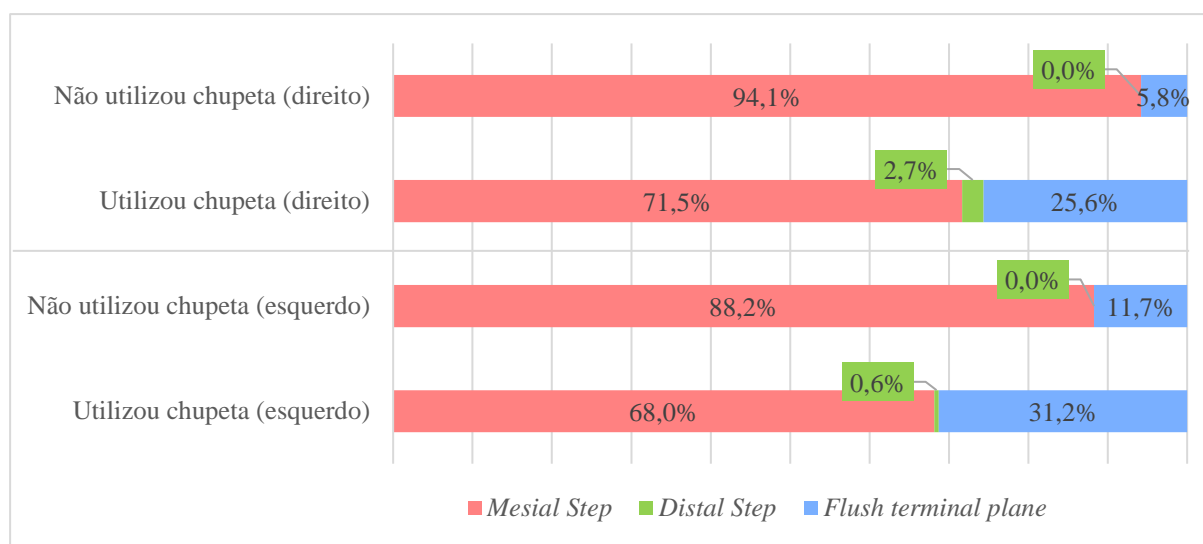


Figura 4 - Distribuição da relação do 2º molar decíduo em função da utilização de chupeta

Considerando os pares de variáveis “utilizou chupeta” e “medida de *overjet* $\geq 4\text{mm}$ ” ($p=0,375$), “utilizou chupeta” e “medida de *overbite* $\geq 4\text{mm}$ ” ($p=0,991$), “utilizou chupeta” e “presença de mordida cruzada posterior” ($p=0,106$) e “utilizou chupeta” e “presença de mordida aberta anterior” ($p=0,051$), a associação não se verificou estatisticamente significativa.

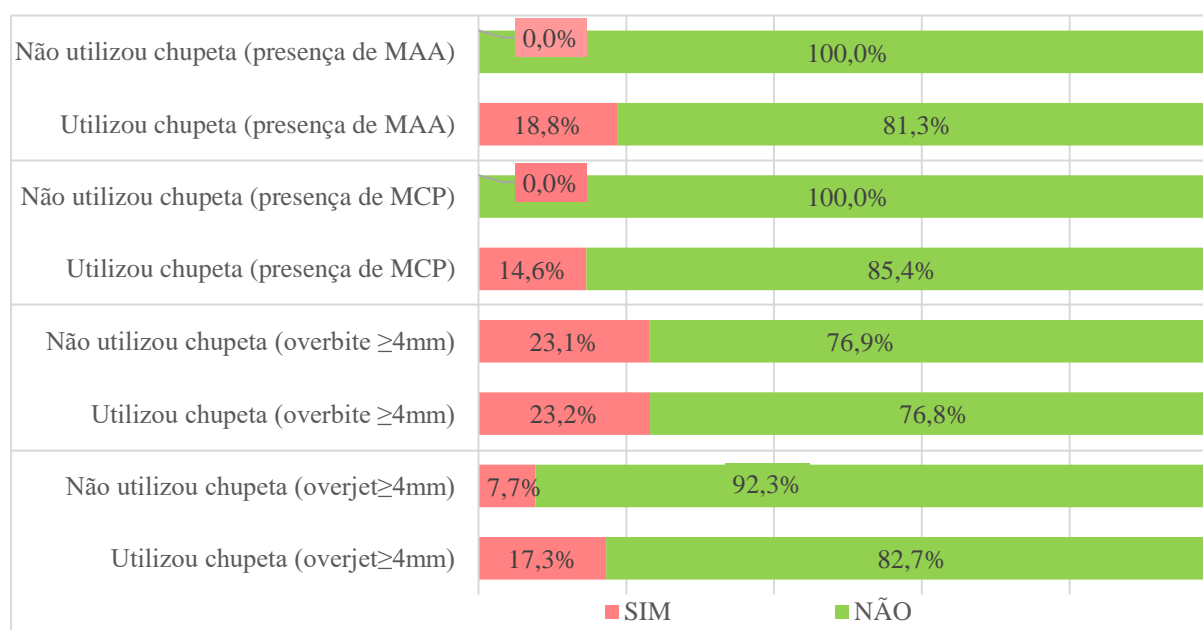


Figura 5 - Distribuição da relação de *overjet*, *overbite*, MAA e MCP em função da utilização de chupeta

A associação entre “usou chupeta durante 6 ou mais horas por dia” e “relação oclusal do canino decíduo esquerdo” não se revelou estatisticamente significativa ($p=0,854$). O mesmo foi constatado para as variáveis “usou chupeta durante 6 ou mais horas por dia” e “relação oclusal do canino decíduo direito” ($p=0,443$).

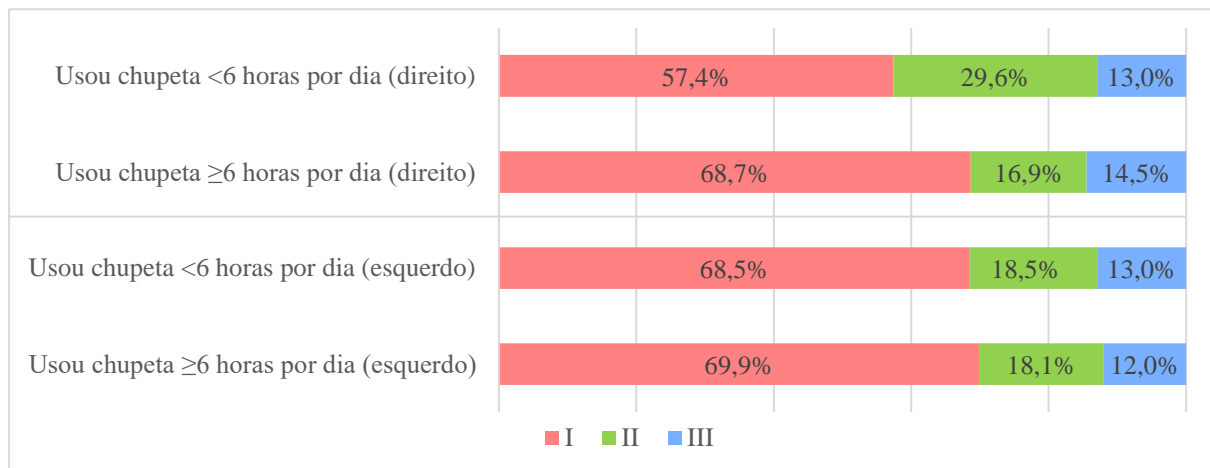


Figura 6 - Distribuição da relação do canino decíduo em função da utilização de chupeta por número de horas

Em relação à variável “usou chupeta durante 6 ou mais horas por dia” e a variável “relação oclusal do 2º molar decíduo direito” a sua associação não se verificou estatisticamente significativa ($p=0,685$). O mesmo se verificou para as variáveis “usou chupeta durante 6 ou mais horas por dia” e “relação oclusal do 2º molar decíduo esquerdo” ($p=0,981$).

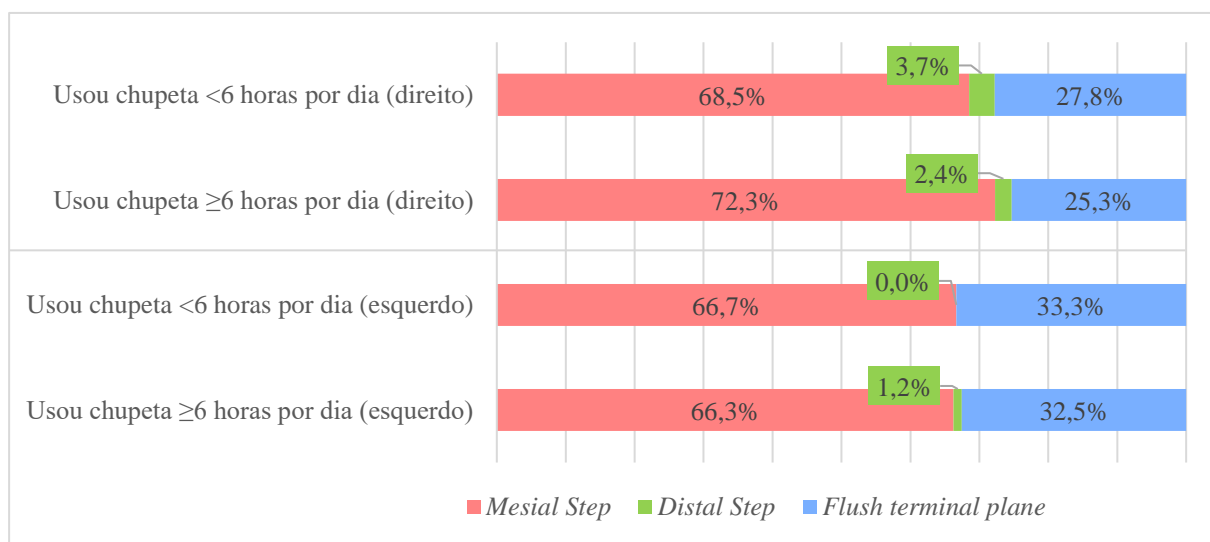


Figura 7 - Distribuição da relação do 2º molar decíduo em função da utilização de chupeta por número de horas

Para os pares de variáveis “usou chupeta durante 6 ou mais horas por dia” e “medida de *overjet* $\geq 4\text{mm}$ ” ($p=0,868$), “usou chupeta durante 6 ou mais horas por dia” e “medida de *overbite* $\geq 4\text{mm}$ ” ($p=0,365$), “usou chupeta durante 6 ou mais horas por dia” e “presença de mordida cruzada posterior” ($p=0,166$) e “usou chupeta durante 6 ou mais horas por dia” e “presença de mordida aberta anterior” ($p=0,333$), a associação não se verificou estatisticamente significativa.

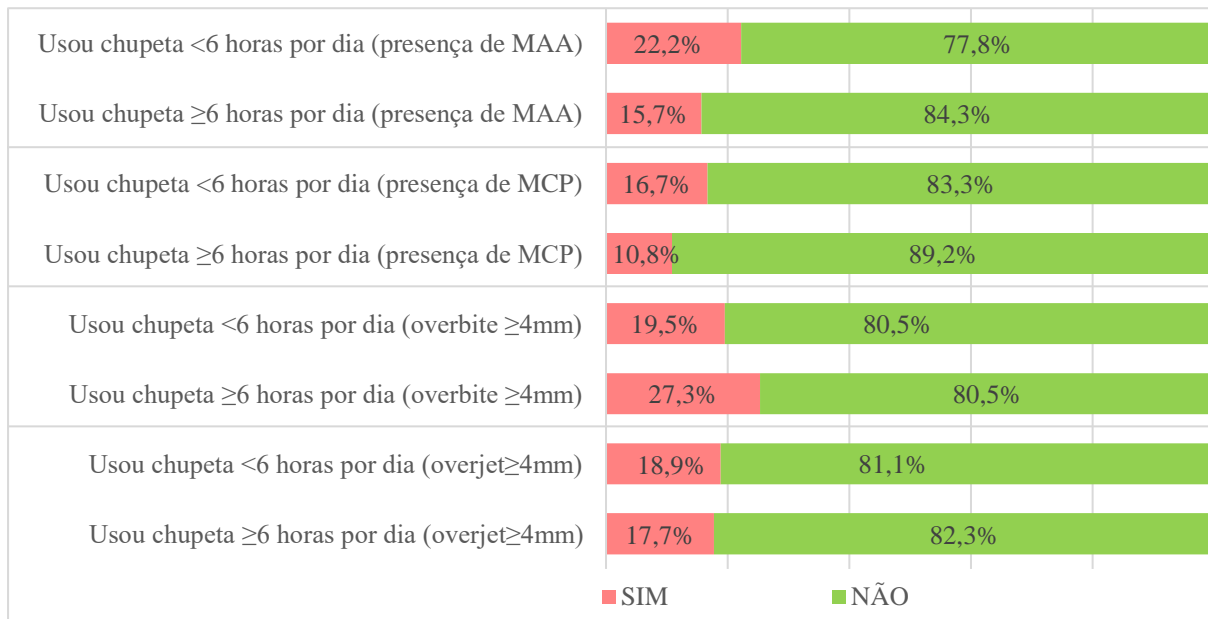


Figura 8- Distribuição da relação de *overjet*, *overbite*, MAA e MCP em função da utilização de chupeta por número de horas

A associação entre “tipo de chupeta” e “relação oclusal do canino decíduo esquerdo” não se revelou estatisticamente significativa ($p=0,624$). O mesmo se verificou para as variáveis “tipo de chupeta” e “relação oclusal do canino decíduo direito” ($p=0,519$).

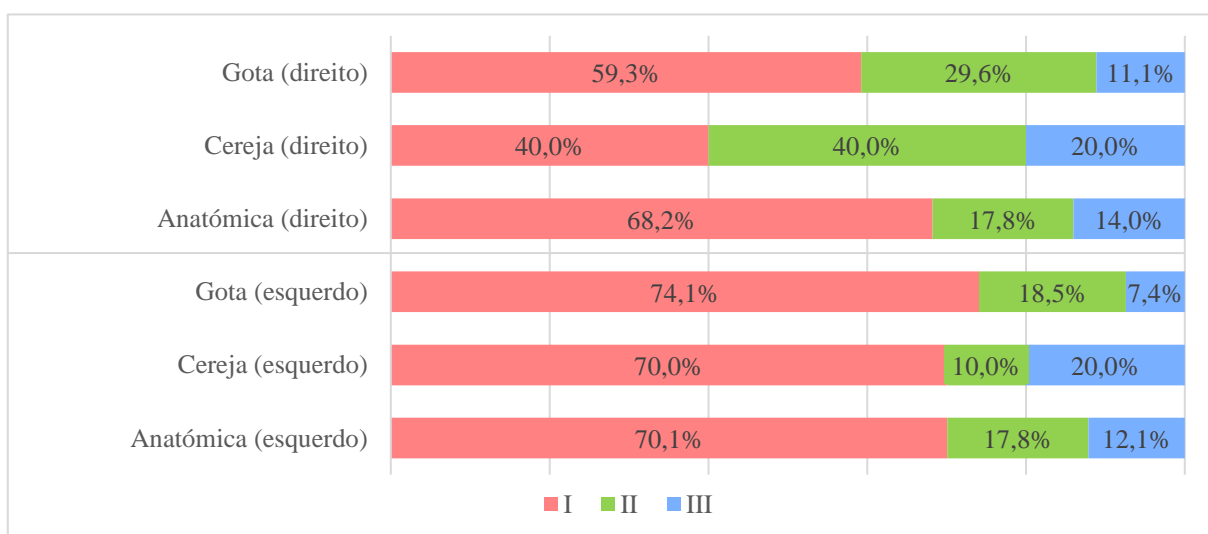


Figura 9- Distribuição da relação do canino decíduo em função do tipo de chupeta

Em relação à variável “tipo de chupeta” e a variável “relação oclusal do 2º molar decíduo direito” a sua associação não se verificou estatisticamente significativa ($p=0,108$). As variáveis “tipo de chupeta” e “relação oclusal do 2º molar decíduo esquerdo” ($p=0,781$) também não se revelaram estatisticamente significativas.

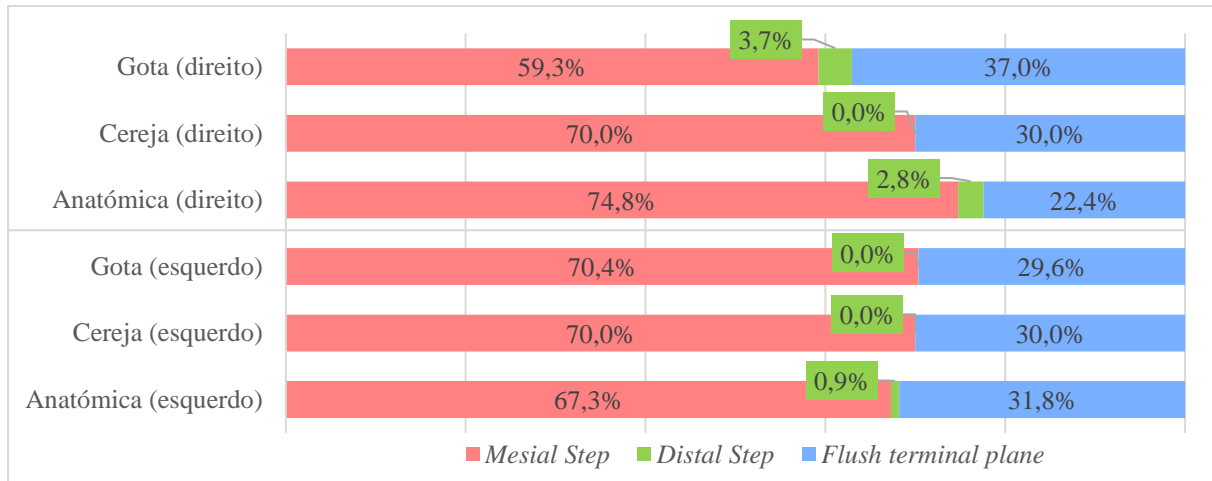


Figura 10- Distribuição da relação do 2º molar decíduo em função do tipo de chupeta

Os pares de variáveis “tipo de chupeta” e “medida de *overjet* $\geq 4\text{mm}$ ” ($p=0,106$), “tipo de chupeta” e “medida de *overbite* $\geq 4\text{mm}$ ” ($p=0,313$), “tipo de chupeta” e “presença de mordida cruzada posterior” ($p=0,839$) e “tipo de chupeta” e “presença de mordida aberta anterior” ($p=0,177$), não evidenciaram nenhuma associação estatisticamente significativa.

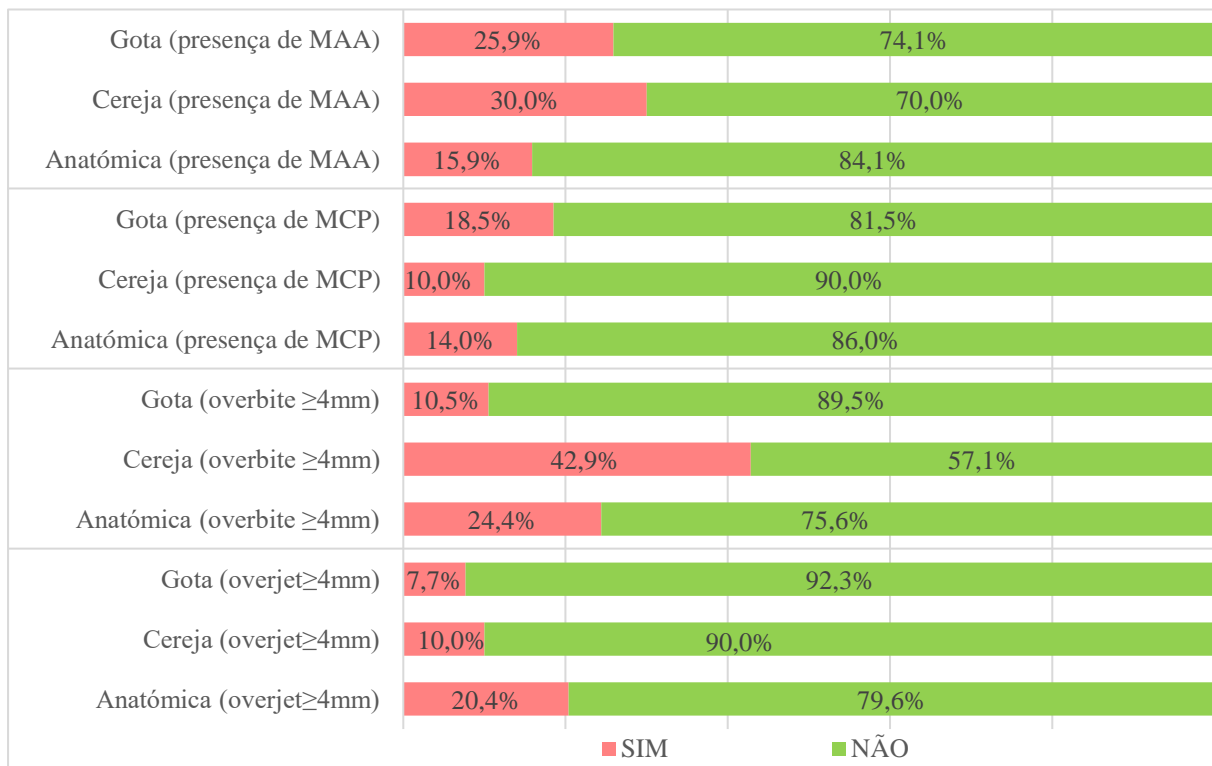


Figura 11- Distribuição da relação de *overjet*, *overbite*, MAA e MCP em função do tipo de chupeta

A associação entre “usou chupeta durante 36 ou mais meses” e “relação oclusal do canino decíduo esquerdo” não se revelou estatisticamente significativa ($p=0,077$).

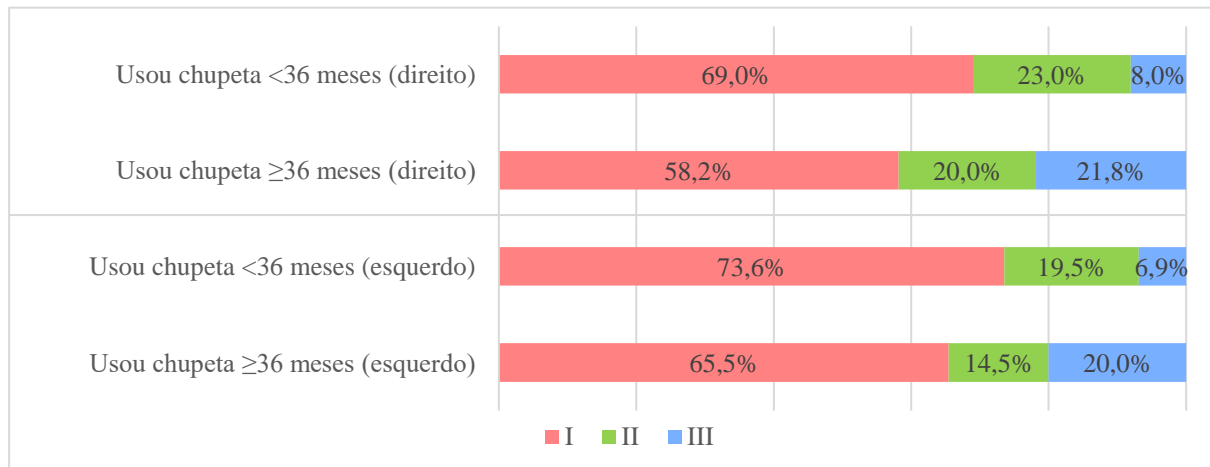


Figura 12- Distribuição da relação do canino decíduo em função da utilização de chupeta por número de meses

Em relação à variável “usou chupeta durante 36 ou mais meses” e a variável “relação oclusal do 2º molar decíduo direito” a sua associação não se verificou estatisticamente significativa ($p=0,227$).

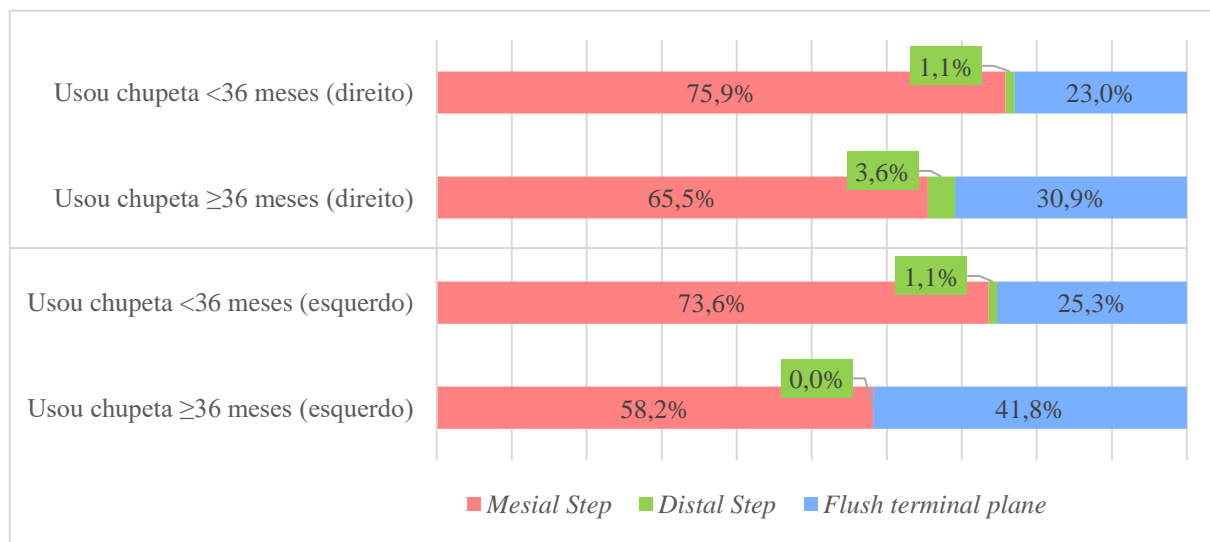


Figura 13- Distribuição da relação do 2º molar decíduo em função da utilização de chupeta por número de meses

De igual forma, para os pares de variáveis “usou chupeta durante 36 ou mais meses” e “medida de *overjet* ≥ 4 mm” ($p=0,480$), “usou chupeta durante 36 ou mais meses” e “medida de *overbite* ≥ 4 mm” ($p=0,759$) e “usou chupeta durante 36 ou mais meses” e “presença de mordida cruzada posterior” ($p=0,513$), a associação não se verificou estatisticamente significativa.

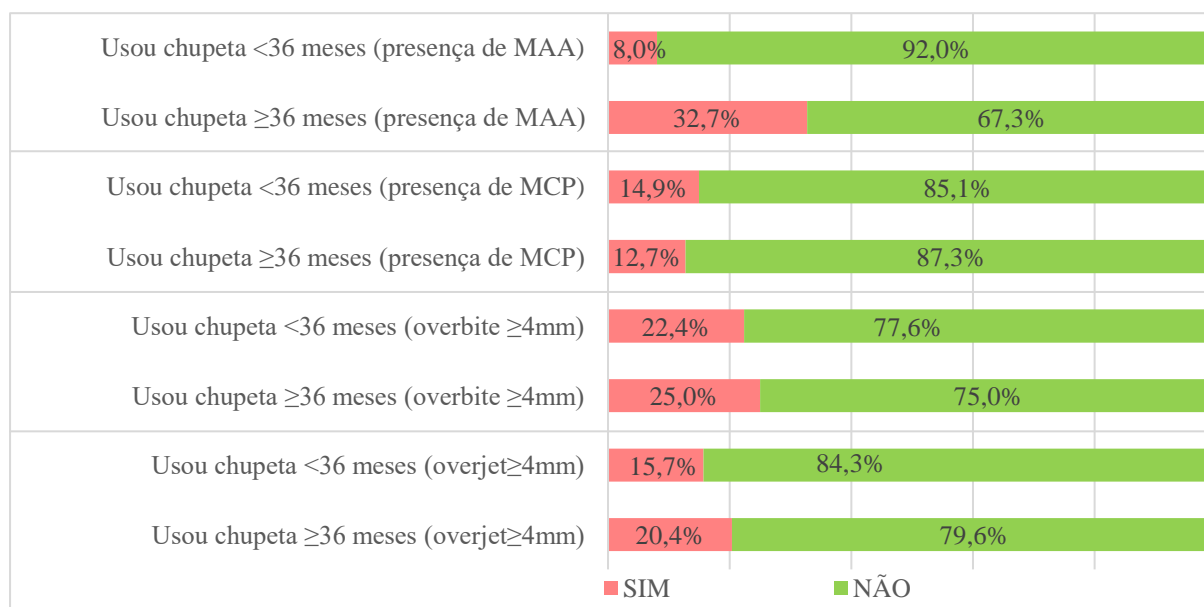


Figura 14- Distribuição da relação de *overjet*, *overbite*, MAA e MCP em função da utilização de chupeta por número de meses

Finalmente a associação entre as variáveis “usou chupeta durante 36 ou mais meses” e “relação oclusal do canino decíduo direito” assumiu uma diferença estatisticamente significativa ($p=0,048$). O mesmo se verificou para as variáveis “usou chupeta durante 36 ou mais meses” e “relação oclusal do 2º molar decíduo esquerdo” ($p=0,047$) e “usou chupeta durante 36 ou mais meses” e “presença de mordida aberta anterior” ($p<0,001$).

Apresenta-se de seguida as frequências associadas às variáveis estatisticamente significativas.

Na tabela 4, é possível verificar os casos da utilização de chupeta durante 36 ou mais meses e o seu efeito na relação oclusal do canino decíduo direito, sendo que esta relação se divide em classe I, classe II e classe III. Em relação à amostra que utilizou chupeta durante 36 ou mais meses, 58,1% ($n=32$) possui classe I, 20,0% ($n=11$) possui classe II e 21,8% ($n=12$) possui classe III. Na amostra que não utilizou chupeta durante 36 ou mais meses 68,9% ($n=60$) possui classe I, 22,9% ($n=20$) possui classe II e 8,4% ($n=7$) possui classe III.

Tabela 4 - Casos referentes à utilização de chupeta durante 36 ou mais meses e a relação oclusal do canino decíduo direito

		relação oclusal do canino decíduo direito			Total
		I	II	III	
usou chupeta durante 36 ou mais meses	SIM	32	11	12	55
	NÃO	60	20	7	87
Total		92	31	19	142

Na tabela 5, é possível verificar os casos da utilização de chupeta durante 36 ou mais meses e o seu efeito na relação oclusal do 2º molar decíduo esquerdo, sendo que esta relação se divide em *mesial step*, *distal step* e *flush terminal plane*. Em relação à amostra que utilizou chupeta durante 36 ou mais meses, 58,1% (n=32) possui *mesial step*, 0,0% (n=0) possui *distal step* e 41,8% (n=23) possui *flush terminal plane*. Na amostra que não utilizou chupeta durante 36 ou mais meses, 73,5% (n=64) possui *mesial step*, 1,1% (n=1) possui *distal step* e 25,2% (n=22) possui *flush terminal plane*.

Tabela 5 - Casos referentes à utilização de chupeta durante 36 ou mais meses e a relação oclusal do 2º molar decíduo esquerdo

		relação oclusal do 2º molar decíduo esquerdo			Total
		Mesial	Distal	Flush	
usou chupeta durante 36 ou mais meses	SIM	32	0	23	55
	NÃO	64	1	22	87
Total		96	1	45	142

Na tabela 6 estão presentes os casos referentes à utilização de chupeta durante 36 ou mais meses e a relação com a presença de MAA. É possível observar que a amostra que utilizou chupeta durante 36 ou mais meses e não possui MAA é de 67,2% (n=37) e a amostra que utilizou chupeta durante 36 ou mais meses e possui MAA é de 32,7% (n=18). Para os casos que não utilizaram chupeta durante 36 ou mais meses e não possuem MAA a percentagem é de 91,9% (n=80) e aqueles que utilizaram chupeta durante 36 ou mais meses e possuem MAA é de 8,0% (n=7).

Tabela 6 - Casos referentes à utilização de chupeta durante 36 ou mais meses e presença de mordida aberta anterior

		presença de mordida anterior aberta		Total
		nao	sim	
usou chupeta durante 36 ou mais meses	SIM	37	18	55
	NÃO	80	7	87
Total		117	25	142

5. DISCUSSÃO

Segundo a literatura, existe controvérsia relativamente às alterações que a chupeta provoca na oclusão da dentição decídua e se estas alterações podem ser preditivas de alterações na dentição permanente. (4) O objetivo do presente estudo foi a avaliação da influência da chupeta na oclusão em dentição decídua, para desta forma ser possível aconselhar a interrupção do hábito ou ser possível uma intervenção terapêutica precoce.

A mal oclusão associada a hábitos de sucção não nutritivos deriva de uma combinação de pressão direta nos dentes e da alteração da posição da língua, lábios e bochechas. (6) A utilização da chupeta induz um movimento da língua em direção ao pavimento bucal o que provoca uma força lateral que é exercida nos molares decíduos mandibulares. O facto de a língua estar numa posição mais baixa determina que deixe de existir um suporte para os molares decíduos maxilares, resultando numa migração dos mesmos para palatino. A força que leva a uma vestibularização dos molares mandibulares e a migração palatina dos molares maxilares resulta numa MCP. (5,15,22) Este hábito de sucção causa também uma constante tensão muscular facial que leva a uma constrição do arco maxilar (15,22), o que pode agravar a MCP. Esta constrição maxilar é mais notória na região dos caninos do que na região molar (6), e causa também uma alteração da posição dos mesmos numa perspectiva ântero-posterior. (17)

Quando uma criança usa a chupeta, a mesma fica posicionada na cavidade oral de uma forma que provoca uma força direta nos incisivos. Esta força induz uma pressão contra os incisivos inferiores para lingual e contra os incisivos superiores para vestibular, levando ao aumento do *overjet* e *overbite*. (6) Por outro lado, leva também a uma posição mais anterior da língua causando pressão nos incisivos superiores e inferiores e resultando numa MAA. (22)

Está descrito que para existir movimento dentário é necessária uma pressão contra os dentes de pelo menos 6 horas diárias. (9) Este facto explica o porquê de nem todas as crianças que utilizam chupeta demonstrarem alterações dentárias, visto que certas crianças utilizam a chupeta menos do que este número de horas. Os resultados obtidos no presente estudo não corroboram esta relação, uma vez que os casos em que as crianças utilizavam a chupeta durante 6 ou mais horas não exibiram alterações dentárias estatisticamente significativas, confirmando alguns dos resultados relatados na literatura. (13,15)

Alguns estudos anteriores mostraram não existirem vantagens significativas, em relação à prevenção da mal oclusão, entre chupetas anatómicas em comparação com as convencionais (21,22). Este facto também se observou com o presente estudo, visto não se ter verificado diferenças significativas nos desvios da oclusão entre crianças que utilizavam chupeta anatómica, cereja ou gota. Apesar de as chupetas anatómicas serem feitas para terem uma forma que mais se adequa à cavidade oral, um hábito de sucção prolongado irá de igual forma levar à alteração da oclusão dentária. (7)

Em crianças com hábitos de utilização de chupeta, a MCP foi descrita como tendo uma prevalência entre 5 a 19%. (21) Com os resultados do presente estudo verificou-se uma presença de MCP em 14,5% (n=21) da amostra que utilizou chupeta, estando contemplada no intervalo descrito na literatura, sendo que 85,4% (n=123) da amostra que utilizou chupeta não possuía esta alteração. Verificou-se, no entanto, que 100% (n=17) da amostra que não utilizou chupeta não possuía MCP.

Foi descrito na literatura que a MCP, normalmente, tem uma correção espontânea após 6 meses de descontinuação do hábito (22). Por outro lado, também foi referido que esta alteração se irá manter ou até piorar (10,13) na dentição permanente (5), visto que a constrição do arco maxilar é a alteração que apresenta menor probabilidade de corrigir de forma espontânea. (6)

A presença de MAA está descrita como sendo a consequência mais prevalente relacionada com o hábito de utilização de chupeta, estando presente entre 6 a 46,2% das crianças. (5) No presente estudo, os resultados não refletem uma associação significativa entre ambas as variáveis, exceto na relação com a utilização da chupeta durante 36 ou mais meses. Verificou-se que 81,2% (n=117) da amostra que utilizou chupeta não possuía MAA, resultando, assim, que 18,7% (n=27) da amostra com o hábito de sucção possuía MAA. Verificou-se, novamente, que 100% (n=17) da amostra que não utilizou chupeta não possuía MAA.

No que diz respeito à duração do hábito de utilização de chupeta e a presença de MAA, verificámos resultados estatisticamente significativos que relacionam estas duas variáveis - crianças que possuam um hábito de utilização de chupeta durante 36 ou mais meses apresentam uma maior prevalência de MAA do que aquelas que não possuem o hábito. Confirmando o descrito na literatura. (3,5,12)

Foi descrito que para corrigir uma MAA é necessário um tratamento ortodôntico intercetivo ainda durante a dentição decídua, não só para prevenir alterações dentárias e esqueléticas, como também para prevenir alterações da fala e deglutição provocadas pela interposição da língua entre os incisivos. (28) No entanto, outros estudos referem que se a chupeta for retirada até aos 3 anos ou 36 meses (13), a MAA pode ter reversão espontânea. (5,10,19) É possível observar este facto visto que após o hábito de utilização de chupeta ser interrompido a língua, lábios e bochechas voltam a exercer uma pressão considerada normal provocando uma pressão nos dentes que os guia às suas posições habituais. (6)

Em crianças entre os 24 e 59 meses o aumento do *overjet* com valores iguais ou superiores a 4 mm tem uma prevalência de 17 a 79%. (21) Foi verificada, no presente estudo, uma certa conexão com estes resultados visto que 17,2% (n=24) da amostra que utilizava chupeta possuía *overjet* igual ou superior 4 mm. A medida de *overjet* considerada normal é de 3 mm, o que significa que aproximadamente 1/6 da amostra que utilizava chupeta apresentava um desvio da relação normal.

A relação do canino decíduo classe II apresenta uma prevalência de 17,7% em crianças que utilizaram chupeta. (21) No presente estudo verificou-se que a amostra sem hábitos de utilização de chupeta apresentava uma relação de classe I de 70,4% (n=12) no lado direito e no lado esquerdo de 82,3% (n=14), relação que se apresenta na literatura como mais prevalente na população geral. (7,24) Em relação à amostra com hábitos de utilização de chupeta, o lado direito apresentava classe I em 64,5% (n=93) dos casos e 21,5% (n=31) possuía classe II. No que diz respeito ao lado esquerdo 70,8% (n=102) possuía classe I e 17,5% (n=25) possuía classe II. Assim uma média de 19,5% da amostra com hábito de utilização de chupeta apresentava uma relação do canino decíduo classe II, resultados que estão de acordo com aqueles sugeridos na literatura. No que diz respeito à duração do hábito, em meses, da utilização da chupeta na relação do canino decíduo, verificámos resultados estatisticamente significativos que relacionam estas duas variáveis.

Segundo a literatura, e em relação ao segundo molar decíduo, no geral da população a relação mais prevalente é *flush terminal plane*, seguida de *mesial step* e por último, a menos prevalente, *distal step*. (26) Em crianças que utilizaram chupeta a classe *distal step* apresenta-se com uma prevalência de 9,6%. (21) No presente estudo verificou-se que a amostra sem hábitos de utilização de chupeta apresentava uma relação *mesial step* de 94,1% (n=16) no lado direito e no lado esquerdo de 88,2% (n=15), relação que se apresenta na literatura como a segunda mais prevalente. Em relação à amostra com hábitos de utilização de chupeta, o lado

direito possuía *mesial step* em 71,5% (n=103) dos casos e 2,7% (n=4) possuía *distal step*. No que diz respeito ao lado esquerdo, 68,0% (n=98) possuía *mesial step* e 0,7% (n=1) possuía *distal step*. Assim, uma média de 1,7% da amostra com hábito de utilização de chupeta, apresentava uma relação do segundo molar decíduo *distal step*, uma percentagem ligeiramente inferior aquela referida na literatura. No que diz respeito à duração do hábito, em meses, da utilização da chupeta na relação do segundo molar decíduo, verificámos resultados estatisticamente significativos que relacionam estas duas variáveis.

A amamentação materna parece estar associada a uma menor ocorrência dos hábitos de sucção não nutritivos, enquanto que a utilização do biberão parece estar relacionada com a persistência destes hábitos. (3,4) A utilização do biberão também poderá ter alguma influência na oclusão dentária, sendo que esta irá variar dependendo do tipo de tetina. (13) Desta forma, talvez seja importante informar os encarregados de educação das crianças que não só os hábitos de sucção não nutritivos podem provocar alterações na dentição, mas também hábitos de sucção nutritivos como a utilização do biberão poderão ter também influência na mesma.

Com os resultados do presente estudo podemos confirmar que a presença do hábito de utilização de chupeta causa alterações na oclusão dentária, sendo estas alterações mais frequentes quando o hábito é prolongado. No entanto, pelo facto de existirem crianças que apresentavam alterações dentárias sem existir a presença de hábitos nocivos confirma o facto de que a oclusão pode ser igualmente influenciada por fatores genéticos e ambientais.

Relativamente às diversas variáveis relacionadas com o hábito de utilização de chupeta (utilização ou não utilização, utilização por períodos ≥ 6 horas ou < 6 horas, utilização durante ≥ 36 meses ou < 36 meses e tipo de chupeta), segundo os resultados do presente estudo aquela que revela ter uma maior importância é a duração do hábito. Tal como está descrito na literatura, os hábitos de sucção não nutritivos que sejam prolongados, por 36 ou mais meses, vão causar alterações na oclusão dentária, sendo que quanto mais tempo o hábito se encontra presente maiores são os riscos de existência de alterações. (5,10)

As escassas discrepâncias nos resultados apresentados no presente estudo com os apresentados na literatura e o facto de apenas se terem obtido alguns resultados estatisticamente significativos, podem estar relacionadas com diversos fatores.

Um destes fatores poderá ser o facto de a amostra total ser de pequenas dimensões, de apenas 161 crianças, claramente inferior à amostra obtida por outros investigadores, com populações de 200 a 2000 crianças. (5,6,8,20,26,27) A amostra de controlo também foi

relativamente pequena. Existindo apenas 17 casos-controlo, comparados com 144 casos positivos, os resultados tornam-se estatisticamente pouco relevantes, resultando na falta de consistência do valor padrão considerado normal para comparação com os casos observados.

Outro fator que poderá ter influenciado a precisão do estudo foi a utilização dos questionários preenchidos *a posteriori* pelos encarregados de educação. Este tipo de questionário introduz grande subjetividade na mensuração das variáveis, uma vez que recorre à memória retrospectiva que poderá não resultar em avaliações exatas das ocorrências. Ao pedir a um pai para nos dizer quantas horas por dia o seu filho utilizou a chupeta, ou durante quantos meses, muito dificilmente se recebe uma descrição exata da realidade, ainda que os erros sejam involuntários.

Um melhoramento a introduzir em futuros estudos consistiria em entregar aos encarregados de educação uma folha que informasse do estado de saúde oral da criança e recomendações relativas ao mesmo. Embora em estudos semelhantes a inclusão deste passo não tenha sido mencionada, seria importante do ponto de vista ético a informação de situações que pudessem afetar a saúde oral da criança.

Ao relacionar os hábitos de utilização de chupeta de um indivíduo com as observações intraorais das posições dentárias conseguimos compreender as consequências dos mesmos na oclusão. Também foi descrito que este hábito provoca, para além de alterações de posição dentária, alterações esqueléticas (29). As alterações esqueléticas como na porção anterior da mandíbula ou na arcada maxilar ou palato duro (13), vão igualmente contribuir para as alterações dentárias. Desta forma, teria sido interessante analisar as bases ósseas, por exemplo com auxílio a radiografias. Para além disso, também está descrito que a chupeta poderá ter alterações mio funcionais orais como a incompetência labial. (7) Dessa forma, o estudo destas variáveis poderia ter sido um acrescento valioso ao presente estudo.

Uma futura avaliação destes participantes, numa fase de dentição permanente, poderia permitir ainda analisar se as alterações verificadas transitaram para a fase de dentição definitiva.

6. CONCLUSÃO

O presente estudo teve como principal objetivo relacionar a utilização da chupeta com a mal oclusão dentária, identificando os diferentes fatores decorrentes do hábito, como o tipo de chupeta e a duração.

A utilização da chupeta tem efeitos negativos na oclusão dentária, em dentição definitiva. Os dados do presente estudo mostram que também se observam repercussões ao nível da dentição decídua. Foram verificados certos desvios da oclusão dentária, contudo não foi verificada nenhuma relação com a quantidade de horas diárias de utilização da chupeta ou com o tipo de chupeta.

É possível concluir que o fator com maior importância não é o tipo de chupeta ou o número de horas diárias que é utilizada, mas sim a persistência do hábito por períodos longos de tempo. Assim, crianças que utilizam a chupeta durante 36 ou mais meses apresentam mais alterações na dentição, sendo importante interromper o hábito antes deste marco.

Verificou-se que a utilização da chupeta continua a ser um hábito muito prevalente na população, tendo este estudo confirmado o impacto da utilização da chupeta na oclusão dentária. Deverá, desta forma, continuar a ser reforçada a importância da informação e da prevenção precoce dos fatores causadores da mal oclusão e das suas consequências. Para além disso, conhecendo todos os fatores intervenientes na utilização da chupeta, mais facilmente se poderá prevenir as consequências negativas da utilização da mesma.

7. BIBLIOGRAFIA

1. Okeson JP. Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion. 6th ed.: Mosby Elsevier; 2008.
2. Frazão P, Narval PC, Latorre MR, Castellanos LA. Malocclusion prevalence in the deciduous and permanent dentition of schoolchildren in the city of São Paulo, Brazil, 1996. *Cad Saude Publica*. 2002; 18(5).
3. Peres KG, Traebert ES, Wagner M. Differences between normative criteria and self-perception in the assessment of malocclusion. *Rev Saude Publica*. 2002; 36(2).
4. Moimaz SAS, Garbin AJI, Lima AM, Lolli LF, Saliba O, Garbin CAS. Longitudinal study of habits leading to malocclusion development in childhood. *BMC Oral Health*. 2014;; p. 96-101.
5. Sousa RV, Ribeiro GLA, Firmino RT, Martins CC, Granville-Garcia AF, Paiva SM. Prevalence and Associated Factors for the Development of Anterior Open Bite and Posterior Crossbite in the Primary Dentition. *Braz Dent J*. 2014;; p. 336-342.
6. Tomita NE, Vitoriano BT, Laércio FJ. Relação entre hábitos bucais e má oclusão em pré-escolares. *Rev Saude Publica*. 2000; 34.
7. Zardetto CGdC, Rodrigues CRMD, Stefani FM. Effects of different pacifiers on the primary dentition and oral myofunctional structures of preschool children. *Pediatr Dent*. 2002;; p. 552-560.
8. Kasparaviciene K, Sidlauskas A, Zasciurinskiene E, Vasiliauskas A, Juodzbaly G, Sidlauskas M, et al. The Prevalence of Malocclusion and Oral Habits among 5-7-Year-Old Children. *Med Sci Monit*. 2014;; p. 2036-2042.
9. Proffit WR. On the Aetiology of Malocclusion. *British Journal of Orthodontics*. 1986; 13(1).
10. Larsson EF, Kerstin DG. The prevalence and the etiology of the initial dummy-and finger-sucking habit. *Am J Orthod*. 1985; 87(5).
11. Van NR. Digit-sucking: a review of the literature, clinical observations and treatment

- recommendations. *Int J Orofacial Myology*. 1997; 14(34).
12. Warren JJ, Samir BE. Duration of nutritive and nonnutritive sucking behaviors and their effects on the dental arches in the primary dentition. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2002; 121(4).
 13. Jyoti S, Pavanalakshmi G. *Nutritive and Non-Nutritive Sucking Habits – Effect on the Developing Oro-Facial Complex*. Bangalore: Vydehi Institute of Dental Sciences, Department of Pedodontics and Preventive Dentistry; 2014.
 14. Leite-Cavalcanti A, Medeiros-Bezerra PK, Moura C. Breast-feeding, bottle-feeding, sucking habits and malocclusion in Brazilian preschool children. *Rev Salud Publica (Bogota)*. 2007; 9(2).
 15. Moyers R. Etiologia da má oclusão. *Ortodontia*. 1991; 4.
 16. Bueno SB, Bittar TO, Vazquez FdL, Meneghim MC, Pereira AC. Association of breastfeeding, pacifier use, breathing pattern and malocclusions in preschoolers. *Dental Press J Orthod*. 2013; 18: p. 30e1--30e6.
 17. Poyak J. Effects of pacifiers on early oral development. *Int J Orthod*. 2006; 17.
 18. Amaral C, Mussoline JB, Silva RO. Study of methods for removal of harmful habits in a dental occlusion in pediatric dentistry. *Colloquium Vitae*. 2009; 1(2).
 19. Degan VV, Puppim-Rontani RM. Prevalence of Pacifier-sucking Habits and Successful Methods to Eliminate Them - A Preliminary Study. *JDC*. 2004;; p. 148-151.
 20. Garbin CJI, Garbin AJI, Martins RJ, Souza NP, Moimaz SAS. Prevalência de hábitos de sucção não nutritivos em pré-escolares e a percepção dos pais sobre sua relação com maloclusões. *Cien Saude Colet*. 2014;; p. 553-558.
 21. Adair SM, Milane M, Lorenzo I, Russel C. Effects of current and former pacifier use on the dentition of 24- to 59-month-old children. *Pediatr Dent*. 1995;; p. 437-444.
 22. Soxman JA. Non-nutritive sucking with a pacifier: pros and cons. *DART*. 2007;; p. 59-62.
 23. Köuhler L, Kerstin H. Malocclusion and sucking habits of four-year-old children. *Acta Pædiatrica*. 1973; 62(4).

24. Guideline: protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services. WHO. 2017;
25. Pacifiers (soothers): A user's guide for parents. *Paediatr Child Health*. 2003;8(8):520-521.
26. Yilmaz Y, Gurbuz T, Simsek S, Dalmis A. Primary Canine and Molar Relationship in Centric Occlusion in Three to Six Year-Old Turkish Children: A Cross-Sectional Study. *J Contemp Dent Pract*. 2006;; p. 59-66.
27. Lopes-Freire GM, Cárdenas ABC, Deza JEES, Ustrell-Torrent JM, Oliveira LB, Quesada JR JRB. Exploring the association between feeding habits, non-nutritive sucking habits, and malocclusions in the deciduous dentition. *Prog Orthod*. 2015; 16: p. 43.
28. Romero CC, Scavone-Junior H, Garib DG, Cotrim-Ferreira FA, Ferreira RI. Breastfeeding and Non-Nutritive Sucking Patterns Related to the Prevalence of Anterior Open Bite in Primary Dentition. *J Appl Oral Sci*. 2010;; p. 161-168.
29. Inoue N, Reiko S, Tetsuya K. Reduction of masseter muscle activity in bottle-fed babies. *Early Hum Dev*. 1995; 42(3).

8. APÊNDICES

Apêndice I – Questionário sobre os hábitos de utilização de chupeta



U LISBOA | UNIVERSIDADE
DE LISBOA

Nº

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

Mestrado Integrado em Medicina Dentária

Questionário sobre os hábitos de utilização de chupeta

Este questionário é um componente do estudo “Influência do uso da chupeta no desenvolvimento da oclusão em dentição decídua - estudo observacional numa população pré-escolar” realizado pela Faculdade de Medicina Dentária. Para a participação neste estudo deverá ter assinado o consentimento informado e esclarecido onde explica todos os componentes do mesmo.

As questões do questionário irão permitir entender os hábitos da criança no que diz respeito à utilização de chupeta ou qualquer outro meio de sucção.

Responda a todas as perguntas de forma clara e precisa e assinalando um X na opção que acha mais adequada. Todas as perguntas estão dirigidas ao seu filho/a.

Em caso de dúvida em alguma pergunta não hesite em contactar a investigadora.

É garantido o total anonimato e confidencialidade, sendo os seus dados utilizados, única e exclusivamente, para fins académicos.

1. Idade: (em anos) _____

2. Sexo: Masculino Feminino

3. A criança utiliza ou utilizou chupeta? _____

Se respondeu sim

3.1. Com que idade começou a utilizar? (em meses) _____

3.2. Com que idade deixou de a utilizar? (em meses) _____

3.3. Quantas horas por dia a utilizava? _____

3.4. Qual o tipo de chupeta?



4. A criança fez amamentação materna? _____

Se respondeu sim

4.1. Quando começou? (em meses) _____

4.2. Durante quanto tempo? (em meses) _____

5. A criança utilizou biberão? _____

Se respondeu sim

5.1. Quando começou? (em meses) _____

5.2. Durante quanto tempo? (em meses) _____

6. A criança chuchou no dedo? _____

Se respondeu sim

6.1. Quando começou? (em meses) _____

6.2. Durante quanto tempo? (em meses) _____

Obrigado pela colaboração

PROTOCOLO DE OBSERVAÇÃO

1) Material necessário

Sonda periodontal CPI;

Espelho bucal;

Compressas;

Guardanapos;

Sacos do lixo;

Desinfetante de superfícies;

Desinfetante de mãos;

Caixa para os sujos;

Toalhetes de papel para a secagem das mãos;

Folhas de registo;

Máscara;

Luvas;

Caneta;

Bata;

Crachá identificativo;

Cadeiras;

Mesas de apoio para o material.

2) Local e condições de trabalho

Sala com iluminação natural ou artificial;

Cadeira para sentar a criança;

Mesas para colocar o material necessário.

3) Preparação do rastreio

Obter a lista completa das crianças e respetivas autorizações;

Desinfetar as mesas onde se vai colocar o material;

Colocar o material limpo numa mesa desinfetada;

Colocar caixa para os sujos e sacos do lixo numa mesa reservada para os sujos.

4) Preparação do material para cada observação

Colocar numa mesa desinfetada uma sonda, um espelho, compressas e um guardanapo;

Colocar na mesa uma folha de registo e caneta

5) Preparação do examinador

Vestir uma bata branca com crachá identificativo e apanhar o cabelo;

Colocar uma máscara e luvas.

6) Procedimentos na observação

Sentar a criança;

Estabelecer um contacto amigável com a criança;

Explicar à criança o que se vai fazer;

Preencher o cabeçalho da folha de registo;

Iniciar a observação da cavidade oral registando todos os dados;

Agradecer e dispensar a criança;

Recolher os instrumentos e colocá-los na caixa especialmente destinada aos sujos;

Deitar fora os descartáveis.

7) Arrumação do material

Desinfetar as mesas de trabalho;

Fechar o saco do lixo e colocá-lo no recipiente próprio;

Conferir o número total de instrumentos utilizados;

Arrumar todo o material separando o sujo do limpo;

Deixar a sala de trabalho tal como encontrada;

Transportar o material para a FMDUL;

Preparar o material para esterilização;

Arrumar o restante material.

8) Equipa de observação

Examinador

9) Funções do examinador

Preparar o material necessário para cada observação;

Estabelecer contacto amigável com a criança e explicar-lhe o que vai fazer;

Observar todos os dentes de forma criteriosa;

Colocar os instrumentos na caixa dos sujos e deitar fora o material descartável.

Apêndice III – Folha de registo



Registo de dados

Nº

Data de observação: ___/___/_____

Relação oclusal do canino decíduo

Classe I: A cúspide do canino maxilar está no mesmo plano vertical que a superfície distal do canino mandibular;

Classe II: A cúspide do canino maxilar está mesial à superfície mesial do canino mandibular;

Classe III: A cúspide do canino maxilar está distal à superfície distal do canino mandibular.

Lado esquerdo: _____

Lado direito: _____

Relação oclusal do 2º molar decíduo

Flush terminal plane: As superfícies distais dos molares maxilares e mandibulares assentam no mesmo plano vertical.

Distal step: A superfície distal do molar mandibular está distal à superfície distal do molar maxilar.

Mesial step: A superfície distal do molar mandibular está mesial à superfície distal do molar maxilar.

Lado direito: _____

Lado esquerdo: _____

Overjet, overbite e MAA

Overjet: _____ mm

Overbite: _____ mm

MAA: _____ mm

Mordida cruzada posterior

Sem presença: _____

Unilateral: _____

Bilateral: _____

Apêndice IV – Autorização da direção da instituição de ensino



U LISBOA | UNIVERSIDADE
DE LISBOA

Universidade de Lisboa

Faculdade de Medicina Dentária

**Influência do uso da chupeta no desenvolvimento da oclusão em
dentição decídua - estudo observacional numa população pré-escolar**

AUTORIZAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO

Investigadora:

Ana Rita Bemposta Pires – Aluna do Mestrado Integrado em Medicina Dentária da Faculdade de Medicina Dentária.

Telefone: [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]

Orientador: Professora Doutora Ana Coelho

Objetivo:

O objetivo deste estudo, integrado no curso de Medicina Dentária, consiste em avaliar a influência que a utilização da chupeta irá ter na oclusão dentária de crianças, bem como o tipo de chupeta e a duração da utilização.

Procedimentos:

Durante o período do estudo serão solicitadas aos participantes as seguintes atividades:

- Preenchimento de um questionário, em casa, com 16 perguntas relacionado com a utilização da chupeta, tal como outros hábitos de sucção não nutritivos;
- Realização de uma observação da cavidade oral que consiste na avaliação da influência da chupeta na posição dentária. Será realizada na Instituição de Ensino.

Os procedimentos a realizar são utilizados de forma rotineira em atividades de Saúde Oral e não são experimentais.

A observação da cavidade oral será efetuada com um espelho bucal e uma sonda periodontal, instrumentos provenientes da Faculdade e devidamente esterilizados.

O preenchimento do questionário deverá demorar 5 a 10 minutos e a observação da cavidade oral apenas alguns minutos. O preenchimento do questionário e a observação serão realizados em dias diferentes.

Riscos e aspetos desagradáveis:

Não são de esperar quaisquer riscos ou aspetos desagradáveis resultantes da participação neste estudo.

Informações adicionais:

Os resultados e conclusões deste estudo serão apresentados por escrito na tese de mestrado do curso. É garantido o total anonimato e confidencialidade dos participantes, sendo os dados utilizados, única e exclusivamente, para fins académicos.

Não hesite em solicitar mais informações se não estiver completamente esclarecido.

Assinatura da Investigadora

Data

Assinatura do Orientador

Data

Declaração da Instituição de Ensino

O estudo descrito acima foi-me explicado e eu concordo com a realização do mesmo.

Assinatura do responsável

Data

Apêndice V – Consentimento informado e esclarecido dos pais/encarregados de educação



Exmo. Encarregado de Educação,

Sou aluna do último ano do curso de Medicina Dentária da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa. Para a conclusão do meu curso estou a desenvolver um estudo designado “Influência do uso da chupeta no desenvolvimento da oclusão em dentição decídua - estudo observacional numa população pré-escolar”.

O principal objetivo do meu estudo consiste em avaliar a influência que a utilização da chupeta irá ter na oclusão dentária de crianças, bem como o tipo de chupeta e a duração da utilização.

Durante o período do estudo serão solicitadas as seguintes atividades:

- Preenchimento de um questionário, em casa, com 16 perguntas relacionado com a utilização de chupeta do seu filho/a, tal como outros hábitos de sucção não nutritivos;
- Realização de uma observação da cavidade oral do seu filho/a que consiste na avaliação da influência da chupeta na posição dentária. Será realizada na instituição de ensino.

Os procedimentos a realizar são utilizados de forma rotineira em atividades de Saúde Oral e não são experimentais.

A observação da cavidade oral será efetuada com um espelho bucal e uma sonda periodontal, instrumentos provenientes da Faculdade e devidamente esterilizados.

O preenchimento do questionário deverá demorar uns 5 a 10 minutos e a observação da cavidade oral apenas alguns minutos. O preenchimento do questionário e a observação serão realizados em dias diferentes.

Não são de esperar quaisquer riscos ou aspetos desagradáveis resultantes da participação neste estudo.

Os resultados e conclusões deste estudo serão apresentados por escrito na tese de mestrado do curso. É garantido o total anonimato e confidencialidade dos participantes, sendo os dados utilizados, única e exclusivamente, para fins académicos.

Não hesite em solicitar mais informações se não estiver completamente esclarecido. A participação neste estudo é voluntária e não trará qualquer prejuízo se recusar participar ou se, a qualquer momento, desistir do estudo.

A realização deste estudo é de extrema importância para a conclusão do meu curso, pelo que agradeço desde já a sua colaboração. O meu nome é Rita Pires e o meu contacto [REDACTED] ou e-mail [REDACTED]

A aluna finalista,

O orientador, Ana Coelho

A direção da instituição de ensino,



Influência da chupeta na oclusão de crianças

Por favor, preencha o destacável e devolva ao professor responsável

Eu, _____, encarregado de educação do/a
aluno/a, _____,

Autorizo a participação no estudo

Não autorizo a participação no estudo

O encarregado de educação _____