

Maria Teresa de Coelho e Lencastre da Silva Torres

Hábitos Alimentares e Saúde Oral em Odontopediatria

Universidade Fernando Pessoa

Porto, 2009

Maria Teresa de Coelho e Lencastre da Silva Torres

Hábitos Alimentares e Saúde Oral em Odontopediatria

Monografia apresentada
à Universidade Fernando Pessoa
como parte integrante dos requisitos para a
obtenção do grau de licenciatura em Medicina Dentária

Maria Teresa de Coelho e Lencastre da Silva Torres

Resumo

De acordo com a Direcção Geral da Saúde (2009), as doenças orais constituem, pela sua alta prevalência, um dos principais problemas de saúde na população infantil e jovem. Contudo, se adequadamente prevenidas e precocemente tratadas podem levar a relevantes ganhos em saúde. A alimentação tem um papel crucial particularmente na infância e adolescência, tendo uma influência determinante no desenvolvimento intelectual, emocional e social.

O objectivo geral desta monografia foi fazer uma revisão bibliográfica sobre hábitos alimentares e a cárie dentária em Odontopediatria. Os objectivos específicos foram: Conhecer o estrato socioeconómico, hábitos de higiene oral e alimentares das crianças que frequentam a consulta de Odontopediatria da FCS-UEP; verificar a influência do consumo de “snacks”, a utilização de máquinas de venda automática e o estrato socioeconómico na saúde oral das crianças; avaliação oral para determinação do índice de cpod e CPOD e avaliação de presença ou ausência de erosão dentária.

Trata-se de um estudo do tipo observacional-descritivo transversal. Os dados foram recolhidos através de inquéritos realizados a 100 crianças com idades compreendidas entre os 6 e os 12 anos, entre Outubro de 2008 e Dezembro de 2008.

Observou-se que, 56% das crianças inquiridas têm hábitos alimentares classificados como “Muito Mau” ou “Mau” e 35% têm hábitos alimentares “Razoável”, sendo que apenas 9% têm hábitos classificados de “Muito Bom” ou “Bom”. A maioria dos pais destas crianças tem o 9º ano de escolaridade. 53% das crianças escovam os dentes 2 vezes ao dia e 1% refere não escovar os dentes. 31% das crianças encontram-se livres de cárie para a dentição decídua e 45% para a dentição permanente. Não se verificou erosão dentária em nenhuma das crianças.

Concluiu-se que existe uma relação entre a utilização de máquinas de venda automática e a cárie dentária e que o consumo de leite é benéfico para a saúde oral. Não se verificou relação entre o nível educacional dos responsáveis e a saúde oral das crianças. Além disto, não existe associação entre o consumo de “snacks” e a cárie dentária.

Summary

According with the “Direcção Geral da Saúde” (2009), the oral illnesses constitute, for its high prevalence, one of the main health problems in the infantile and young population. However, if adequately prevented and treated in an early stage they can lead to excellent benefits in health. The nourishing has a crucial role particularly during childhood and adolescence, having a crucial influence in the intellectual, emotional and social development.

The main goal of this monograph was to make a bibliographical revision about the nourishing habits and the dental caries in Pediatric Dentistry. The specific goals were: To know the social economic level, nourishing and oral hygiene of the children who attend the Paediatric Dentistry consultation in FCS-UFP; to verify the influence of the consumption of “snacks”, the use of vending machines and the social economical level in the oral health of the children; oral evaluation for determination of the index of cpod and CPOD and evaluation of the presence or absence of dental erosion.

It's a transversal observational-descriptive study. The data had been collected through inquiries that have been carried out to 100 children with ages understood between the 6 and 12 years, between October 2008 and December 2008.

It was observed that 56% of the inquired children, have nourishing habits classified as “Very Bad” or “Bad” and 35% have nourishing habits classified as “Reasonable”, being that only 9% have habits classified as “Good” or “Very Good”. The majority of the parents of these children have the 9th year grade. 53% of the children brush their teeth 2 times per day and 1% doesn't brush the teeth, 31% of the children are free of caries for the deciduous dentition and 45% for the permanent dentition. It was not verified dental erosion in none of the children.

It was concluded that there is a connection between the use of vending machines and the dental caries, and that the consuming of milk is beneficial for the oral health. There is no relation between the educational level of the responsible and the oral health of the children. Also, there is no relation between “snacks” consume and dental caries.

Dedicatória

Ao Vovo Germano, o meu Anjo da Guarda

Aos meus Pais, que são as pessoas de quem mais me orgulho na vida. Por todo o amor e preocupação que sempre tiveram comigo

Aos meus irmãos Germano e Zé, por nunca me deixarem falar de aulas e tornarem a minha vida uma agitação, mas maravilhosa

Ao Guedes, por estar sempre ao meu lado, por todo o carinho e por tornar os meus dias muito mais bonitos e felizes

Agradecimentos

Para que finalmente esta etapa da vida fosse alcançada foram muitas as pessoas que me ajudaram, quero aproveitar o momento para lhes agradecer.

À Dra. Elsa Paiva,

Em primeiro lugar quero agradecer por todos os conhecimentos transmitidos na área de odontopediatria, que é para mim uma área apaixonante.

Em segundo lugar um profundo e sincero obrigado, por toda a entrega, generosidade, disponibilidade e paciência na realização deste trabalho. Ensinou-me a pesquisar, ensinou-me a gostar de procurar e ensinou-me a acreditar que sou capaz, muito obrigada.

Ao Dr. Joaquim Gonçalves um enorme obrigado, por toda a ajuda que me deu e pelos conhecimentos transmitidos, não tenho palavras suficientes para lhe agradecer.

Aos meus avós maternos que me ajudaram e apoiaram ao longo de toda a vida e em especial nestes 6 anos, obrigada.

À minha Avó Teresa muito obrigada por toda a ajuda, pelo seu carinho e por todas as orações.

A todos os amigos que fiz ao longo destes 6 anos e de quem nunca me quero perder, em especial à Sofia à Márcia e à Luísa, muito obrigada por tudo.

Índice

Índice de figuras	iii
Índice de tabelas	v
1ª Parte – Introdução.....	1
2ª Parte – Desenvolvimento.....	3
I – Revisão Bibliográfica	3
I.1. Alimentação e Saúde Oral	3
I.2. Roda dos Alimentos	4
I.3. Educação Alimentar.....	4
I.4. Factores que Influenciam os Hábitos Alimentares	8
I.5. Hidratos de Carbono	9
I.6. Cariogenicidade dos Alimentos e Bebidas.....	10
I.7. Máquinas de Venda Automática.....	14
I.8. Factores Sócio – demográficos e Saúde Oral	16
I.9. Cárie Dentária	17
I.10. Erosão Dentária.....	19
II – Investigação Científica	21
II.1. Objectivos	21
II.2. Tipo de Estudo	21
II.3. Material e Métodos:	21
II.4. Análise Estatística	22
II.5. Resultados	23
II.5.1. Caracterização da Amostra.....	23
II.5.2. Hábitos de Higiene Oral	26
II.5.3. Hábitos Alimentares	27
II.5.4. Outros Hábitos Alimentares	31
II.5.5. Avaliação Dentária	32
II.5.6. Avaliação dos Hábitos Alimentares	33
II.5.7. Índice de cpod e CPOD	38
II.6 – Discussão.....	45
II.7 – Limitações do Estudo	56
II.8 – Conclusões do Estudo:	57
3ª Parte – Conclusão	58
BIBLIOGRAFIA	60

ANEXO I.....	67
ANEXO II	75
ANEXO III.....	76

Índice de figuras

Figura 1. Distribuição da frequência de crianças por idade	24
Figura 2. Média de idades por género	24
Figura 3. Distribuição por género.....	24
Figura 4. Distribuição em percentagem do estado nutricional da amostra.....	24
Figura 5. Número de crianças por ciclo de estudo	25
Figura 6. Número de crianças por ano de escolaridade	25
Figura 7a. Nível educacional do pai	25
Figura 7b. Nível educacional da mãe	25
Figura 8. Composição do agregado familiar relativamente à presença dos pais.....	26
Figura 9. Nº de escovagens diárias	26
Figura 10. Modo de administração de flúor	26
Figura 11. Utilização de fio dentário	26
Figura 12. Toma de medicamentos	27
Figura 13. Local das refeições	27
Figura 14. Local da confecção do lanche	27
Figura 15. Alimentos ingeridos nas 3 refeições	28
Figura 16. Bebidas ingeridas nas 3 refeições	28
Figura 17. Quem selecciona os alimentos do lanche.....	29
Figura 18. Alimentos de sobremesa	29
Figura 19. Bebidas às refeições principais	29
Figura 20a. Alimentos ingeridos antes de deitar	30
Figura 20b. Bebidas ingeridas antes de deitar	30
Figura 21. Proporção de crianças cuja alimentação habitual é do seu agrado.....	30
Figura 22. Frequência semanal do consumo de “doces”	31
Figura 23. Frequência da utilização de máquinas de venda automática (a), frequência semanal (b) e local (c)	31
Figura 24. Alimentos retirados das máquinas de venda automática.....	32
Figura 25. Representação do índice de cpod e CPOD.....	32
Figura 26. Soma dos índices de cpod e CPOD.....	33
Figura 27b. Distribuição do estado nutricional em relação aos hábitos alimentares.....	34
Figura 27a. Classificação dos hábitos alimentares	34

Figura 28. Distribuição da proporção de crianças de acordo com os hábitos alimentares e género.....	35
Figura 29. Proporção de crianças de acordo com quem selecciona os alimentos do lanche e a sua relação com os hábitos alimentares.....	36
Figura 30. Proporção de crianças utilizadoras de máquinas de venda automática e classificação dos seus hábitos alimentares	37
Figura 31a. – Proporção de crianças distribuídas por ciclo de estudos e relacionadas com os hábitos alimentares.....	37
Figura 31b. – Proporção de crianças que não usam máquina automática distribuídas por ciclo de estudos e relacionadas com os hábitos alimentares	37
Figura 31c. – Proporção de crianças que usam máquina automática distribuídas por ciclo de estudos.....	38
Figura 32. Distribuição do somatório dos índices de cpod e CPOD de acordo com o género	38
Figura 33 – Relação entre o estado nutricional e os índices médios de cpod e CPOD ..	39
Figura 34. Distribuição de acordo com a média de dentes cariados, perdidos ou obturados e o nível educacional dos pais.....	40
Figura 35. Distribuição da amostra de acordo com a média de dentes cariados, perdidos, obturados e os hábitos alimentares.....	40
Figura 36. Distribuição da amostra de acordo com a média de dentes cariados, perdidos ou obturados e o nº de escovagens diárias.....	41
Figura 37. Distribuição da amostra de acordo com a média de dentes cariados, perdidos ou obturados e a utilização de flúor.....	42
Figura 38. Distribuição do somatório dos índices de CPOD e cpod de acordo com o consumo semanal de doces.....	42
Figura 39. Número médio de CPOD total nas duas categorias de consumo de leite	43
Figura 40. Número médio de CPOD nas duas categorias de consumo de sumos	43
Figura 41. Percentagem de ocorrências de cáries relativa à utilização de máquinas automáticas	44

Índice de tabelas

Tabela I	Anexo III
Tabela II.....	Anexo III
Tabela III	Anexo III
Tabela IV	39

1ª Parte – Introdução

A Odontopediatria é a área da Medicina Dentária que se dedica à saúde oral das crianças, desde o seu nascimento até à adolescência. Como qualquer área da Medicina Dentária, deve reger-se por uma filosofia simples e fundamental: Tratar o paciente e não apenas os dentes (Boj *et al.*, 2004).

Saúde não é apenas a ausência de doença mas uma vitalidade abundante. Desta forma, uma alimentação equilibrada e saudável é um factor fundamental para benefícios em saúde. “Somos o que comemos. Tudo o que comemos e bebemos afecta a forma como o nosso corpo funciona.” (Hark e Deen, 2007)

A escolha deste tema deve-se não só ao facto de a Nutrição e a Odontopediatria serem áreas de grande interesse para a aluna, mas também pela importância que o Médico Dentista pode ter na saúde oral e geral das crianças, ao dar conselhos dietéticos a estas e aos seus responsáveis, o que nem sempre se verifica na prática clínica diária. Desde há muito que se reconhece que a dieta é um factor importante na etiologia da cárie dentária, por isso, o Médico Dentista deve questionar os seus pacientes sobre os hábitos alimentares e instruí-los para os efeitos que a dieta pode ter na saúde oral, olhando para o paciente como um todo e não se restringindo apenas à cavidade oral.

O objectivo principal desta monografia foi elaborar uma revisão bibliográfica sobre hábitos alimentares e cárie dentária em Odontopediatria. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica em www.pubmed.com de artigos publicados nos últimos 5 anos com as seguintes palavras-chave: “dietary habits”, “dental caries”, “vending machines” e “pediatric dentistry”. Foram ainda consultados livros de Medicina Dentária e Nutrição e alguns artigos publicados em anos anteriores, relacionados com o tema e que se consideraram relevantes.

Os objectivos específicos foram: Conhecer o estrato socioeconómico, hábitos de higiene oral e alimentares das crianças que frequentam a consulta de Odontopediatria da Faculdade de Ciências da Saúde - Universidade Fernando Pessoa (FCS-UFPA); verificar a influência do consumo de “snacks”, a utilização de máquinas de venda automática e o estrato socioeconómico na saúde oral das crianças; avaliação oral para determinação do índice de cpod e CPOD e avaliação de presença ou ausência de erosão dentária.

O trabalho de campo consistiu na realização de um inquérito às crianças com idades compreendidas entre os 6 e os 12 anos, que frequentaram a consulta de Odontopediatria da FCS-UFPA entre Outubro de 2008 e Dezembro de 2008.

Com esta monografia alcançamos uma percepção mais real da presença de lacunas nos hábitos alimentares das crianças. Apesar de a escola abordar a temática nos diferentes ciclos de estudo, verificamos que 56% das crianças estudadas têm hábitos alimentares classificados de “Muito Mau” ou “Mau”. Estes resultados sugerem que se deve continuar a informar as crianças e os seus responsáveis da importância de uma alimentação equilibrada e dos riscos de saúde que advêm de uma má alimentação.

2ª Parte – Desenvolvimento

I – Revisão Bibliográfica

I.1. Alimentação e Saúde Oral

Para um crescimento e desenvolvimento normal da cavidade oral, são necessários nutrientes adequados no período pré-natal, perinatal e pós-natal (American Dietetic Association, 2007). Os estudos realizados até ao momento indicam que a desnutrição no período de desenvolvimento dentário, pode levar a uma maior susceptibilidade à cárie dentária por defeitos na formação de esmalte e alterações nas glândulas salivares. O estado nutricional e uma alimentação inadequada podem afectar os dentes em duas fases distintas do desenvolvimento dentário, a pré e a pós-erupção na cavidade oral (Batista *et al.*, 2007).

A nutrição tem um efeito sistémico na cavidade oral, abrangendo dentes, periodonto, mucosa oral e osso alveolar, contudo a dieta alimentar também tem efeitos locais na saúde oral incluindo a integridade dos dentes, o pH, composição da saliva e placa bacteriana. Alterações na ingestão de nutrientes e mudanças secundárias da dieta, podem afectar a integridade das estruturas da cavidade oral, assim como a resposta à cicatrização de feridas (Touger-Decker e Loveren, 2003).

Para que haja uma condição de saúde oral adequada, é necessária uma remoção correcta da placa bacteriana e uma alimentação equilibrada que proporcione dentes livres da doença cárie e gengivas saudáveis. (Bolan *et al.*, 2007). Uma alimentação com padrões adequados durante a infância e adolescência tem um papel fundamental na saúde oral, podendo auxiliar a preservação da saúde do indivíduo ao longo da vida e reduzir o risco de doenças crónicas relacionadas com a dieta alimentar durante a idade adulta (Batista *et al.*, 2007; Vereecken *et al.*, 2004).

I.2. Roda dos Alimentos

De acordo com a Direcção Geral de Saúde (2008), a nova roda dos alimentos é dividida em 7 grupos de alimentos de diferentes dimensões os quais indicam a proporção em que estes devem estar presentes na alimentação diária: Cereais e derivados, tubérculos – 28%; Hortícolas – 23%; Fruta – 20%; Lacticínios – 18%; Carne, pescado e ovos – 5%; Leguminosas – 4%; Gorduras e óleos – 2%.

Açúcar e produtos açucarados: Bolos, chocolates, compotas, rebuçados, refrigerantes e outros doces são exemplo de alimentos ricos em açúcar. O seu consumo deve ser feito, preferencialmente, no fim das refeições e a sua ingestão deve ser restrita a ocasiões festivas e não diariamente.

Embora a água seja a bebida ideal para satisfazer a sede, pode-se recorrer a outras bebidas que não contenham adição de açúcar, álcool ou cafeína, são exemplos destas bebidas os sumos de fruta naturais e os chás sem cafeína. Nas crianças e adolescentes está desaconselhado o consumo de refrigerantes, café e chá e que contenham cafeína. As necessidades de água podem variar entre 1,5 e 3 litros por dia.

I.3. Educação Alimentar

A educação alimentar é iniciada nos primeiros meses de vida quando se estão a desenvolver os hábitos alimentares. Bolan (2007, p. 306) argumenta “A sensibilidade ao doce já aparece na fase pré-natal, sendo, portanto uma preferência inata”. Desta forma, torna-se preocupante a tendência para a utilização de produtos que contêm açúcar, uma vez que o uso deste na infância pode levar a um excessivo consumo de açúcar no futuro, pois os hábitos alimentares adquiridos na infância permanecem muitas vezes na vida adulta (Bolan *et al.*, 2007; Maliderou *et al.*, 2004). É difícil alterar hábitos alimentares estabelecidos, pelo que a educação nutricional deve-se iniciar nos lactentes e nas crianças na primeira infância (Aguiar *et al.*, 1997). Quanto mais tardio for o contacto com determinados alimentos, menor será no futuro a procura destes, o que garante que o consumo será esporádico e não compulsivo e constante (Rego e Peças, 2007).

Até aos 6 anos de idade a criança não deve ser directamente envolvida nas escolhas alimentares, a partir desta idade deve tentar criar-se uma cumplicidade saudável e uma responsabilidade partilhada entre pais e filhos. À medida que a criança vai crescendo, menor é o controlo alimentar que os pais exercem sobre esta, contudo, as opções da criança e as suas preferências são influenciadas pela experiência e atitudes anteriores que ela vivenciou. A influência das escolhas dos amigos e da atitude da escola são bastante importantes, daí surge a necessidade de uma educação colectiva dos pais e das direcções das escolas no sentido de uniformizar opções e escolhas saudáveis.

Os pais devem ensinar os filhos a consumir *snacks* equilibrados de forma a não fazerem jejuns diários superiores a duas horas e meia, devem ainda ensinar as crianças a comer pouco de cada vez e pelo menos 5 vezes ao dia – comer em pequenas porções de cada vez dá mais saciedade, regula melhor o apetite e é mais saudável em termos metabólicos (Rego e Peças, 2007).

Aconselha-se os pais a não comprarem para as suas casas alimentos que não devam ser consumidos diariamente, uma vez que o que não se vê não é apetecido. Não se devem proibir as crianças de consumir bolos, batatas fritas e refrigerantes se os pais não dão o exemplo. “O que nós fazemos como educadores exemplares representa muito mais para os filhos do que aquilo que nós dizemos” (Rego e Peças, 2007, p. 103)

He e Feng 2005 (*cit. in* Bolan 2007) afirmam que a educação dos pais sobre saúde oral pode levar a uma redução de cárie dentária.

De acordo com o Dairy Council 2001 (*cit in* Maliderou *et al.*, 2004), as crianças devem ser encorajadas a comer alimentos tais como, frutas, vegetais, queijo e a mascar uma pastilha elástica depois das refeições para neutralizar os efeitos acidogénicos dos açúcares da alimentação.

Segundo o Ministério da Educação (2006), a qualidade e quantidade dos alimentos (sólidos ou líquidos) ingeridos em meio escolar, têm um elevado impacto no bem-estar e na saúde dos jovens. Os jovens ingerem uma parte substancial de alimentos na escola, uma vez que lá passam um grande número de horas. As escolas enquanto espaços

educativos e promotores de saúde, devem valorizar uma alimentação saudável através dos conteúdos curriculares e também através da oferta alimentar em meio escolar.

A Educação alimentar consta dos currículos dos diferentes ciclos de ensino no Sistema Educativo Português. No 1º ciclo a Educação Alimentar é abordada no “Estudo do Meio”, nos 2º e 3º ciclos as disciplinas de Ciências da Natureza e as Ciências Físicas e Naturais complementam a Educação Alimentar com relevância. No entanto, é essencial que haja coerência entre os princípios de alimentação contemplados no currículo, a oferta alimentar da escola e o modelo transmitido pelos adultos de referência (pais, professores e auxiliares de educação).

No âmbito do combate à obesidade, a União Europeia recomenda a indisponibilização de guloseimas (doces e batatas fritas) por parte da escola e apela aos governos para que adotem políticas de apoio a regimes alimentares equilibrados e que limitem a oferta de produtos com altos teores de açúcar, sal e gordura.

A Direcção Geral de Saúde (2005), afirma que “as crianças e os jovens, que consomem mais alimentos ricos em açúcar e gorduras, e nos intervalos optam predominantemente por doces e bebidas açucaradas, têm susceptibilidade aumentada à cárie dentária. Assim, nos intervalos das aulas, a oferta deverá possibilitar escolhas saudáveis e económicas, como leite, pão e fruta, em detrimento de refrigerantes e bolos.”

Ainda de acordo com o Ministério da Educação (2006), os géneros alimentícios que devem ser promovidos em meio escolar são: Leite meio-gordo/ magro, simples ou aromatizado, sem adição de açúcar e leite escolar; Iogurtes e outros leites fermentados, sem adição de açúcar, meio-gordo/ magro, dando preferência aqueles com menor teor em lípidos e edulcorantes; Batidos de leite com fruta fresca ou congelada, sem adição de açúcar e/ou edulcorantes adicionados; Bebidas que contenham pelo menos 50% de sumo de fruta e/ou vegetais sem açúcares e/ou edulcorantes adicionados; Água potável, da rede pública ou engarrafada; Diferentes tipos de pão, feito a partir de farinhas pouco refinadas, isto é, mais escuras e com pouco sal (ex: pão de mistura, pão de centeio, sêmea,...), simples ou adicionado com: Queijo meio-gordo/ pouco-gordo/ magro fresco, curado e fundido; Ovo cozido; Carne de aves e mamíferos (frango, peru, porco,

vaca,...) cozidas ou assadas; Atum ou outros peixes de conserva, preferencialmente conservados em água ou azeite; Fiambre, preferencialmente, de peru ou frango, escolhendo aqueles com baixo teor em lípidos e retirando sempre qualquer gordura visível. Fruta fresca da época, em peça, em salada ou em batidos de leite; Produtos hortícolas diversos sob a forma de saladas, disponíveis em doses individuais.

A escolha destes géneros alimentícios deve-se, principalmente às seguintes características: Baixo teor de açúcares, sobretudo adicionados e de absorção rápida; Reduzido teor de gorduras (lípidos), sobretudo saturadas; Elevado teor de fibras e de antioxidantes e reduzido teor de sódio.

Os géneros alimentícios a limitar em contexto escolar são: Bolachas/ Biscoitos, de preferência em doses individuais, com baixo teor em açúcares e em lípidos (ex: bolacha Maria, biscoitos de milho...); Barritas de cereais com baixo teor de açúcar, de lípidos, de sal e ricos em fibra; Bolos “à fatia” preferindo aqueles sem adição de gordura e baixo teor de açúcar, com adição de leite, iogurte, fruta e especiarias, se possível confeccionado na escola (ex: bolo de iogurte, laranja, ananás, canela...); Bolos com ou sem creme (ex: queque, bolo de arroz, croissant não folhado); Manteiga; cremes para barrar com baixo teor de lípidos; marmelada e compotas com teores de fruta de pelo menos 50%; Gelados de leite e/ou fruta; Chocolates, preferindo aqueles sem recheio, com maior teor de cacau e em embalagens com um máximo de 50g.

Alguns dos géneros alimentícios a não disponibilizar em meio escolar são: Refrigerantes, incluindo as bebidas como cola, ice-tea e águas aromatizadas; Preparados de refrigerantes; Bebidas energéticas e bebidas desportivas; Rissóis, croquetes, bolinhos de bacalhau; Pasteis e bolos de massa folhados com elevados teores de lípidos e ou açúcares; Maionese, ketchup e outros molhos; hambúrgueres, cachorros quentes e pizza; Batatas fritas e pipocas; Gelados de água; Marmeladas, geleias e compotas com teor de açúcar superior a 50%; Rebuçados, caramelos, chupas, gomas; Chocolates em embalagens superiores a 50g e pastilhas elásticas. Contudo, Burt (2006) sugere que o consumo de pastilhas elásticas estimula o fluxo salivar aumentando o efeito tampão sobre a placa bacteriana. As pastilhas elásticas que contêm xilitol não levam a uma diminuição do pH, uma vez que este não é fermentado pelas bactérias cariogénicas da

placa bacteriana. Como o pH da placa não diminui, não há desmineralização do esmalte e a placa bacteriana não prolifera. Assim o xilitol diminui a acumulação de placa sobre a superfície dentária e durante a mastigação das pastilhas elásticas a remineralização é reforçada. Mascar pastilhas elásticas com xilitol tem efeitos inibitórios no crescimento de *Streptococcus mutans* na cavidade oral.

Os pais devem exigir que a escola forneça alimentos e refeições saudáveis e devem supervisionar as refeições dos seus filhos. Para isso, devem conhecer quais as refeições que os filhos adquirem na escola e excluir os géneros alimentícios pouco saudáveis dos lanches que levam de casa para a escola.

1.4. Factores que Influenciam os Hábitos Alimentares

Existem factores externos e internos que influenciam os hábitos alimentares. Alguns dos factores que têm vindo a ser identificados são (Carvalho, 1995 *cit. in* Santos 2005):

Factores externos:

- Factores socioculturais - relacionados com a cultura e tradição de cada região;
- Estilo de vida adoptado por cada família - faz alterar os produtos alimentares escolhidos nas refeições;
- Custo e disponibilidade dos produtos;
- Publicidade – através do aspecto sugestivo das embalagens e ainda através dos meios de comunicação;

Factores internos:

- Factores fisiológicos – onde se incluem as necessidades alimentares que variam de acordo com a idade, a fome que varia de individuo para individuo, sexo, tamanho e actividade desenvolvida;

- Factores sensoriais – que interferem no apetite (textura, cor, cheiro e sabor);
- Factores psicológicos – relacionados com valores, crenças, hábitos, atitudes que dependem do estilo de vida e da família e ainda o auto-conceito de cada indivíduo.

I.5. Hidratos de Carbono

Os hidratos de carbono são nutrientes fundamentais para a realização de actividades mentais e físicas. São compostos constituídos por carbono, hidrogénio e oxigénio. Os hidratos de carbono simples são compostos por apenas uma ou duas moléculas de açúcar e dividem-se em monossacárideos e dissacáridos. A glucose (que está presente no sangue), a frutose (que se encontra nos frutos) e a galactose (nos lacticínios), estão incluídas no grupo dos monossacáridos. No grupo dos dissacáridos incluem-se a sacarose (açúcar de mesa) e a lactose (açúcar primário presente no leite). Os hidratos de carbono complexos, também designados polissacáridos, são constituídos por muitas moléculas de açúcar simples ligadas entre si, de que são exemplo os amidos e encontram-se sobretudo nos cereais e seus derivados. Os hidratos de carbono simples são absorvidos muito facilmente pelo organismo e fornecem rapidamente energia, pelo contrário os hidratos de carbono complexos são absorvidos lentamente. Os hidratos de carbono de libertação rápida produzem um aumento repentino de açúcar no sangue (glicemia), enquanto os de libertação lenta conduzem a subidas mais lentas e também mais estáveis da glicemia, sendo por isso preferíveis (Franchini *et al.*, 2005; Hark e Deen 2007; Rego e Peças, 2007; Holford 2008;).

Os açúcares simples devem ser consumidos com prudência. Para uma alimentação saudável e equilibrada deve-se optar por aqueles que entram na composição dos alimentos (ex: frutose da fruta) e evitar os que se adicionam aos alimentos (sacarose do açúcar). Quanto aos complexos, os alimentos que devem ser preferencialmente escolhidos são constituintes do pão, do arroz, da massa, da batata e do milho (Rego e Peças, 2007). Os carbohidratos simples são considerados mais cariogénicos que os complexos, sendo que de todos, a sacarose é o mais cariogénico (Bolan *et al.*, 2007). A sacarose tem ainda, a capacidade de transformar alimentos anticariogénicos e não

cariogénicos em cariogénicos, esta facilita a colonização e desenvolvimento de *Streptococcus mutans* nos dentes (Touger-Decker e Loveren, 2003; Ribeiro e Ribeiro, 2004).

Os hidratos de carbono fermentáveis são açúcares e amidos que iniciam a digestão na cavidade oral através da amilase da saliva. Os açúcares podem ser encontrados naturalmente nos alimentos como acontece na fruta, mel e lacticínios, ou podem ser adicionados aos alimentos durante o processo de mudança de paladar e textura da comida (Touger-Decker e Loveren, 2003).

I.6. Cariogenicidade dos Alimentos e Bebidas

De acordo com Carlos e Pinto (2003), “a cárie é uma doença da civilização, quanto mais industrializados os povos e mais refinados os alimentos, em especial os carboidratos, maior é o índice de cárie dentária na população.”

Bolan e colaboradores (2007) afirmam que os alimentos por si só, sem a interação de outros factores não são capazes de provocar cárie dentária, no entanto, reconhecem que a frequência do consumo de açúcar e os lanches entre as refeições principais, são factores que influenciam a incidência da doença.

Forshee *et al.*, (2004) afirmam que todos os carboidratos podem promover cárie dentária, contudo, Heijden *et al.*, 1999 (*cit. in* Forshee, 2004) acreditam que os carboidratos fermentáveis que permanecem na boca por longos períodos de tempo e/ou que aderem às superfícies dos dentes são mais prováveis de causar cárie dentária do que aqueles que permanecem na boca por um curto período de tempo. De acordo com Ismail *et al.*, (1984) e com Ribeiro e Ribeiro (2004), a cariogenicidade de um alimento também pode ser influenciada pela frequência de ingestão. Marshall *et al.*, (2005) referem que o tempo de exposição ao açúcar e amido é um factor determinante no risco de cárie e que a ingestão de alimentos contendo açúcar/ amido é mais segura durante as refeições principais do que durante o lanche, afirmam ainda que, a cariogenicidade da comida, mas não das bebidas, está associada ao tempo de exposição. No entanto, para outros autores como Touger-Decker e Loveren (2003) o modo como as bebidas são

ingeridas pode influenciar o risco de cárie. Ingerir pequenos goles de bebidas açucaradas ou mesmo mantê-las na cavidade oral por períodos prolongados, aumenta o risco de desenvolver a doença.

Num estudo realizado em 29 países industrializados, por Woodward e Walker 1994 (*cit. in* Touger-Decker, 2003) não se verificou uma relação evidente entre o açúcar e a cárie dentária. Estes autores sugerem, que talvez não seja a quantidade de açúcar consumido que determine a cárie dentária mas sim, o modo como são ingeridos os alimentos, a sua consistência, a frequência de ingestão e as práticas de higiene oral.

Os principais factores a considerar ao determinar as propriedades cariogénica, cariostática e anticariogénica da dieta, são o estado dos alimentos (líquido, sólido, lentamente dissolvido), frequência de consumo de açúcar e outros hidratos de carbono fermentáveis, duração da exposição, composição dos nutrientes, a sequência de ingestão de comida e as combinações dos alimentos, capacidade de estimular a saliva e a presença de soluções tampão (American Dietetic association, 2007) e (Radler e Touger-Decker, 2007).

De acordo com a *American Dietetic association*, (2007); Bolan *et al.*, (2007); Touger-Decker e Loveren, (2003) e Radler e Touger-Decker (2007), é importante diferenciar alimentos cariogénicos, cariostáticos e anticariogénicos, assim:

- Cariogénicos são comidas e bebidas que contêm carboidratos fermentáveis, que quando em contacto com os microorganismos da cavidade oral, podem levar a uma descida do pH salivar igual ou inferior a 5,5 e estimular o desenvolvimento de cárie. Exemplos: Guloseimas, chocolate, bolachas recheadas, “fast food”, refrigerantes.
- Cariostáticos são alimentos que não contribuem para a cárie; não são metabolizados pelos microorganismos da placa bacteriana e não provocam uma queda do pH salivar para valores inferiores a 5,5 num espaço de tempo inferior a 30 minutos. Exemplos destes, são alimentos proteicos tais como, ovos, aves de criação, carne, peixe, gorduras e maioria dos vegetais.

- Anticariogénicos são comidas e bebidas que podem aumentar o pH da saliva para um nível alcalino, promover a remineralização e proteger o esmalte. Um exemplo destes alimentos é o queijo.

A composição química, a forma física, o tamanho das partículas, a solubilidade, a adesão e textura dos alimentos são factores importantes na determinação da cariogenicidade dos mesmos (Bolan *et al.*, 2007).

A dieta cariogénica é caracterizada por ser rica em mono e dissacarídeos, ser facilmente solúvel na saliva e fermentada por microorganismos, sendo lentamente removida da cavidade oral. Por outro lado, a alimentação pode favorecer a remineralização, quando é rica em cálcio, fosfato e proteínas (Aguiar *et al.*, 1997; Touger-Decker e Loveren, 2003).

Contudo, o risco de cárie depende de factores individuais, como o pH da saliva, predisposição genética, uso de medicamentos, incidência de doenças sistémicas ou locais que afectem o sistema imunitário; os hábitos pessoais de higiene também têm um papel importante na susceptibilidade à cárie dentária (Touger-Decker e Loveren, 2003)

De acordo com Marshall 2003 (*cit. in* Sohn *et al.*, 2006) os padrões de consumo de líquidos por crianças são do interesse da saúde pública, uma vez que podem ter implicações na saúde oral e na saúde em geral, em doenças como a diabetes e a obesidade.

Tem sido observado que os padrões no consumo de bebidas são actualmente mais complexos e diversificados; os sumos de fruta e os refrigerantes têm vindo a substituir a água e o leite nas crianças (Ribeiro e Ribeiro, 2004).

A Academia Americana de Pediatria (2004), enfatiza a necessidade de restringir o acesso a refrigerantes para se reduzirem problemas de saúde associados ao seu consumo, que vão desde a obesidade ao risco de cáries dentárias, risco de osteoporose e fracturas ósseas.

O leite tem um grande valor nutricional, principalmente para as crianças, visto ser a sua principal fonte de cálcio (Levine, 2001). Segundo este autor e Birkhed *et al.*, (*cit. in* Ribeiro 2004), o leite de vaca não provoca cárie, embora leve a uma pequena descida do pH da placa bacteriana. A aparente falta de cariogenicidade do leite de vaca parece ser resultante de uma elevada capacidade tampão e da presença de outros componentes, incluindo um alto teor de cálcio e fosfato. As proteínas do leite são absorvidas na superfície de esmalte e podem impedir a desmineralização deste (a fosfoproteína caseína está envolvida neste processo).

O leite contém lactose, lípidos, proteínas (caseína e albumina), sais minerais, vitaminas e outros elementos como flúor, cálcio, ferro, iodo e enzimas; todos estes componentes são muito importantes para o organismo, um dos diversos benefícios é o fortalecimento de ossos e dentes (Duarte *et al.*, 2000)

Deve-se desencorajar a adição de açúcar ao leite, uma vez que o leite e os seus derivados se não adoçados com açúcares adicionais, são seguros e até benéficos para os dentes. No entanto, o consumo ocasional de leite açucarado é aceitável (Levine, 2001).

O queijo (derivado do leite) ajuda a restabelecer o pH da placa bacteriana, após a ingestão de açúcar, provavelmente causada por uma estimulação salivar, juntamente com o efeito dos outros componentes do leite (Levine, 2001). Independentemente do consumo de açúcares, o queijo protege os dentes de cáries dentárias. Os mecanismos propostos para explicar o efeito anticariogénico do queijo são: aumento do fluxo salivar e o subsequente efeito de solução tampão que pode neutralizar os ácidos da placa; ingestão de substâncias mais alcalinas, cálcio, fosfato inorgânico e caseína que diminuem a desmineralização e aumentam a remineralização; inibição das bactérias da placa, reduzindo a produção de ácido (Touger-Decker e Loveren, 2003).

As altas taxas de consumo de refrigerantes são motivo de preocupação devido às implicações que têm na saúde, incluindo obesidade, cáries dentárias e perturbações do sono provocadas pela ingestão de cafeína. (Hendel-Paterson *et al.*, 2004).

O alto consumo de refrigerantes é um factor de risco para o aparecimento de cáries dentárias (Hamasha *et al.*, 2006; Sohn *et al.*, 2006). De acordo com Maliderou *et al.*, (2004) o papel dos sumos na erosão dentária está já bem demonstrado. Os ácidos presentes nas bebidas carbonadas podem ter um efeito prejudicial, como a erosão do esmalte, maior que os ácidos da flora oral gerados pelos açúcares de bebidas açucaradas. (American Academy of Pediatric Dentistry, 2005)

Marshall *et al.*, (2005) reportou que uma maior ingestão de bebidas carbonadas aumentava a presença e a severidade de cárie, em crianças de 5 anos, enquanto o sumo 100% natural, estava minimamente associado à cárie dentária; o momento de consumo (ex. refeição ou lanche) teve um impacto mínimo no risco de cárie. O sumo 100% natural é menos prejudicial à saúde do que bebidas contendo açúcares adicionados.

Os polifenóis como taninos dos coqueiros, chá, café e sumos de fruta podem reduzir o potencial cariogénico dos alimentos (Touger-Decker e Loveren, 2003).

Hamasha *et al.* (2006) recomendam uma redução do consumo de soda e bebidas em pó, para que possa haver uma redução no aparecimento de cáries. Os esforços na educação de consumo deverão encorajar os pais e jovens a identificar e reduzir todas as fontes de bebidas açucaradas e fazer substituições saudáveis durante a compra. Pais e indivíduos responsáveis por máquinas de venda automática, deverão considerar a variedade de bebidas e fazer um esforço para diminuir o consumo de produtos com açúcar adicionado (Wiecha *et al.*, 2006).

1.7. Máquinas de Venda Automática

A *American Academy of Pediatric Dentistry* (2005) reconhece que, o marketing e o fácil acesso a bebidas e alimentos açucarados, por parte das crianças e adolescentes, podem aumentar o número e a frequência do seu consumo, que por sua vez pode conduzir a um aumento do número de cáries, sendo também, uma influência negativa em toda a nutrição e saúde. As máquinas automáticas providenciam um rápido acesso a carboidratos altamente refinados, especialmente nas bebidas não alcoólicas como sodas, sumos de fruta e bebidas desportivas. Muitas das bebidas vendidas nestas

máquinas contém quantidades significativas de cafeína, que se consumidas regularmente podem levar a um aumento do consumo, ou mesmo tornar-se um hábito.

Deve-se desenvolver e melhorar a qualidade nutricional nas escolhas de alimentos nas escolas; o ambiente de nutrição saudável na escola ajuda os estudantes a adoptar e a manter comportamentos saudáveis alimentares e a promover o sucesso académico. (Davee *et al.*, 2005)

É recomendável que as escolas reflectam nas políticas alimentares e considerem estratégias para diminuir o acesso a alimentos e bebidas que tenham baixo teor de nutrientes, sejam altamente calóricos e contenham açúcares. Algumas das medidas que podem ser tomadas são: ter em consideração os diversos tipos de alimentos que podem ser vendidos nas máquinas (por exemplo opções mais saudáveis), manter as máquinas de bebidas inoperacionais na hora de almoço, limitar o número de alimentos de refeições leves nas máquinas automáticas; as escolas devem também considerar tornar os alimentos saudáveis mais atractivos aos estudantes em termos de aparência, gosto e custo. (Neumark-Sztainer *et al.*, 2005)

De acordo com o documento do Ministério da Educação publicado em 2006:

- A Associação Nacional Espanhola de Máquinas de Venda Automática estabeleceu os seguintes compromissos: Não colocar máquinas de venda em locais de fácil acesso nos jardins-de-infância e escolas primárias; Eliminar a publicidade e substituí-la por mensagens de promoção de uma alimentação saudável; Incluir alimentos que favoreçam uma alimentação saudável em detrimento de alimentos ricos em gordura, sal e açúcar; Publicar um guia de boas práticas, no qual são definidos os alimentos incluídos/excluídos das máquinas de venda; Editar um guia sobre alimentação adequada nas escolas através das máquinas de venda, destinado às escolas e pais.
- No caso do Canadá, o Ministério da Educação recomendou às administrações escolares a retirada de alimentos e bebidas ricos em gordura e açúcar das máquinas de venda. O teor de cálcio, fibra, vitaminas e minerais, quantidade de

sódio e o tamanho da porção individual, foram utilizados para definir o valor nutricional dos alimentos e a sua inclusão/exclusão das máquinas automáticas.

- Nas escolas de Inglaterra, foram retirados os refrigerantes, aperitivos, “snacks” e chocolates dos bares e das máquinas de venda automática.

Em Portugal não existe legislação relativamente aos produtos comercializados nas máquinas de venda automática, compete a cada escola escolher os produtos a disponibilizar aos alunos.

I.8. Factores Sócio – demográficos e Saúde Oral

De acordo com Petersen (2005), a cárie dentária está associada a factores comportamentais. Pessoas pertencentes a estratos socioeconómicos mais baixos possuem maiores taxas de doença, para este facto contribui o acesso limitado a cuidados de saúde e serviços preventivos, por parte dos indivíduos mais desfavorecidos. Um outro factor relacionado com as disparidades na saúde é o facto de pessoas mais desfavorecidas socioeconomicamente adquirirem hábitos alimentares menos saudáveis. Os indivíduos de estrato social mais baixo estão mais vulneráveis a sofrer de cárie dentária, doença periodontal e cancro oral (Hamasha *et al.*, 2006).

Hamsaha *et al.*, (2006) realizaram um estudo longitudinal no estado de Iowa - EUA que comparou os padrões de comportamento de saúde oral entre estratos socioeconómicos diferentes, em que se relacionou o consumo de sumos/bebidas doces, soda e bebidas em pó, visitas ao dentista e frequência de escovagem. Concluíram que havia diferenças significativas nos comportamentos de saúde oral entre crianças de diferentes estratos socioeconómicos. Nos primeiros oito anos de vida, as crianças de estrato socioeconómico mais baixo consumiam mais bebidas açucaradas do que aquelas de estrato socioeconómico mais alto. O grupo de estrato socioeconómico mais baixo possuía uma maior necessidade de tratamento, visto que tinha mais cáries dentárias e menos visitas ao dentista.

Grindejord *et al.*, 1993 (*cit. in* Batista *et al.*, 2007) constataram que crianças de um estrato socioeconómico mais alto limitavam mais o consumo de açúcar.

Moysés, 2000 (*cit. in* Batista *et al.*, 2007) sugere que um consumo elevado de açúcar, piores condições de higiene oral, dificuldades de acesso a escovas e dentífricos assim como a tratamentos dentários estão estreitamente relacionados com piores condições socioeconómicas e induzem um aumento da prevalência de cárie dentária na população mais exposta a estes factores de risco.

Ribeiro e Ribeiro, (2004) afirmam que a doença de cárie é encontrada com maior frequência em crianças em situação de carência económica, que fazem parte de uma minoria étnica, filhos de mães solteiras e de pais com baixa escolaridade, em especial de mães analfabetas. Nesta população há maior preferência de alimentos com açúcar e a higiene oral é por norma deficiente, a má nutrição ou subnutrição pré e perinatal são causas de defeitos de esmalte.

É possível que as famílias de estrato socioeconómico baixo consumam mais bebidas em pó, por estas serem mais baratas, quando comparadas com bebidas alternativas como leite ou sumo. (Hamasha *et al.*, 2006)

I.9. Cárie Dentária

A cárie dentária é a doença infecciosa mais comum nas crianças e o controle desta deve ser prioritário, pois poderá causar problemas de nível fonético, diminuição da auto-estima da criança, uma má oclusão dos dentes permanentes e poderá ainda diminuir de uma forma progressiva o aumento de peso da criança. (Ribeiro e Ribeiro, 2004). Esta tem sido descrita como uma doença multifactorial, em que existe uma interacção entre o hospedeiro, a dieta e a placa bacteriana (Bolan *et al.*, 2007). Estes factores quando interagem num determinado período de tempo conduzem a um desequilíbrio no processo de desmineralização e remineralização entre a superfície dentária e o biofilme adjacente (Ribeiro e Ribeiro, 2004). Touger-Decker e Loveren (2003) afirmam que a dieta alimentar e a nutrição podem interferir na balança da desmineralização e remineralização dos dentes. A dieta alimentar possui açúcares e outros hidratos de

carbono fermentáveis que são metabolizados pelas bactérias da placa bacteriana, levando à produção de ácidos e uma descida do pH, em contraste uma dieta pobre em açúcares e hidratos de carbono fermentáveis e rica em cálcio pode favorecer a remineralização.

Os principais microrganismos responsáveis pela cárie dentária são os estreptococcus do grupo mutans, especialmente o *Streptococcus mutans e sobrinus*. Estes microrganismos têm a capacidade de colonizar a superfície do dente e produzir ácidos mais rapidamente que a capacidade de neutralização do biofilme num ambiente menor que 5,5 (pH), permitindo a dissolução do esmalte. Os lactobacilos, microrganismos também influentes no processo de cárie dentária estão associados à progressão da lesão (Ribeiro e Ribeiro, 2004).

Batista *et al.*, (2007, p. 194) argumentam que “a cárie dentária está envolvida num processo dinâmico de saúde-doença, provocado por factores de ordem geral, locais, sociais, económicos e culturais”

A presença de soluções tampão nos lacticínios, o uso de pastilha elástica sem açúcar (em particular a que contém xilitol) e o consumo de açúcares como parte da refeição em vez de no intervalo das mesmas, podem reduzir o risco de cárie (Touger-Decker e Loveren, 2003).

A Direcção Geral de Saúde (2005), desaconselha o consumo de guloseimas e refrigerantes, sobretudo fora das refeições. Se a criança estiver sujeita a medicação crónica, deve-se prescrever preferencialmente medicamentos sem açúcar.

Gibson e Williams 1999 (*cit. in* Touger-Decker e Loveren, 2003), concluíram que escovar duas vezes os dentes com um dentífrico com flúor, pode ter um efeito mais positivo na redução de cáries em crianças, do que não comer alimentos doces.

A saúde oral pode ser influenciada por alterações nas glândulas salivares. Um fluxo salivar reduzido aumenta a susceptibilidade às lesões de cárie dentária e também a possibilidade de erosão dentária (Batista *et al.*, 2007). De facto, e conforme Ribeiro e

Ribeiro p. 201 argumentam “A saliva é o principal sistema de defesa do hospedeiro contra a cárie...”

A saliva tem uma função protectora contra a cárie dentária e as suas principais funções protectoras são: remoção de alimentos e de microorganismos cariogénicos da cavidade oral, não só pelo efeito de fluxo mas também pela sua capacidade de aglutinar bactérias; o efeito tampão da saliva evita a redução do pH intra-oral após a ingestão de açúcar; é um reservatório de cálcio e fosfato que são necessários à remineralização do esmalte; (Batista *et al.*, 2007; Ribeiro e Ribeiro, 2004).

Situações que provoquem uma diminuição do fluxo salivar e conseqüentemente a diminuição da capacidade tampão, como acontece durante o sono da criança; anemia por carência de ferro; asma; diabetes mellitus e uso de medicamentos como anti-histaminicos, benzodiazepinas, entre outros, aumentam a susceptibilidade à cárie dentária (Ribeiro e Ribeiro, 2004).

I.10. Erosão Dentária

Na erosão dentária ocorre a perda dos tecidos duros do dente, devido à presença de ácidos, num processo que não implica bactérias ou açúcares. Os ácidos intrínsecos são resultantes do vômito, regurgitação e do fluxo gástrico do esófago. Os ácidos extrínsecos resultam da dieta alimentar, consumo frequente de bebidas e alimentos ácidos, como por exemplo bebidas desportivas, produtos de citrinos como a fruta, sumos e bebidas leves. Desordens alimentares como a anorexia nervosa e bulimia, consumo frequente de bebidas e alimentos ácidos podem danificar a integridade dos dentes e aumentar o risco de cárie (American Dietetic association, 2007; Touger-Decker e Loveren, 2003).

A Organização Mundial de Saúde (2003), recomenda que a frequência e ingestão de bebidas leves e sumos, deverão ser limitadas, uma vez que estudos epidemiológicos demonstraram uma associação entre estas bebidas e a erosão dentária.

A mesma organização recomenda que, para prevenir a progressão da erosão se deve:

- Usar pasta de dentes com 1,450 ppm de flúor, duas vezes ao dia;
- Evitar a ingestão frequente de bebidas e comidas ácidas;
- Não escovar os dentes logo após a ingestão de comidas ou bebidas ácidas;
- Não escovar os dentes imediatamente após vomitar.

Ainda de acordo com a OMS (2003), os profissionais de saúde devem:

- Investigar minuciosamente a dieta do paciente, para identificar fontes ácidas que possam advir de:
 - Frequente ingestão de alimentos ou bebidas ácidas;
 - Vômito ou refluxo gástrico.
- Investigar hábitos que agravam a erosão:
 - Escovar os dentes após ingestão de ácidos;
 - Escovar os dentes após vomitar;
 - A última ingestão de alimentos à noite ser ácida;
 - Reter bebidas ácidas na boca antes de deglutir;
- Dar conselhos adaptados e específicos a cada paciente

Algumas fontes de ácidos extrínsecos que podem provocar erosão dentária são:

- Bebidas contendo ácido cítrico, exemplo laranja, limão, toranja, groselha negra;
- Bebidas carbonadas;
- Cidra;
- Vinho branco;
- Chás de fruta (mas não de camomila);
- Algumas bebidas desportivas, as quais contenham ácido cítrico;
- Fruta fresca ácida quando consumida com muita frequência, exemplo laranja, limões;
- Pickles
- Tabletes de vitamina C para mastigar, aspirina e alguns preparados de Ferro.
(British Association for the Study of Community Dentistry, 2007)

II – Investigação Científica

II.1. Objectivos

- Conhecer o estrato socioeconómico, hábitos de higiene oral e alimentares das crianças que frequentam a consulta de Odontopediatria da FCS-UEP;
- Avaliar a utilização de máquinas de venda automática e o tipo de produtos que as crianças retiram das mesmas;
- Avaliação oral para determinação do índice de cpod e CPOD e avaliação de presença ou ausência de erosão dentária.
- Verificar a influência do consumo de “snacks”, da utilização de máquinas de venda automática e do estrato socioeconómico na saúde oral das crianças que frequentam a consulta de Odontopediatria da FCS – UEP.

II.2. Tipo de Estudo

De acordo com Ribeiro, J., (2007), este é um estudo observacional-descritivo transversal, uma vez que foca um único grupo representativo da população em estudo e visto que os dados são recolhidos num único momento.

II.3. Material e Métodos:

A população alvo é constituída por pacientes com idades compreendidas entre os 6 e os 12 anos, que frequentaram a consulta de Odontopediatria da Faculdade de Ciências da Saúde – Universidade Fernando Pessoa, entre Outubro de 2008 e Dezembro de 2008.

Foram incluídas todas as crianças com idades compreendidas entre os 6 e os 12 anos que frequentaram a consulta de Odontopediatria entre Outubro de 2008 e Dezembro de 2008.

Foram excluídas todas as crianças cujos processos não cumpriam os critérios de preenchimento e aquelas cujos responsáveis não autorizaram a participação no estudo.

A recolha de informação foi efectuada através de um inquérito realizado às crianças (ver anexo I). O índice de cpod e CPOD e a presença ou ausência de erosão dentária foram avaliados através da ficha clínica de triagem e de odontopediatria (ver anexo II). Foi ainda necessária a utilização de balança e fita métrica para avaliar o Índice de Massa Corporal (IMC) das crianças.

II.4. Análise Estatística

Os dados obtidos na recolha dos inquéritos foram introduzidos no Statistical Package for Social Sciences for Windows release 16.0.1 (SPSS v16) e todas as análises estatísticas foram trabalhadas neste software. Para a produção de alguns gráficos foi utilizada a folha de cálculo Microsoft Excel.

Todos os testes estatísticos foram realizados com 95% de confiança (bilateral).

Dadas as circunstâncias os testes não paramétricos foram o recurso principal, a maioria dos parâmetros da população são desconhecidos dificultando a aplicação de testes paramétricos. O teste mais utilizado para atestar a dependência ou independência das variáveis foi o do χ^2 , sendo substituído pelo teste exacto de Fisher nos casos em que a aplicabilidade do teste de χ^2 era impossível. Também em algumas situações foi utilizado o teste de χ^2 por simulação de Monte Carlo. O teste de Mann-Whitney foi usado num caso. Nas situações em que foi necessário comparar diversos grupos independentes em simultâneo utilizou-se o teste de Kruskal-Wallis. Entre os testes paramétricos apenas se usou a ANOVA numa situação.

Devemos referir que algumas variáveis em estudo foram produzidas com base noutras obtidas através do inquérito, assim, a variável “Classificação dos hábitos alimentares” foi obtido por análise dos alimentos e bebidas consumidos atribuindo a classificação de acordo com o referencial do Ministério da Educação (2006), que considera os alimentos

em três categorias – “alimentos a promover”; “alimentos a limitar” e “alimentos a indisponibilizar” em contexto escolar.

A cada alimento foi atribuída a classificação de 0, 1 ou 2 de acordo com as três categorias e no caso em que o alimento não estava indicado foi dada a classificação de 1. Depois de somados os pontos obtidos nas diferentes refeições, estratificou-se o resultado em 5 categorias “Muito Mau”; “Mau”; “Razoável”; “Bom” e “Muito Bom”, utilizando os valores mínimo e máximo obtidos e os valores dos percentis 20, 40, 60 e 80.

A variável “estado nutricional” foi determinada utilizando o índice de massa corporal ($IMC = \frac{peso}{altura^2}$), comparando este resultado com as tabelas de percentis fornecidas pela Direcção Geral da Saúde (DGS) que se podem consultar no sítio www.plataformacontraaobesidade.dgs.pt. A categorização utilizada é a proposta pela DGS e é mostrada no mesmo local.

II.5. Resultados

Os resultados serão apresentados em 7 partes. As primeiras 5 dizem respeito aos 5 subgrupos do inquérito e as duas últimas ao cruzamento de dados em dois itens: Avaliação dos hábitos alimentares e Índice de cpod e CPOD.

II.5.1. Caracterização da Amostra

Distribuição da amostra por idades e género

A amostra em estudo é constituída por 100 crianças, com idades compreendidas entre os 6 e os 12 anos. A média de idades entre as crianças do género masculino é de 8,6 anos e para as crianças do género feminino é de 8,9 anos (figuras 1 e 2). O teste T permite considerar que esta diferença não é significativa. Observou-se que 59% são do género masculino e 41% do género feminino (figura 3).

Hábitos Alimentares e Saúde Oral em Odontopediatria

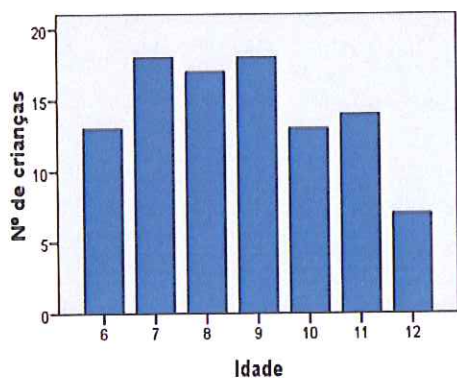


Figura 1. Distribuição da frequência de crianças por idade

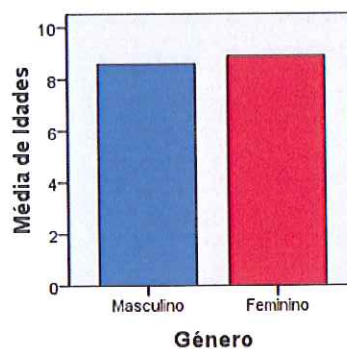


Figura 2. Média de idades por gênero

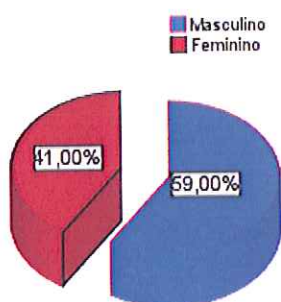


Figura 3. Distribuição por gênero

Classificação do estado nutricional infantil da amostra

Relativamente à classificação do estado nutricional, observa-se na figura 4, que a maioria das crianças inquiridas (77%) encontra-se na categoria denominada Peso Normal.

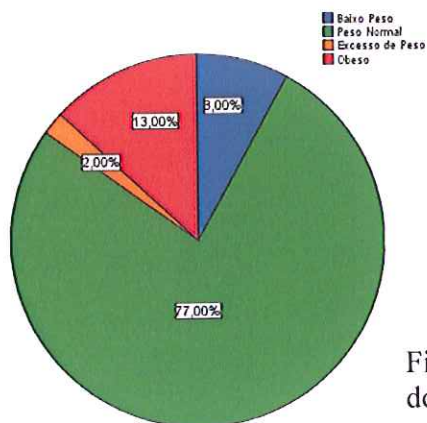


Figura 4. Distribuição em percentagem do estado nutricional da amostra

Distribuição das crianças por ano de escolaridade

Nas figuras 5 e 6 pode-se observar que a maioria das crianças frequenta o 1º ciclo do ensino básico, sendo que a maior parte (21) frequenta o 3º ano.

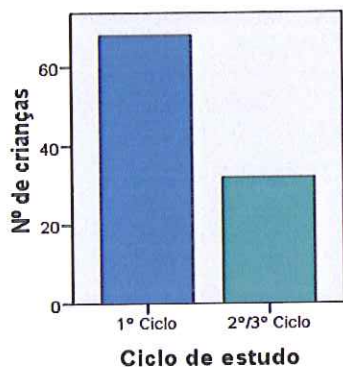


Figura 5. Número de crianças por ciclo de estudo

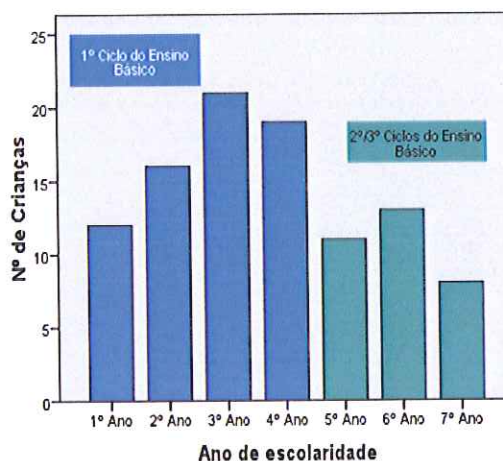


Figura 6. Número de crianças por ano de escolaridade

Distribuição da amostra segundo o nível educacional dos pais

Pode-se observar que a maioria dos responsáveis tem o 9º ano de escolaridade (figura 7a. e figura 7b.).

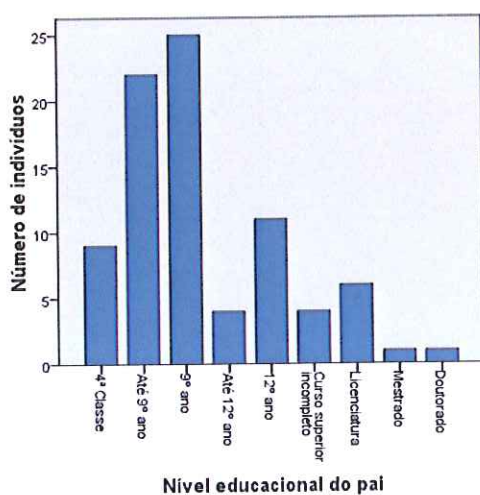


Figura 7a. Nível educacional do pai

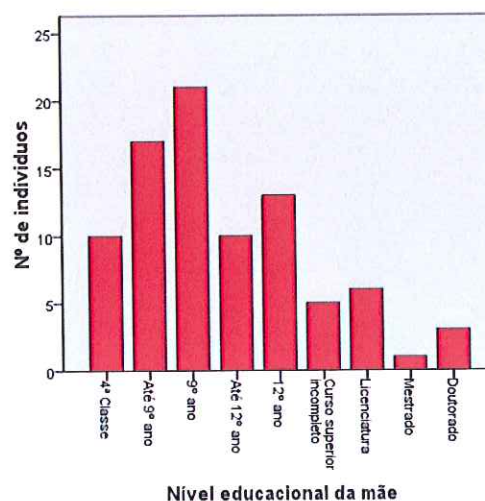


Figura 7b. Nível educacional da mãe

Distribuição da amostra segundo o agregado familiar

A grande maioria das crianças inquiridas vive com o pai e com a mãe (Figura 8).

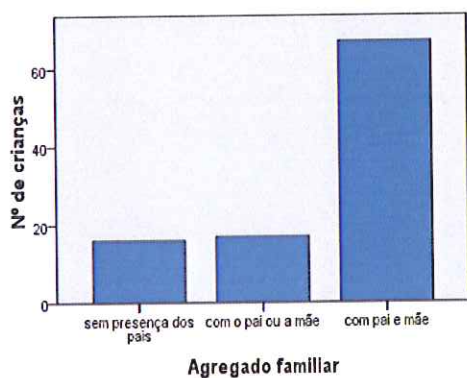
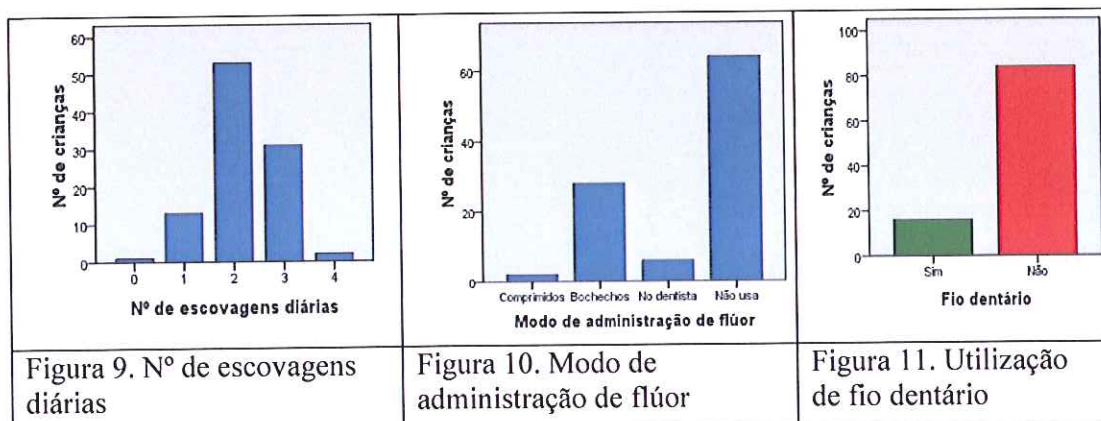


Figura 8. Composição do agregado familiar relativamente à presença dos pais

II.5.2. Hábitos de Higiene Oral

Distribuição da amostra de acordo com o número de escovagens, modo de administração de flúor e utilização de fio dentário

Das crianças inquiridas, 53 escovam os dentes 2 vezes ao dia e apenas uma refere não escovar os dentes (figura 9). 64 das crianças não utiliza suplementos de flúor, das 36 que utilizam, fazem-no, na sua maioria (28) sob a forma de bochechos (figura 10). Relativamente ao fio dentário a maioria das crianças referem não o utilizar (Figura 11).



Distribuição da amostra segundo a ingestão frequente de medicamentos

Na figura 12, pode-se observar que a maior parte das crianças (89) não toma medicamentos frequentemente.

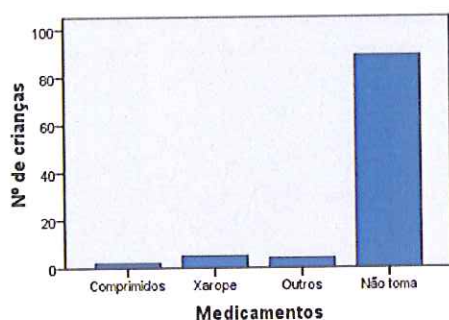


Figura 12. Toma de medicamentos

II.5.3. Hábitos Alimentares

Local das refeições e confecção do lanche

Na figura 13 observa-se que a maioria das crianças (92%) toma o pequeno-almoço em casa. 90% das crianças inquiridas lancham na escola de manhã e 72% lancham na escola à tarde. Das crianças que lancham na escola, cerca de 85% levam o lanche de casa e 15% compram o lanche na escola (Figura 14).

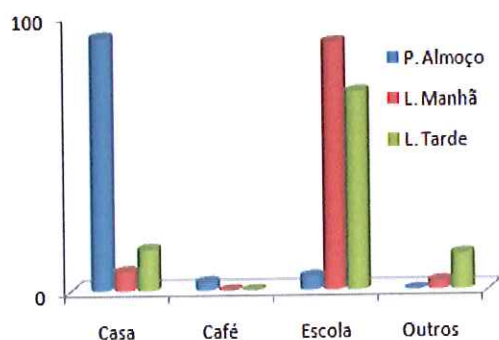


Figura 13. Local das refeições

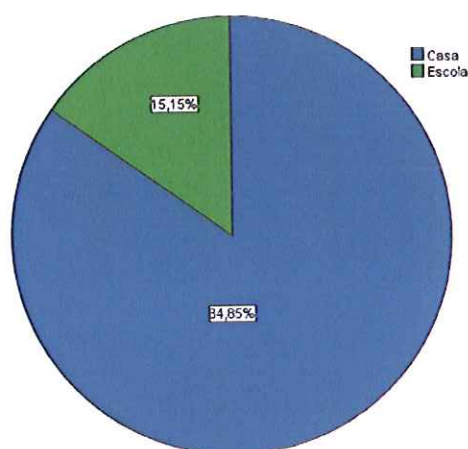


Figura 14. Local da confecção do lanche

Alimentos e bebidas ingeridos ao pequeno-almoço, lanche da manhã e lanche da tarde

Na figura 15 pode-se observar que o pão com manteiga é o alimento ingerido com maior frequência nas 3 refeições. A bebida mais tomada ao pequeno-almoço é o leite com cereais; no lanche da manhã é o iogurte e no lanche da tarde a bebida mais frequentemente ingerida é o leite com chocolate (Figura 16).

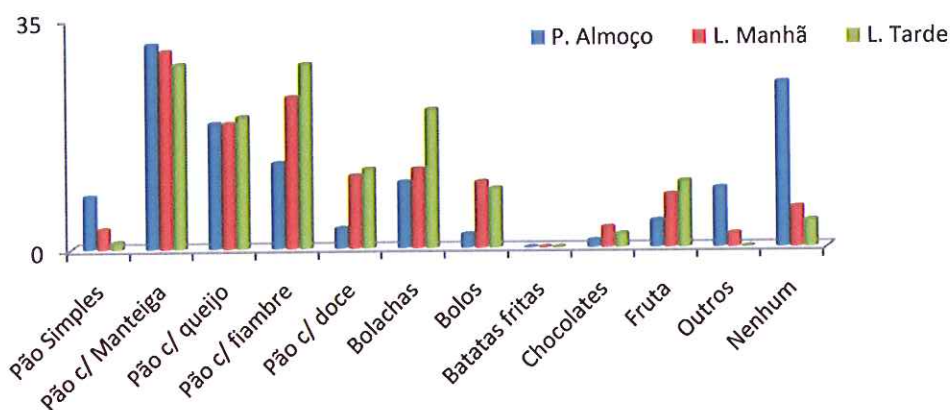


Figura 15. Alimentos ingeridos nas 3 refeições

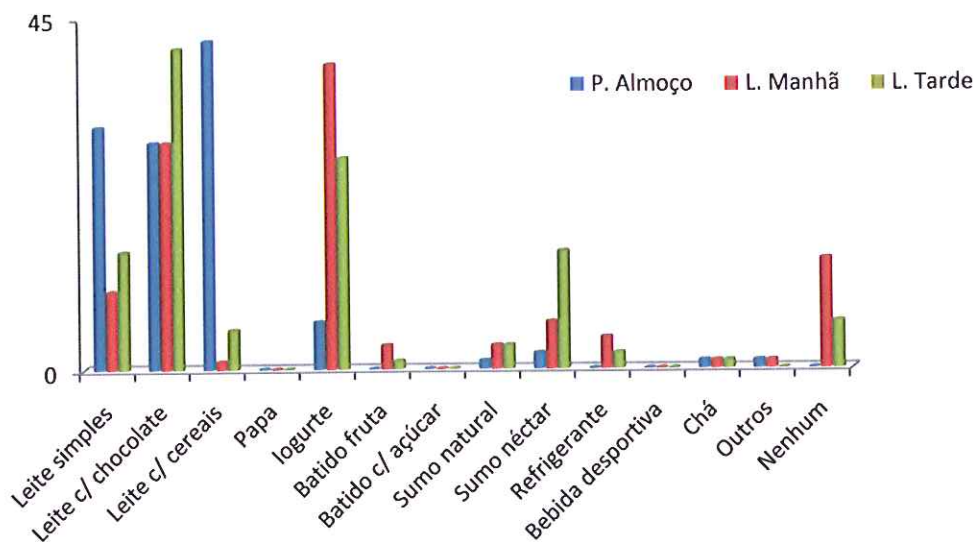


Figura 16. Bebidas ingeridas nas 3 refeições

Distribuição da amostra segundo quem faz a selecção dos alimentos

O lanche da maioria das crianças (54%) é seleccionado pelos pais, de referir que em 20% dos casos são as próprias crianças que seleccionam os alimentos do seu lanche (figura 17).

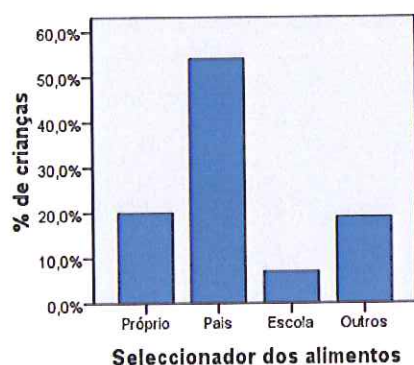


Figura 17. Quem selecciona os alimentos do lanche

Distribuição da amostra de acordo com o que ingerem à sobremesa e o que bebem às refeições principais

No gráfico 18 pode-se verificar que a maioria das crianças (78%) que participaram neste estudo come fruta à sobremesa, 5% come bolos e 3% chocolate. De referir que 10% das crianças não comem sobremesa. No gráfico 19 observa-se que grande parte das crianças (62%) ingere água às refeições principais, no entanto, cerca de 30% refere acompanhar as refeições com refrigerantes.

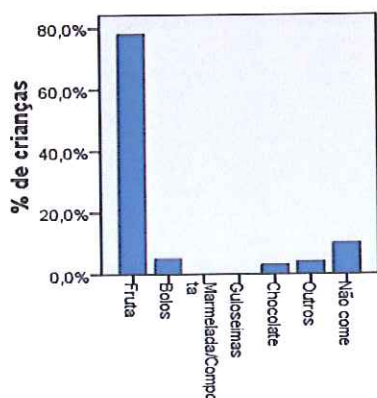


Figura 18. Alimentos de sobremesa

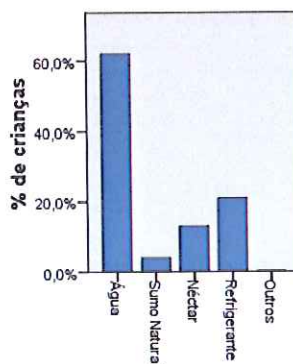


Figura 19. Bebidas às refeições principais

Alimentos e bebidas ingeridos antes de deitar

Da totalidade da amostra, 78% não ingere nenhum alimento antes de se deitar e 53% não ingere nenhuma bebida. Das crianças que referem comer antes de ir dormir (22%), 9% afirmam comer bolachas (Figura 20a). Na figura 20b observa-se que o leite simples é a bebida mais frequentemente ingerida antes de as crianças irem para a cama (22%).

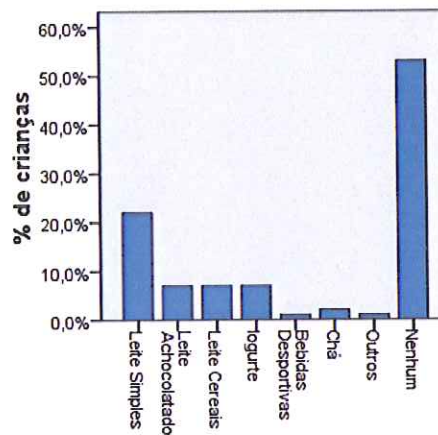
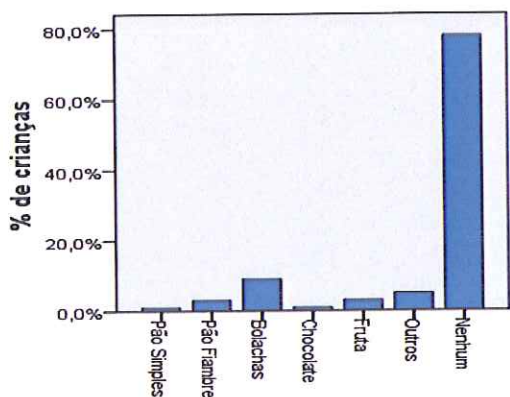


Figura 20a. Alimentos ingeridos antes de deitar

Figura 20b. Bebidas ingeridas antes de deitar

Satisfação relativa à alimentação

A grande parte das crianças (94%) mostra-se satisfeita com a sua alimentação habitual (figura 21).

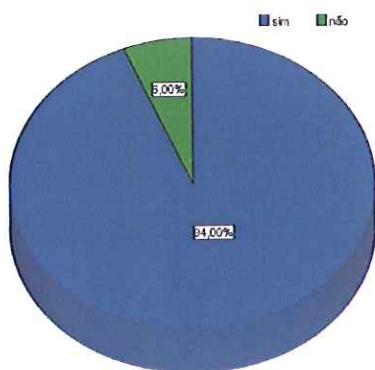


Figura 21. Proporção de crianças cuja alimentação habitual é do seu agrado

II.5.4. Outros Hábitos Alimentares

Frequência semanal de consumo de “doces”

Quando inquiridas sobre a frequência de consumo de “doces”, 44 das crianças referiram ingerir doces uma vez por semana, é de referir que, apenas 6 crianças admitem nunca o fazer (figura 22).

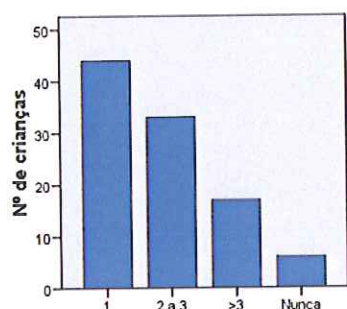


Figura 22. Frequência semanal do consumo de “doces”

Distribuição da amostra de acordo com a utilização de máquinas de venda automática, frequência e local de utilização

Apenas 12 das crianças estudadas utilizam máquinas de venda automática (figura 23a). Destas, 53,8 % utiliza a máquina uma vez por semana, 30,8% utiliza-a 2 a 3 vezes e 15,4% mais de 3 vezes por semana (figura 23b). 33% das crianças utiliza a máquina de venda automática na escola e 67% fazem-no noutro local que não a escola (figura 23c).

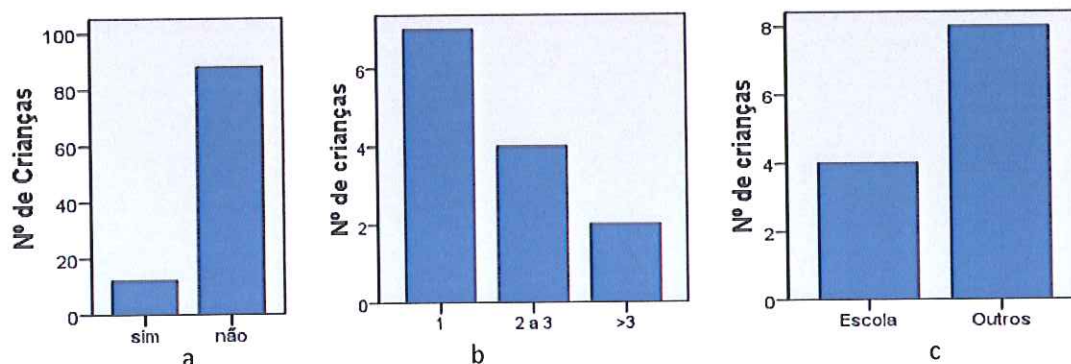


Figura 23. Frequência da utilização de máquinas de venda automática (a), frequência semanal (b) e local (c)

Alimentos e bebidas retiradas das máquinas de venda automática

Verifica-se que os produtos mais retirados das máquinas de venda automática, pelas crianças que referem utilizar as mesmas são os refrigerantes, seguidos dos bolos, chocolates, guloseimas, pastilhas elásticas e água (figura 24).

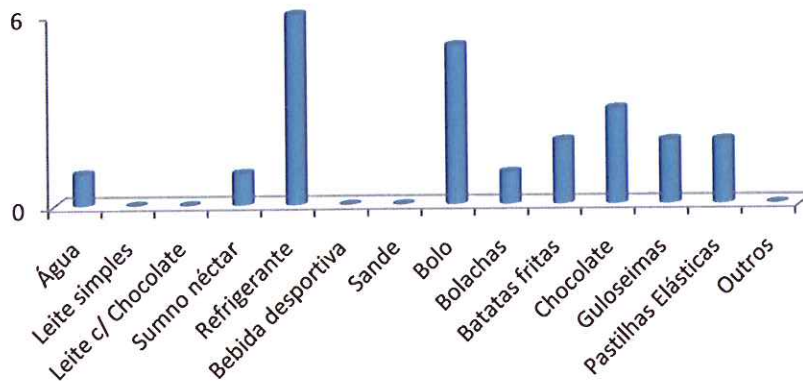


Figura 24. Alimentos retirados das máquinas de venda automática

II.5.5. Avaliação Dentária

Índice de cpod e CPOD

Na figura 25 verifica-se que 31% das crianças não tem nenhum dente cariado, perdido ou obturado para a dentição decídua e 45% para a dentição permanente. Nos casos em que se verifica a existência de dentes cariados, perdidos ou obturados, a maior prevalência é de 2 dentes afectados para a dentição decídua (16 casos) e 4 para a dentição definitiva (17 casos). (Figura 25).

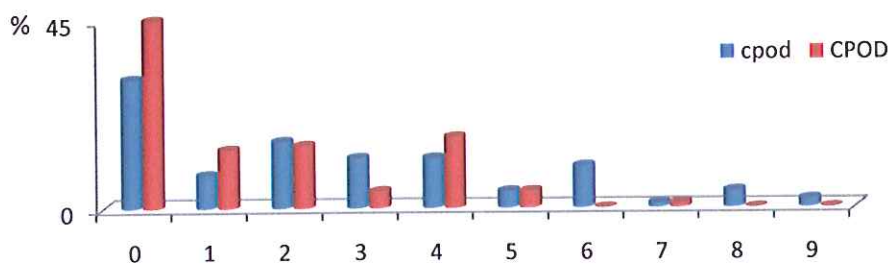


Figura 25. Representação do índice de cpod e CPOD

Soma dos índices de cpod e CPOD

A figura 26 representa o número de dentes cariados perdidos ou obturados, por indivíduo independentemente de se tratarem de dentes decíduos ou definitivos. Verifica-se que, 20 das crianças participantes não apresentavam nenhum dente cariado, perdido ou obturado e 16 crianças apresentavam um somatório de 4 dentes cariados, perdidos ou obturados. É de salientar que o somatório máximo observado foi de 14 dentes afectados ou perdidos por cárie.

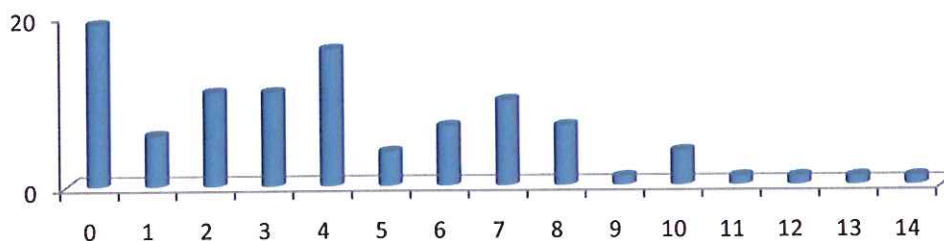


Figura 26. Soma dos índices de cpod e CPOD

Presença de erosão dentária

Nenhuma das crianças avaliadas neste estudo apresentava erosão dentária.

II.5.6. Avaliação dos Hábitos Alimentares

Distribuição da amostra de acordo com os hábitos alimentares

Na figura 27a. observa-se que grande parte (41%) das crianças têm hábitos alimentares classificados como “Mau”. O estudo revela ainda que 56% das crianças têm hábitos alimentares classificados de “Muito mau” ou “Mau” e apenas 9% delas tem hábitos alimentares classificados de “Muito Bom” ou “Bom”. Contudo, as categorias do estado nutricional distribuem-se uniformemente pelas categorias dos hábitos alimentares, não permitindo concluir, que exista uma relação entre os hábitos alimentares e o excesso de peso.

O teste da ANOVA (Sig. =0,546) com nível de significância de 95% permite aceitar a hipótese de que não existe diferença significativa entre o estado nutricional para os diversos comportamentos alimentares. O gráfico 27b. mostra esta distribuição.

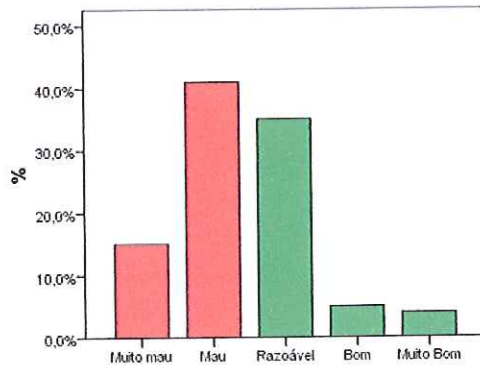


Figura 27a. Classificação dos hábitos alimentares

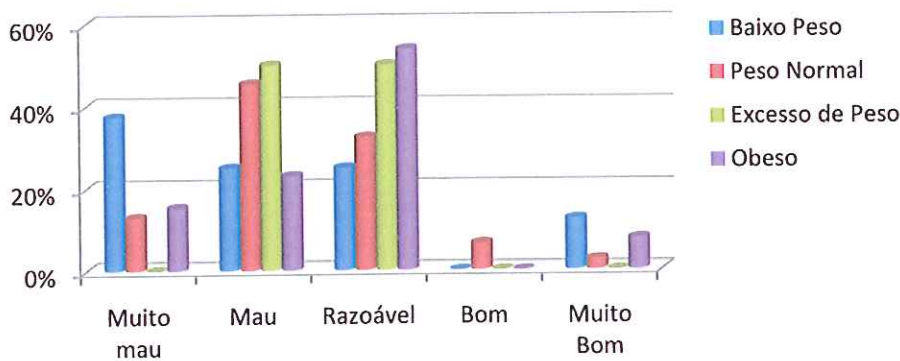


Figura 27b. Distribuição do estado nutricional em relação aos hábitos alimentares

Relação entre os hábitos alimentares e o gênero

Na figura 28 pode-se observar que tanto os inquiridos do gênero masculino como os do gênero feminino têm na sua maioria uma classificação de “Mau” relativamente aos hábitos alimentares. Com a exceção da classificação de “Bom”, não existem diferenças significativas entre os dois gêneros, mas não devemos esquecer que das 100 crianças inquiridas apenas 9 foram classificadas com “Muito Bom” ou “Bom” (4 e 5 respectivamente), o que torna a análise pouco significativa neste dois casos. O teste de χ^2 permitiu verificar a independência do gênero relativamente aos hábitos alimentares ($p=0,425$).

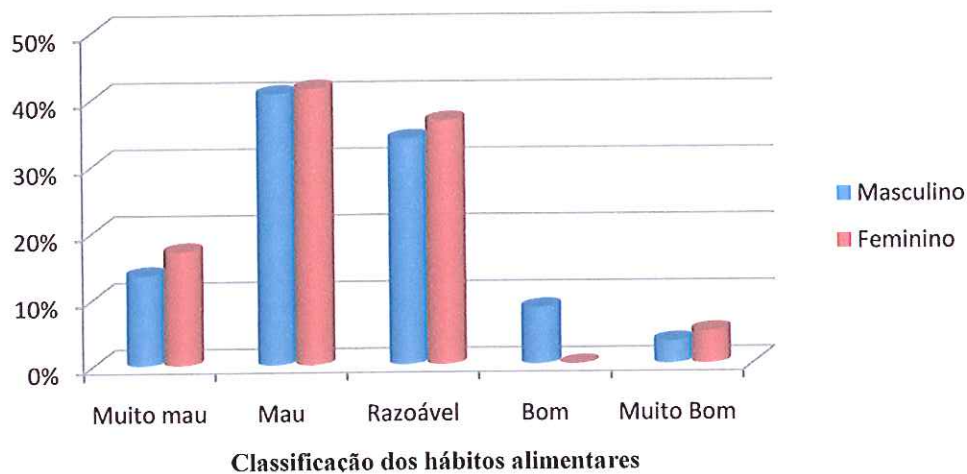


Figura 28. Distribuição da proporção de crianças de acordo com os hábitos alimentares e gênero

Relação entre os hábitos alimentares e o nível educacional dos Pais

Relativamente ao nível educacional do pai, observa-se na Tabela I (ver anexo III) que, nas duas classes com maior incidência (até 9º ano e 9º ano) que representam 56,6% do total, não se pode considerar que exista uma diferença significativa, no entanto 33,3% das ocorrências com a classificação de “Razoável” verificadas nas habilitações do 9º ano contra os 16,7% das habilitações até 9º ano, sugira que exista uma melhoria dos hábitos alimentares para a habilitação de um maior nível. Também é de salientar que dos 11 indivíduos com o 12º ano, 8 têm incidência no “Razoável”. As outras categorias não apresentam números significativos.

No caso do nível educacional da mãe e a sua relação com os hábitos alimentares, não existe nenhum indicador que nos permita dizer que, a um nível educacional mais elevado correspondem melhores hábitos alimentares. O contrário também não é possível observar nos resultados do inquérito. A Tabela II (ver anexo III) mostra os resultados absolutos e as respectivas proporções. A independência das variáveis foi testada com sucesso através do teste de χ^2 com valores de $p=0,820$ e $p=0,242$ para o pai e a mãe respectivamente, situação que permite a análise comparativa destas variáveis.

Relação entre os hábitos alimentares e ser o próprio a seleccionar os alimentos do lanche

No caso da classificação “Muito mau” e “Mau” há uma predominância das crianças a seleccionar os alimentos do lanche, no caso do “Razoável” e “Bom” a escola é predominante. No “Muito Bom” e “Bom” o número de elementos não é significativo (Figura 29).

Foi realizado o teste de χ^2 para a independência amostral ($p=0,931$), que confirma a hipótese de que as variáveis são independentes.

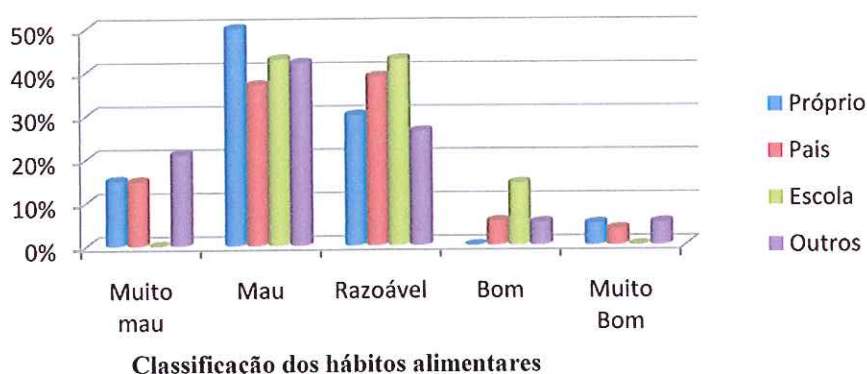


Figura 29. Proporção de crianças de acordo com quem selecciona os alimentos do lanche e a sua relação com os hábitos alimentares

Relação entre os hábitos alimentares a utilização de máquinas de venda automática e ciclo de estudo

As crianças utilizadoras de máquinas de venda automática são 12. Destas, 9 crianças frequentam o 1º ciclo de estudos e 3 frequentam o 2º e 3º ciclos de estudo, sendo difícil retirar conclusões significativas com este reduzido número de crianças. Ainda assim, a análise directa do gráfico 31a. permite observar que as crianças que frequentam os 2º e 3º ciclo de estudos têm piores hábitos alimentares excepto nos extremos (“Muito Mau” e Muito Bom”), mas aqui o número de crianças é muito baixo não devendo, por isso, ser considerado significativo. Apesar do teste de χ^2 permitir verificar a independência entre os hábitos alimentares e o uso de máquinas de venda automática ($p=0,539$) e assegurar

também a independência relativamente ao ciclo de estudo ($p=0,247$), a comparação entre os gráficos 31a. (com dados referentes a todas as crianças) e 31b. (com os dados relativos apenas a crianças que não usam a máquina de venda automática) permite observar uma ténue vantagem no segundo caso. Além disso, a proporção das crianças em cada ciclo de estudo (Figura 31c.), que usa máquina de venda automática é semelhante (13,2% para o 1º ciclo e 9,5% para o 2º e 3º ciclos), pelo que não devemos considerar que o ciclo de estudos possa, aqui, criar a diferença. Assim, apesar da dimensão da amostra não ser suficientemente grande, esta análise indica que a utilização das máquinas não é benéfica.

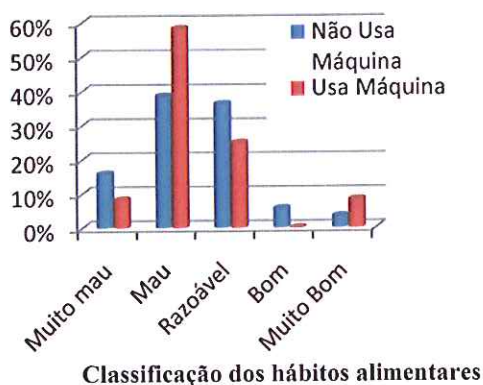


Figura 30. Proporção de crianças utilizadoras de máquinas de venda automática e classificação dos seus hábitos alimentares

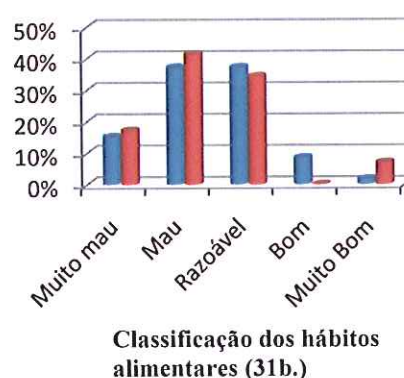
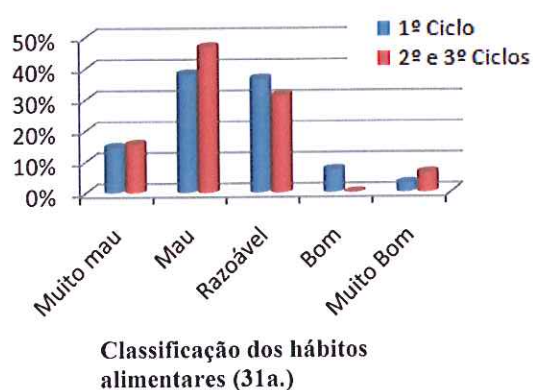


Figura 31a. – Proporção de crianças distribuídas por ciclo de estudos e relacionadas com os hábitos alimentares

Figura 31b. – Proporção de crianças que não usa máquinas automáticas distribuídas por ciclo de estudos e relacionadas com os hábitos alimentares

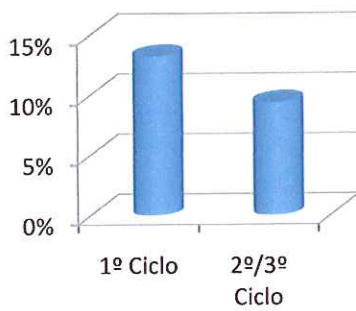


Figura 31c. – Proporção de crianças que usa máquinas automáticas distribuídas por ciclo de estudos

II.5.7. Índice de cpod e CPOD

Somatório dos índices de cpod e CPOD e a sua relação com o género da criança

Após somatório dos índices de cpod e CPOD verifica-se uma maior incidência entre as crianças do género feminino, no entanto, a média da soma do cpod e CPOD é menor quando comparada com as crianças do género masculino. Assim, podemos afirmar que as raparigas têm menor número de dentes cariados, perdidos ou obturados do que os rapazes, mas são em maior número as crianças do género feminino que têm pelo menos um dente afectado ou perdido. (Figura 32 e Tabela III - ver anexo III). Apesar disso, o teste de Mann-Whitney indica não existir diferença significativa entre os géneros relativamente à média da soma dos índices de cpod e CPOD. O teste de χ^2 ($p=0,578$) revela, naturalmente, a independência entre as variáveis género e soma dos índices de cpod e CPOD.

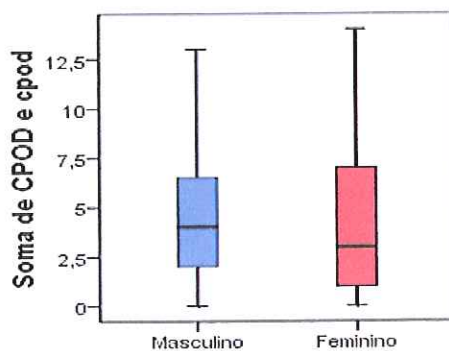


Figura 32. Distribuição do somatório dos índices de cpod e CPOD de acordo com o género

Índices de cpod e CPOD e a sua relação com o estado nutricional das crianças

O índice de cpod nas crianças obesas é idêntico aos das categorias “Baixo Peso” e “Peso Normal”, a existência de apenas duas crianças na categoria de “Excesso de Peso” não permite tirar conclusões neste caso. Já no caso do índice de CPOD a categoria “Excesso de Peso” tem um valor superior ao da categoria “Peso Normal” que por sua vez tem valor maior do que na categoria “Baixo Peso”. Contudo, existe um valor menor na categoria “Obeso”. O teste de χ^2 revela independência entre as variáveis com $p=0,548$. (Figura 33 e Tabela IV) e o teste de Kruskal-Wallis não permite afirmar existir diferenças significativas nos índices de cpod e CPOD entre os diferentes estados nutricionais.

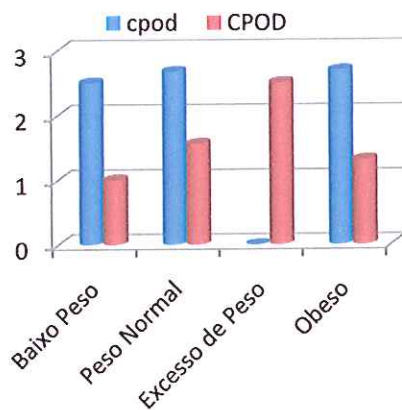


Figura 33 – Relação entre o estado nutricional e os índices médios de cpod e CPOD

Estado Nutricional	Nº de crianças	cpod médio	CPOD médio
Baixo Peso	8	2,50	1,00
Peso Normal	77	2,68	1,56
Excesso de Peso	2	0,00	2,50
Obeso	13	2,69	1,31

Tabela IV – Número de crianças por estado nutricional e médias de cpod CPOD

Somatório dos índices de cpod e CPOD e a sua relação com o nível educacional dos pais

A distribuição da média de dentes cariados, perdidos ou obturados é uniforme nas diferentes classes, destaca-se no caso do pai com a habilitação “mestrado”, mas existe apenas um elemento na amostra, pelo que não se pode considerar que o resultado seja significativo (Figura 34). Após a verificação de que as variáveis eram independentes (teste de χ^2 com $p=0,523$) aplicou-se o teste de Kruskal-Wallis para averiguar se existia

diferença entre os níveis de educação dos pais (pai e mãe em separado), concluído que não é possível afirmar que existam tais diferenças.

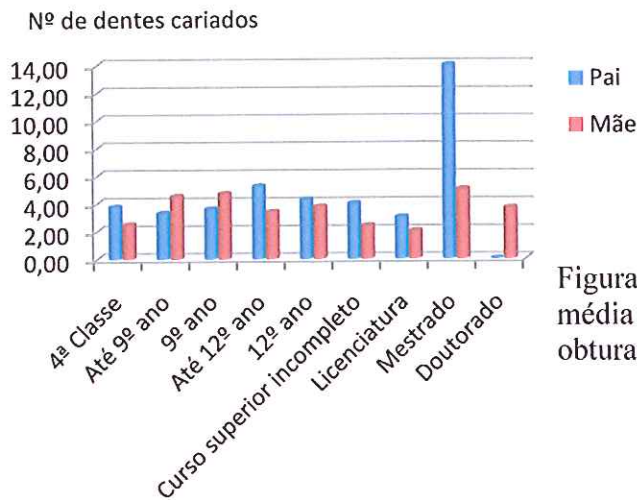


Figura 34. Distribuição de acordo com a média de dentes cariados, perdidos ou obturados e o nível educacional dos pais

Índice de cpod e CPOD e a sua relação com os hábitos alimentares

O gráfico da Figura 35 não nos permite tirar conclusões relativamente à relação entre os dentes cariados, perdidos ou obturados e os hábitos alimentares. Observa-se que o índice de cpod é semelhante para hábitos alimentares classificados de “Muito Mau” e “Muito Bom”. Quanto ao índice de CPOD observa-se que é mais elevado quando os hábitos alimentares são classificados de “Muito Bom”. Esta situação contraria as expectativas mas pode ser explicada pelo baixo número de ocorrências dessa categoria. As variáveis em estudo podem ser consideradas independentes uma vez que o teste de χ^2 tem valores de $p=0,249$ e $p=0,349$ para a relação entre os hábitos alimentares e os índices de cpod e CPOD respectivamente.

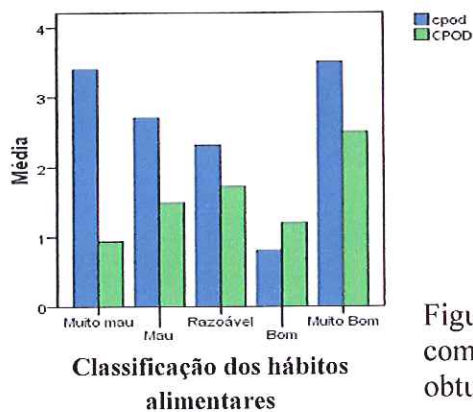


Figura 35. Distribuição da amostra de acordo com a média de dentes cariados, perdidos, obturados e os hábitos alimentares

Índice de cpod e CPOD e a sua relação com o nº de escovagens diárias

Também neste caso as variáveis em estudo são independentes ($p=0,670$ e $p=0,349$ para índices cpod e CPOD), e o teste de Kruskal-Wallis não permite concluir que o número de escovagens tenha influência naqueles índices. O gráfico da figura 36 indica que, se excluirmos as crianças que referem efectuar 4 escovagens por dia e as que referem não escovar os dentes, existe uma diminuição dos índices em estudo com o aumento do número de escovagens, situação expectável. Os resultados obtidos para os dois casos extremos, que não estão de acordo com os outros, são explicados pelo reduzido número de crianças que estão nessas classes (ver gráfico 9), impossibilitando que para essas duas classes se possam tirar conclusões.

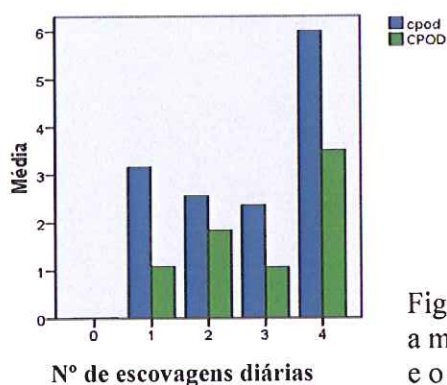


Figura 36. Distribuição da amostra de acordo com a média de dentes cariados, perdidos ou obturados e o nº de escovagens diárias

Índice de cpod e CPOD e a sua relação com a utilização de flúor

Os dados obtidos no inquérito não permitem concluir que exista uma relação entre a utilização de flúor e a média de dentes cariados, perdidos e obturados (Figura 37), de facto o gráfico mostra uma distribuição uniforme para os dois índices. As variáveis são independentes, com $p=0,089$ e $p=0,051$ para o cpod e CPOD respectivamente, e tal como no caso anterior o teste de Kruskal-Wallis permite concluir que não existe diferença entre as diversas formas de administração de flúor, e que a utilização de flúor não tem influência nos índices de cpod e CPOD.

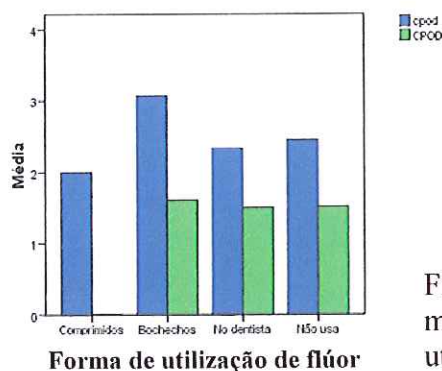


Figura 37. Distribuição da amostra de acordo com a média de dentes cariados, perdidos ou obturados e a utilização de flúor

Índices de cpod e CPOD e a relação com o consumo semanal de “doces”

A média de dentes cariados, perdidos ou obturados é maior nas crianças que referem nunca comer doces (Figura 38), mas não devemos atribuir a este resultado importância significativa porque o número de crianças que refere nunca comer doces é de 6 contra os 44 que comem doces pelo menos uma vez. Os valores do tamanho da amostra provocam um enviesamento nos resultados que não permitem que se possa retirar informação conclusiva, pese embora se possa concluir que as variáveis são independentes ($p=0,322$ pelo teste de χ^2) e o teste de Kruskal-Wallis mostra que existe homogeneidade entre os grupos de consumo.

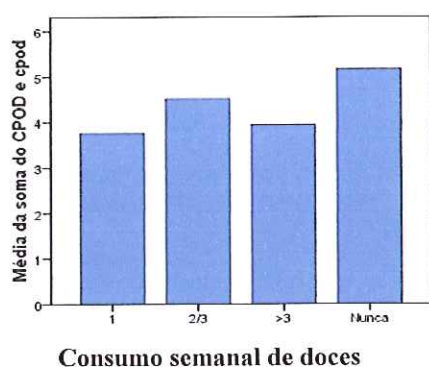


Figura 38. Distribuição do somatório dos índices de cpod e CPOD de acordo com o consumo semanal de doces

Relação do CPOD total com consumo diário de leite

Existe uma clara diferença entre o número médio de cáries e o consumo de leite. A figura 39 mostra que as crianças que consomem leite mais do que uma vez por dia têm um número médio de dentes cariados, perdidos ou obturados inferior a 3.5, as outras

ultrapassam os 4. O teste de χ^2 ($p=0,00$) indica existir uma relação entre estas duas variáveis, pelo que podemos afirmar que existe diferença significativa no número médio de dentes cariados, perdidos ou obturados entre as crianças que bebem leite apenas uma vez e as que bebem mais do que uma vez por dia.

Nº Médio de CPOD Total

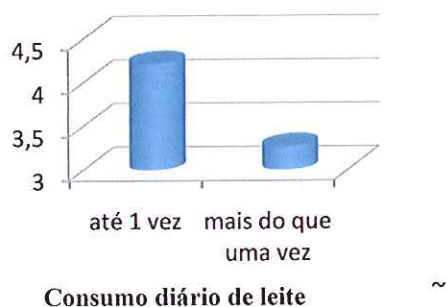


Figura 39. Número médio de CPOD total nas duas categorias de consumo de leite

Relação do CPOD total com consumo diário de sumos com componentes açucarados

As crianças que não bebem bebidas açucaradas têm um número médio de dentes com problemas menor do que as outras, mas o teste de χ^2 ($p=0,667$) não permite concluir que exista associação entre as variáveis.

Nº Médio de CPOD Total

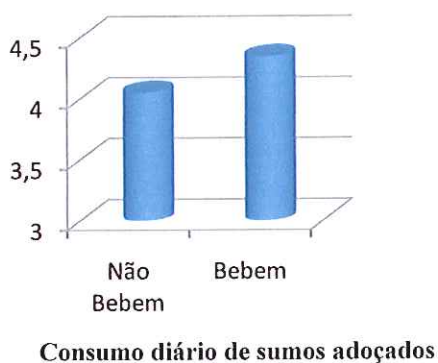


Figura 40. Número médio de CPOD nas duas categorias de consumo de sumos

Relação do CPOD total com a utilização de máquinas de venda automática

Apesar do número de utilizadores das máquinas ser reduzido na amostra (12 crianças) o teste de χ^2 indica existir dependência entre as variáveis ($p=0,005$). De facto, o gráfico 41 mostra que os maiores valores resultantes da soma dos índices de cpod e CPOD estão ligados às crianças que utilizam a máquina. Devemos realçar que 25% das crianças que usam máquina têm 10 dentes cariados, perdidos ou obturados. Não obstante o tamanho da amostra ser relativamente pequeno, os menos poderosos testes não paramétricos mostram que a utilização da máquina é prejudicial na saúde oral de quem a utiliza.

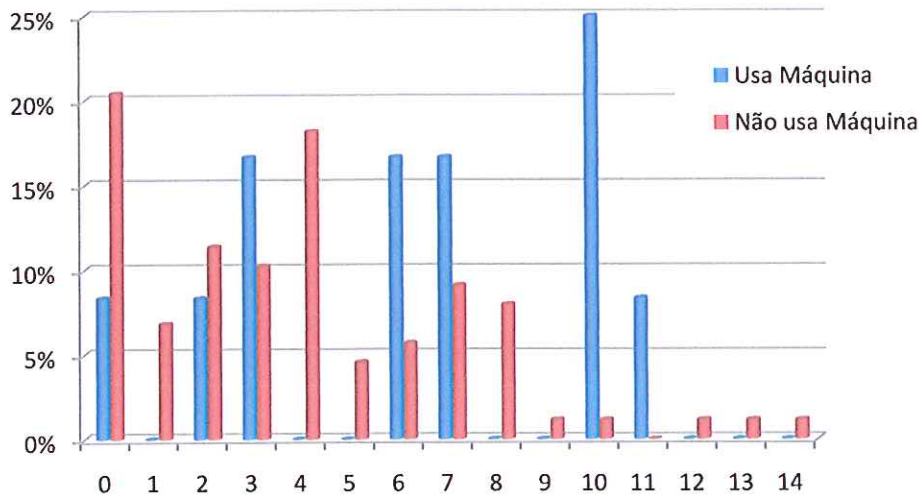


Figura 41. Percentagem de ocorrências de cáries relativa à utilização de máquinas automáticas

II.6 – Discussão

De acordo com o site da Organização Mundial de Saúde, o mundo enfrenta dois tipos de má nutrição, uma associada à fome ou deficiência nutricional e a outra a um excesso de alimentação. A dieta afecta a saúde oral de diversas formas, incluindo a cárie dentária, desenvolvimento de defeitos de esmalte, doença periodontal e erosão dentária. A Direcção Geral de Saúde elucida que:

O equilíbrio é uma das regras básicas de uma alimentação saudável e indispensável para obter uma boa condição física, mental e emocional. Erros alimentares persistentes são, muitas vezes, responsáveis pelo aparecimento de determinadas doenças, quer pelo excesso, quer pela insuficiência de nutrientes.

Distribuição da amostra de acordo com os hábitos alimentares

Num estudo realizado por Maliderou *et al.*, (2006), verificou-se que a maioria das crianças tinha peso a mais ou era obesa, contudo, não se observaram diferenças significativas no consumo de açúcar daqueles que tinham peso a mais ou eram obesos, comparados com o resto do grupo. Esta realidade verifica-se no nosso estudo, em que as categorias do estado nutricional distribuem-se uniformemente pelas categorias dos hábitos alimentares, não permitindo concluir que exista uma relação entre os maus hábitos alimentares e o excesso de peso.

Relação entre os hábitos alimentares e o género

Não se encontrou ainda relação entre os hábitos alimentares e o género da criança. O mesmo se apura no estudo acima referido de Maliderou *et al.*, (2006), em que não se verificaram diferenças entre rapazes e raparigas na quantidade de açúcar consumido, embora em média, as raparigas consumissem ligeiramente mais comparado com os rapazes. Em contraste, num estudo realizado por Incheley *et al.*, (2001) observaram que o consumo de açúcar era superior nos rapazes. Já Vereecken *et al.*, (2004) verificaram que em geral, em cada país, os padrões de consumo são coerentes para o género (maior consumo de fruta e menor consumo de bebidas com gás para as meninas), contudo, na infância os padrões de consumo são muito semelhantes no género masculino e

feminino. As razões para estes resultados podem ser muitas, tais como: na adolescência, geralmente os rapazes necessitam de uma maior ingestão calórica que as raparigas devido à sua estatura, peso e metabolismo; as raparigas estarem mais conscientes de uma boa saúde alimentar e se preocuparem mais com a sua imagem e peso.

Relação entre os hábitos alimentares e o nível educacional dos Pais

Embora o objectivo inicial fosse avaliar o estrato socioeconómico, optou-se por avaliar apenas o nível educacional dos responsáveis, uma vez que o inquérito foi efectuado a crianças e estas nem sempre estão habilitadas a responder a questões tão complexas.

Incheley *et al.*, (2001), investigaram as tendências alimentares entre crianças em idade escolar Escocesas e concluíram que o consumo de alimentos com muito açúcar era maior em crianças de grupos socioeconómicos mais desfavorecidos. Maliderou *et al.*, (2006) observaram que o maior consumo de açúcar ocorreu em crianças de famílias com ocupações não especializadas. Ainda, Hamasha *et al.*, (2006), apuraram que as crianças pertencentes a estratos mais baixos, ingeriam mais bebidas em pó e refrigerantes, concluindo que o padrão de consumo de bebidas faz toda a diferença entre os distintos estratos socioeconómicos. Vereecken *et al.*, (2004), estudaram de que forma os factores sócio-demográficos podem influenciar crianças e adolescentes no consumo de fruta e bebidas gaseificadas na Europa e verificaram que o consumo de fruta aumentou nas famílias economicamente mais altas e nas famílias onde os pais têm um nível educacional mais elevado. Verificaram ainda, que nas famílias de grupos sociais mais altos, o consumo de bebidas com gás é mais baixo nos países do Norte, Sul e Ocidente da Europa, mas não nos países da Europa Central e Oriental onde se notou um aumento significativo do consumo de refrigerantes nas famílias com maiores possibilidades socioeconómicas. O consumo menos frequente de fruta em algumas famílias mais desfavorecidas, pode reflectir o alto custo da fruta ou então, que as famílias com um maior nível educacional estão mais conscientes dos benefícios de uma alimentação saudável. Hamasha *et al.*, (2006) partilham da mesma opinião ao argumentarem que é possível que as crianças de estrato socioeconómico mais baixo consumam mais bebidas em pó, visto serem mais baratas que outras bebidas alternativas

como o leite ou a água engarrafada, que é muitas vezes mais cara que bebidas em pó feitas com água canalizada.

Na investigação realizada, não se pode considerar que exista uma diferença significativa entre o nível educacional dos pais e os hábitos alimentares das crianças. Esta ausência de relação pode ser explicada pelo facto de o nosso inquérito ter sido realizado numa faculdade, a que recorrem principalmente pessoas com carências económicas e poucas habilitações. A maioria dos pais e das mães das crianças inquiridas têm o 9º ano de escolaridade. Apenas uma minoria tem escolaridade superior ao 12º ano.

Relação entre os hábitos alimentares e ser o próprio a seleccionar os alimentos do lanche

Verificou-se que na classificação “Muito mau” e “Mau” há um predomínio das crianças a seleccionar os alimentos do lanche, no caso do “Razoável” e “Bom” a escola é predominante. Não foram encontrados artigos que relacionem estas duas variáveis em estudo. Apesar disso, pensamos que os resultados obtidos vão de encontro ao que seria esperado. Pois as crianças tendem a escolher os alimentos que mais as agradam, certamente não pensando nos benefícios ou prejuízos para a saúde, o que é natural tendo em conta a faixa etária, enquanto as escolas devem seguir as recomendações do Ministério da Educação.

Relação entre os hábitos alimentares e a utilização de máquinas de venda automática

Visto o número de crianças utilizadoras de máquinas de venda automática na nossa amostra ser apenas de 12, é difícil retirar conclusões. No entanto, verificou-se que os produtos mais retirados das máquinas por estas crianças são: os refrigerantes, seguidos dos bolos, chocolates, guloseimas, pastilhas elásticas e água.

De acordo com Hunter *et al.*, as máquinas de venda automática estão geralmente associadas a altas quantidades de açúcar e gordura, tais como bolos, batatas fritas e bebidas com gás. Kubik *et al.*, (2003) verificaram que a utilização destas máquinas está negativamente relacionada com o consumo de fruta. Wiecha *et al.*, (2006) observaram

num inquérito realizado a 646 estudantes utilizadores de máquinas de venda automática que 71% admitiam comprar bebidas açucaradas e que estas bebidas foram adquiridas pelos estudantes cerca de 3 vezes mais que o segundo item mais comprado – a água. Entre os jovens as preocupações nutricionais são menos persuasivas do que a disponibilidade, sabor, preço e aceitação social, quando é necessário determinar a compra e factor de escolha de determinado produto. Maliderou *et al.*, (2006), concluíram ainda que o fácil acesso a máquinas de venda automática está relacionado com o aumento do consumo de açúcar.

Ao contrário dos estudos acima referidos, não se verificou relação entre a utilização de máquinas de venda automática e os hábitos alimentares. O facto de apenas 12 dos 100 inquiridos utilizarem as máquinas pode estar relacionado com o facto de a maioria das crianças frequentarem o 1º ciclo de escolaridade e por isso terem menos acesso às máquinas de venda automática, uma vez que estas não estão presentes nas escolas do ensino básico. Também não é muito frequente as crianças andarem com dinheiro de forma a puderem comprar os produtos disponibilizados nestas máquinas.

A *American Academy of Pediatric Dentistry* (2005), encoraja a colaboração com outras organizações dentárias e médicas, agências governamentais, escolas, grupos parentais e consumidores para aumentar a consciência pública dos efeitos negativos da frequente e/ou gestão inapropriada de bebidas adoçadas carbonadas e não carbonadas e os alimentos de refeições leves com baixa densidade nutritiva, na saúde oral, na nutrição e na saúde em geral das crianças e adolescentes; opõe-se a qualquer contracto que possa diminuir o acesso às escolhas nutricionais saudáveis para crianças e adolescentes; encoraja as entidades oficiais das escolas e os grupos parentais a considerarem a importância de manter escolhas saudáveis nas máquinas de venda automática nas escolas e encoraja a promoção de alimentos e bebidas com valores altamente nutricionais; as garrafas de água devem estar sempre disponíveis no mesmo lugar onde outras bebidas são oferecidas; promove a educação e a informação pública acerca da importância da boa higiene oral e de bons hábitos alimentares no que diz respeito ao consumo de produtos disponíveis em máquinas de venda automática.

Relação entre os hábitos alimentares e o ciclo de estudo

Os resultados obtidos não nos permitem afirmar que exista uma relação clara entre os hábitos alimentares e o ciclo de estudos, no entanto, observamos que as crianças que frequentam os 2º e 3º ciclo de estudos têm piores hábitos alimentares.

Rego e Peças (2007) elucidam, que o controle alimentar que os pais exercem sobre a criança é menor, quanto mais velha esta for. Contudo, as opções e escolhas da própria criança e as suas preferências são muito sugeridas pela experiência e atitudes anteriores que esta vivenciou. A influência da atitude dos amigos e a atitude da escola também são muito importantes. Daí a importância de uma educação colectiva, dos pais e das direcções das escolas no sentido de uniformizar as opções e as escolhas saudáveis.

Post-Skagegard *et al.*, (2002), num estudo realizado a adolescentes provaram que os hábitos alimentares podem mudar significativamente durante esta fase, ao mesmo tempo que se alteram outros hábitos.

Índices de cpod e CPOD e a sua relação com o estado nutricional das crianças

A investigação da relação entre obesidade e CPO em crianças em idade escolar tem sido controversa (Cinar e Murtomaa, 2008). Maliderou *et al.*, (2006) não observaram diferenças significativas na saúde oral daqueles que tinham peso a mais ou eram obesos comparados com o resto do grupo. Pinto e colaboradores, (2007), não encontraram nenhuma associação entre os dentes cariados, perdidos ou obturados e crianças obesas e não obesas. No entanto, Willerhausen *et al.*, (2007), encontraram uma correlação positiva entre cárie na dentição decídua e definitiva e o excesso de peso.

A maioria (77%) das crianças estudadas encontram-se na categoria denominada “Peso Normal”. Relativamente aos dentes cariados, perdidos ou obturados na dentição decídua, parece haver um ligeiro crescimento deste índice ao longo das diferentes categorias. No entanto, quando falamos de dentes definitivos é mais difícil retirar conclusões visto que existe um crescimento entre as categorias “Baixo Peso” e “Excesso de Peso” e um decréscimo na categoria “Obeso”.

Índices de cpod e CPOD e a sua relação com o nível educacional dos pais

Vários estudos demonstram que a um nível educacional mais baixo está associada uma pior saúde oral. Maliderou *et al.*, (2006), concluíram que o estrato socioeconómico está relacionado com a saúde oral, e que esta é pior em pessoas de grupos sociais mais desfavorecidos (desempregados e sem escolaridade). Vereecken *et al.*, (2004), declaram que a baixa escolaridade parece estar associada com maior prevalência de indicadores de uma vida pouco saudável. De acordo com Dummer *et al.*, (1987) e Steele *et al.*, (1998), (*cit. in Sayegh et al.*, 2004), os factores socioeconómicos estão fortemente associados com saúde oral, atitudes e comportamentos. Hamasha *et al.*, (2006) observaram que o número médio de dentes cariados, perdidos ou obturados era significativamente maior no grupo socioeconómico mais baixo.

Verificou-se que a distribuição da média de dentes cariados, perdidos ou obturados é uniforme nas diferentes classes do nível educacional, no entanto, deve-se ter em atenção que na nossa amostra a maioria dos pais têm o 9º ano de escolaridade e não existem elementos suficientes nas classes de nível educacional mais alto. Isto pode ser explicado por o estudo ter sido realizado na FCS-UFP, em que habitualmente recorrem pessoas mais desfavorecidas e de nível educacional mais baixo. Os preços das consultas na faculdade são mais aliciantes que o dos consultórios privados, daí a afluência de pessoas com carências económicas poder ser maior.

Índice de cpod e CPOD e a sua relação com os hábitos alimentares

Observamos que o índice de cpod é semelhante para hábitos alimentares classificados de “Muito Mau” e “Muito Bom”. Quanto ao índice de CPOD observa-se que é mais elevado quando os hábitos alimentares são classificados de “Muito Bom”. Estes resultados contrariam o que seria de esperar, tal acontecimento pode estar associado com o facto de a cárie dentária ser uma doença multifactorial e a sua susceptibilidade variar entre indivíduos. De acordo com Carlos e Pinto (2003), existe uma série de factores intrínsecos ao hospedeiro que determinam a severidade da doença, como a composição e fluxo da saliva, a natureza físico-química do dente, a sua forma e alinhamento na arcada.

Realmente, Sayegh *et al.*, (2004), concluíram que há pouca evidência que interligue os hábitos alimentares com a experiência de cárie dentária. O mesmo se verificou numa revisão sistemática realizada por Burt e Pai (2001), estes autores salientam que, dos 69 estudos sobre a alimentação e cárie publicados entre Janeiro de 1980 e Julho de 2000, apenas 2 mostram uma forte relação entre cárie e alimentação. Concluíram que o consumo de açúcar é possivelmente um indicador de risco mais forte nas pessoas que não têm uma exposição regular ao flúor. A associação entre o consumo de açúcar e a cárie dentária pode ser fraca em países onde a prevalência de cáries é baixa, isto acontece em parte como sendo resultado da introdução de métodos preventivos, particularmente os que envolvem flúor (Klein *et al.*, 1985).

No entanto, Touger-Decker e Loveren (2003) argumentam que vários estudos demonstram uma relação directa entre a ingestão de açúcares alimentares e a cárie dentária ao longo de toda a vida.

Kalsbeek e Verrips (1994), (*cit in*. Touger-Decker e Loveren, 2003), apuraram que o consumo de doces é um factor determinante nas cáries da dentição primária mas não na permanente.

Maliderou *et al.*, (2006), alegaram que o consumo de fruta e vegetais estava negativamente associado a dentes cariados, perdidos ou obturados. Além disso, as crianças que comiam mais do que 4 peças de fruta e vegetais por dia, tinham um ou nenhum problema nos seus dentes. Averiguaram também, que havia uma grande relação entre o consumo de batatas fritas e o número de dentes cariados, perdidos ou obturados. Estes autores expõem que ter uma dieta equilibrada durante a infância promove um bom crescimento e desenvolvimento, ajudando a prevenir problemas como a cárie dentária.

A incapacidade para demonstrar a relação entre cárie dentária e o consumo de açúcar pode estar ligada a dificuldades inerentes de medir a ingestão de açúcar e de o relacionar com a doença (Maliderou *et al.*, 2006).

O risco cariogénico está relacionado com a forma de retenção, duração da exposição, frequência de consumo, composição nutricional e padrão de consumo dos alimentos. No

entanto, se houver desenvolvimento de cárie dentária, esta é modificada por diversos factores locais, dentro dos quais a presença de flúor é o mais importante. Não há bons ou maus alimentos, todos os alimentos podem ter lugar numa dieta equilibrada. É uma questão de variedade e equilíbrio alimentar dos grupos seleccionados. Deve ainda haver uma boa higiene oral. O risco de cárie provocado pelos alimentos pode ser modificado, através de uma combinação de alimentos cariogénicos com produtos lácteos, que podem reduzir o efeito acidogénico e promover a remineralização (Touger-Decker e Loveren, 2003).

Bolan *et al.*, (2007), afirmam que os alimentos por si só sem interacção de outras variáveis biológicas e não biológicas, não são capazes de provocar cárie dentária, assim, a prevalência da doença varia de individuo para individuo. No entanto, declaram que a frequência de consumo de açúcares e os lanches entre as refeições são factores que influenciam a incidência de cárie dentária.

Índice de cpod e CPOD e a sua relação com a utilização de flúor e o nº de escovagens diárias

Relativamente ao número de escovagens, observou-se que apenas uma das crianças inquiridas refere não lavar os dentes e que a maioria refere lavar os dentes 2 vezes ao dia. Verificou-se ainda que, com o aumento do número de escovagens há uma diminuição dos índices cpod e CPOD, com excepção das crianças que referem lavar os dentes 4 ou mais vezes ao dia, no entanto, há um reduzido tamanho da amostra nesta categoria, pelo que não é significativo.

Bruno-Ambrosius, *et al.*, (2005) declaram que os hábitos de escovagem não estão associados ao desenvolvimento de cárie dentária. Pelo contrário, Kandelman (1997), comenta que foi observado um importante declínio de cárie dentária, em países industrializados, sem ter ocorrido uma diminuição do consumo de açúcar, este facto só pode ser explicado por um aumento da disponibilidade de flúor, particularmente a partir de dentífricos e promoção de procedimentos para uma boa higiene oral. Este autor conclui que houve um aumento da resistência dos dentes, sobretudo atribuída a uma maior exposição de flúor e melhor higiene oral, sendo que a dieta não é um factor

preponderante para a cárie como era há 20 anos atrás. Bolan *et al.*, (2007), partilham da mesma opinião, expondo que, quando os suplementos de flúor e a higiene oral são adequados, a alimentação torna-se num factor menos expressivo na prevenção de cárie dentária. Contudo, estes autores terminam dizendo, que os hábitos de higiene oral aliados a uma boa educação alimentar previnem o desenvolvimento da doença.

O Programa Nacional de Promoção de Saúde Oral (2005) recomenda para crianças com mais de 6 anos: Frequência da escovagem de dentes: duas vezes ao dia, em que uma deve ser obrigatoriamente antes de deitar; a escova deve ser macia ou em alternativa média, de tamanho adequado à boca da criança; utilização de dentífrico fluretado 1000-1500 ppm (quantidade aproximada de 1 cm); os suplementos sistémicos de fluretos não estão recomendados, excepto em crianças de alto risco à cárie dentária, que podem tomar um comprimido diário de flureto de sódio de 0,25 mg.

Relação do somatório dos índices de cpod e CPOD com o consumo semanal de doces

David *et al.*, (2005) concluíram que as crianças que consumiam doces tinham uma maior prevalência de cárie do que aquelas que não consumiam. Os valores por nós presenciados não confirmam aquilo que se esperava, a média de dentes cariados, perdidos ou obturados é maior nas crianças que referem nunca comer doces. No entanto, não podemos atribuir uma importância significativa porque o número de crianças que refere nunca comer doces é de 6 contra os 44 que comem doces pelo menos uma vez.

Relação do CPOD total com consumo diário de leite

Após uma revisão da literatura, Duarte *et al.*, (2000), evidenciam uma intensa controvérsia no que diz respeito às propriedades cariogénica e cariostática do leite bovino. Este autor cita Michal (1969) e Vianna (1971); Michal concluiu que o leite bovino puro pode causar cárie dentária, e Vianna num estudo *in vitro* verificou que o leite sem adição de hidratos de carbono pode causar cárie se estagnado sobre o dente por um certo tempo. Outras pesquisas citadas pelos mesmos autores e efectuadas por Bowen e Pearson (1993), Reynolds (1987), Bowen e Tabak (1995), colocam em evidência as propriedades cariostáticas do leite bovino. Também citado por Duarte e

colaboradores, Nesser *et al.*, (1995) sugerem que a caseína (proteína do leite bovino), tem um efeito inibitório dos estreptococos orais pois é capaz de interagir com a superfície da bactéria, que está envolvida na adesão. O leite contém ainda uma classe de substâncias anti-bacterianas como a lactoferrina, lisozima e peroxidase, que podem afectar a microflora oral. Assim, Duarte *et al.*, (2000) concluem que o leite bovino não é cariogénico quando utilizado de forma racional e possui propriedades cariostáticas bastante nítidas. Para Levine (2001), a aparente falta de cariogenicidade do leite bovino, parece ser resultado do seu elevado conteúdo de cálcio e fosfato.

Os nossos resultados vão de encontro aos estudos mais recentes. Podemos afirmar que existe uma diferença significativa no número médio de CPOD total entre as crianças que bebem leite uma vez e as que bebem mais do que uma vez por dia. As crianças que consomem leite mais do que uma vez por dia têm um número médio de CPOD total (cpod+CPOD) inferior.

Relação do CPOD total com consumo diário de sumos com componentes açucarados

Embora não possamos afirmar que o consumo diário de sumos está claramente associado a um índice de CPOD total mais elevado, podemos observar que as crianças que não bebem bebidas açucaradas têm um número médio de dentes cariados, perdidos ou obturados menor do que as outras.

Sohn *et al.*, (2006), num estudo realizado sobre refrigerantes e a cárie na dentição primária, sugerem que o alto consumo de refrigerantes por crianças e jovens é um factor de risco para a dentição decídua e este deve ser desencorajado. Estes autores também observaram que as crianças que ingeriam um nível elevado de refrigerantes também mostraram consumir grandes quantidades de açúcar a partir de outras fontes alimentares. Assim, o consumo de refrigerantes pode servir como um indicador para padrões de alimentação não saudáveis como o elevado consumo de açúcar.

Relação do CPOD total com a utilização de máquinas de venda automática

Verificou-se que os maiores índices de dentes cariados, perdidos ou obturados, estão ligados às crianças que utilizam as máquinas de venda automática e que estas são prejudiciais à saúde oral de quem as utiliza. O estudo de Maliderou *et al.*, (2006) vai de encontro ao nosso. Estes autores apuraram que grande parte das crianças que têm acesso a uma destas máquinas têm três ou mais dentes cariados, perdidos ou obturados, enquanto a maioria das crianças que não tem acesso às máquinas tem um ou nenhum problema com os seus dentes. Este estudo sugere que as máquinas de venda automática devem ser removidas das escolas ou substituídas por máquinas com produtos mais saudáveis.

Erosão dentária

Não se observou a presença de erosão dentária em nenhuma das crianças inquiridas. De acordo com Lussi e Jaeggi, (2007), o diagnóstico precoce de lesões de erosão é difícil, a menos que seja acompanhado por alguns sinais e sintomas. Não existe qualquer dispositivo disponível para a detecção e progressão de erosão dentária, por isso, a aparência clínica é o factor mais importante para os profissionais diagnosticarem esta situação, sendo de extrema importância na fase inicial da lesão.

II.7 – Limitações do Estudo

- A amostra é de conveniência podendo não ser representativa da população em estudo.
- O tamanho da amostra, 100 crianças, não foi encontrado com base num nível de confiança e erro amostral pré-definidos por desconhecimento do tamanho da população em estudo. O sistema informático da faculdade não permite saber quantas crianças estão inscritas na clínica da FCS-UFP.
- A fidedignidade das respostas ao inquérito é questionável, visto as crianças poderem dar as respostas “politicamente correctas”, enviesando o estudo. Este erro amostral seria certamente menor se em vez do inquérito realizado se tivesse optado por realizar um diário alimentar e para além disso fosse aplicado o Índice de Green/Vermillion para avaliação da higiene oral das crianças.

II.8 – Conclusões do Estudo:

- Das 100 crianças inquiridas, 56% têm hábitos alimentares classificados como “Muito Mau” ou “Mau” e 35% têm hábitos alimentares “Razoável”, sendo que apenas 9% têm hábitos classificados de “Muito Bom” ou “Bom”.
- A maioria dos responsáveis tem o 9º ano de escolaridade como nível educacional.
- A maioria das crianças (53%) escova os dentes 2 vezes por dia.
- A utilização de máquinas de venda automática pelas crianças não se mostrou significativa. Contudo, relativamente aos índices de cpod e CPOD conclui-se que existe uma relação entre a utilização destas máquinas e a cárie dentária.
- A utilização de máquinas de venda automática não está associada a piores hábitos alimentares.
- Verificou-se que 31% das crianças encontram-se livres de cárie para a dentição decídua e 45% para a dentição permanente.
- Não se verificou erosão dentária em nenhuma das crianças avaliadas.
- Não se estabeleceu uma relação entre o nível educacional dos responsáveis e a saúde oral das crianças.
- Não existiu associação entre o consumo de “snacks” e a cárie dentária.
- O consumo de leite mostrou-se benéfico para a saúde oral das crianças.
- São necessários mais estudos para se poderem validar algumas das conclusões encontradas neste estudo.

3ª Parte – Conclusão

A alimentação tem uma grande influência na saúde, sendo que a maus hábitos alimentares podem estar associados diversos problemas, desde o risco de doenças cardiovasculares, diabetes, obesidade e cárie dentária, entre outros.

A prevenção passa pela educação de crianças e adultos quanto à importância de hábitos alimentares saudáveis e dos seus benefícios em saúde. Numa primeira fase são principalmente os pais quem têm a responsabilidade de inculcar hábitos saudáveis, mais tarde a escola tem também um papel determinante nas escolhas alimentares das crianças. A temática é abordada nos diferentes ciclos de estudo e deve ser posta em prática, para que os alimentos disponibilizados, sejam coerentes com os conhecimentos transmitidos. Muitas crianças almoçam e lancham na escola, assim, os responsáveis pela alimentação escolar devem ter atenção aos produtos vendidos nos bufetes e máquinas de venda automática. As escolas devem retirar das máquinas os alimentos e bebidas com muitas calorias e baixo valor nutricional e substituí-los por produtos mais saudáveis, podendo mesmo criar condições chamativas como baixar o preço dos alimentos mais nutritivos.

Não é fácil alterar comportamentos e hábitos já instalados, estes dependem de factores familiares, culturais, sociais e religiosos, entre outros. A publicidade tem também um papel fundamental nas opções alimentares das crianças.

Neste estudo não se verificou relação entre os hábitos alimentares e a saúde oral das crianças, contudo, deve-se ter em consideração que a cárie dentária é uma doença multifactorial e que a sua susceptibilidade varia entre indivíduos. É de salientar, que a utilização de pastas dentífricas com flúor e a própria higiene oral, podem dificultar a avaliação da relação directa entre os hábitos alimentares e a cárie dentária. Deve-se ainda ter em consideração que os estudos sobre hábitos alimentares são complexos, e que os diferentes autores que abordaram o tema utilizaram distintos métodos de medição, não havendo consenso para este género de avaliação, daí ser difícil a comparação entre os resultados dos diversos autores e ser necessária a realização de mais estudos nesta área, de preferência com critérios de avaliação consensuais.

O papel do Médico Dentista é de extrema importância, sendo que estes devem aproveitar a oportunidade de privarem com muitas crianças e jovens, para tentarem demonstrar-lhes os riscos que uma má alimentação pode ter na saúde em geral e na saúde oral.

Talvez fosse de grande interesse, haver uma cadeira de Nutrição na licenciatura de Medicina Dentária, para que os futuros Médicos Dentistas tenham mais conhecimentos sobre esta área que é tão complexa, mas ao mesmo tempo fascinante. Para que os Médicos Dentistas saibam aconselhar da melhor forma os seus pacientes em especial os pediátricos, uma vez que os hábitos adquiridos na infância se podem manter ao longo da vida.

BIBLIOGRAFIA

Aguiar, A. *et alli*. (1997). Hábitos alimentares e de higiene oral no desenvolvimento de cárie dentária em crianças. *Revista de Alimentação Humana*, III(2), pp. 25-31.

American Academy of Pediatrics Dentistry Council on Clinical Affairs. (2005-2006). Policy on Vending Machines in schools, *Pediatric Dentistry*, 27(7), pp.38-39.

American Academy of Pediatrics. (2004). Soft drinks in schools, *Pediatrics*, 113(1), pp. 152-154.

Batista, L., Moreira, E. e Corso, A. (2007). Alimentação, estado nutricional e condição bucal da criança. *Revista de Nutrição*, 20(2), pp. 191-196.

Boj, J.R. *et alli*. (2004). *Odontopediatria*. Barcelona, Masson.

Bolan, M. *et alli*. (2007). Guia alimentar: ênfase na saúde bucal. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*, 22(4), pp. 305-310.

British Association for the Study of Community Dentistry. (2007). Delivering Better Oral Health: An evidence-based toolkit for prevention, pp. 4-50.

Bruno-Ambrosius, K., Swanholm, G. e Twetman, S. (2005). Eating habits, smoking and toothbrushing in relation to dental cáries: a 3-year study in Swedish female teenagers. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 15, pp. 190-196.

Burt, B. A. (2006). The use of sorbitol-and xylitol-sweetened chewing gum in caries control, *Journal American Dental Association*, 137, pp. 190-196.

Burt, B. A. e Pai, S. (2001). Sugar consumption and caries risk: a systematic review. *Journal of Dental Education*, 65(10), pp. 1017-1023.

Carlos, A. e Pinto, G. (2003). *Odontopediatria*, São Paulo. Santos Livraria Editora.

Cinar, B. e Murtooma, H. (2008). Clustering of obesity and dental health with lifestyle factors among Turkish and Finnish pre-adolescents. *Obesity Facts*, 1, pp. 196-202.

Davee, A. M. *et alli*. (2005). The vending and à la carte policy intervention in Maine public high schools. *Preventing Chronic Disease*, 2, pp. 1-6.

David, J. *et alli*. (2005). Dental caries and associated factors in 12-year-old schoolchildren in Thiruvananthapuram, Kerala, India. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 15, pp. 420-428.

Direcção Geral da Saúde – Divisão de Saúde Escolar. (2007). Estratégias e Técnicas de Educação e Promoção da Saúde, pp. 2-13.

Direcção Geral da Saúde [em linha]. Disponível em <http://www.dgs.pt/default.aspx?cn=5518554061236154AAAAAAAAA> [consultado em 19.9.08].

Direcção Geral da Saúde [em linha]. Disponível em <http://www.dgs.pt/> [consultado em 23.5.09].

Direcção Geral da Saúde. (2005). Programa Nacional de Promoção da Saúde Oral, circular normativa nº 01/DSE, pp. 2 -12.

Duarte P.M., Coppi L.C. e Rosalen, P.L. (2000). Cariogenicidade e propriedades cariostáticas por diferentes tipos de leite – revisão. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 50(2), pp. 113-120.

Forshee, R.A. e Storey, M.L. (2004). Evaluation of the association of demographics and beverage consumption with dental caries. *Food and Chemical Toxicology*, 42, pp. 1805-1816.

Franchini, B. *et alli.*(2005). *Guia Comer Bem...Crescer Saudável*. Lisboa, Instituto do Consumidor.

Hamasha, A. *et alli.* (2006). Oral health behaviors of children in low and high socioeconomic status families. *Pediatric Dentistry*, 28(4), pp. 310-315.

Hark, L. e Deen, D. (2007). *Saúde e Nutrição*. Porto, Civilização Editores.

Hendel-Paterson, M., French, S.A. e Story, M. (2004). Parental Attitudes towards soft drink vending machines in high schools. *Journal of the American Dietetic Association*, 104(10), pp. 1597-1600.

Holford, P. (2008). *A biblia da alimentação*. Lisboa, Editorial Presença.

Hunter, M. L. *et alli.* (2004). Fluid for thought: availability of drinks in primary and secondary schools in Cardiff, UK. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 14(4), pp. 267-271.

Inchley, J. *et alli.* (2001). Dietary trends among Scottish schoolchildren in the 1990s. *Journal of Human Nutrition and Dietetic*, 14(3), pp. 207-216.

Kandelman, D. (1997). Sugar, alternative sweeteners and meal frequency in relation to caries prevention: new perspectives. *British Journal of Nutrition*, 77(1). Pp. S121-S128.

Klein, S. P. *et alli.* (1985). The cost and effectiveness of school-based preventive dental care. *American Journal of Public Health*, 75(4), pp. 382-391.

Kubik, M. Y., *et alli.* (2003). The association of the school food environment with dietary behaviors of young adolescents. *American Journal of Public Health*, 93(7), pp. 1168-1173.

Levine, R. (2001). Milk, flavoured milk products and caries. *British Dental Journal*, 191(1), pp. 20.

Lussi, A. e Jaeggi, T. (2008). Erosion – diagnosis and risk factors. *Clinical Oral Investigations*, 12(1), pp. S5-S13.

Maliderou, S., Reeves, S. e Noble, C. (2006). The effect of social demographic factors, snack consumption and vending machine use on oral health of children living in London. *British Dental Journal*, 201(7), pp. 441-444.

Marshall, T.A. *et alli*. (2005). The roles of meal, snack, and daily total food and beverage exposures on caries experience in young children. *Journal of Public Health Dentistry*, 65(3), pp. 166-173.

Ministério da Educação. (2006). Educação Alimentar em Meio Escolar Referencial para uma Oferta Alimentar Saudável, pp. 3 -35.

Moynihan, P. e Peterson, P.E. (2004). Diet, nutrition and the prevention of dental diseases. *Public Health Nutrition*, 7(1A), pp. 201-226.

Neumark-Sztainer, D. *et alli*. (2005). School lunch and snacking patterns among high school students: associations with school food environment and policies. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2(14), pp. 1-7.

Petersen, P. (2005). Sociobehavioural risk factors in dental caries – international perspectives. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 33, pp. 274-279.

Pinto, A., Wadenya, R. e Rosenberg, H. (2007). Is there an association between weight and dental caries among pediatric patients in an urban dental school? A correlation study. *Journal of Dental Education*, 71(11), pp. 1435-1440.

Plataforma Contra a Obesidade da Direcção Geral de Saúde [em linha]. Disponível em <www.plataformacontraaobesidade.dgs.pt>. [consultado em 10.04.09].

Post-Skagegard, M. V. *et alli.* (2002). Changes in food habits in healthy Swedish adolescents during the transition from adolescence to adulthood. *European Journal of Clinical Nutrition*, 56, pp. 532-538.

Radler, D. R., Touger-Decker, R., (2007). Nutrition for oral and dental health. *In: Mahan , L. K. e Escott-Stump, S. Krauses`s food and nutrition therapy*. 12ª Edição. Philadelphia, Saunders, pp. 636-651.

Rego, C. e Peças, M.A. (2007). *Crescer Para Cima*. Lisboa, Obras em Curso/ 101 Noites.

Ribeiro N. e Ribeiro M. (2004). Aleitamento materno e cárie do lactente e do pré-escolar: uma revisão crítica. *Jornal de Pediatria*, 80(5), pp. S199-S210.

Ribeiro, J. (2007). *Metodologia de investigação em psicologia e saúde*. Porto, Legis Editora.

Santos, L. A. (2005). Hábitos alimentares de crianças do 1º ciclo do ensino básico – um estudo de caso. Tese de Mestrado. Universidade do Minho Instituto de Estudos da Criança.

Sayegh, A. *et alli.* (2005). Oral health, sociodemographic factors, dietary and oral hygiene practices in Jordanian children. *Journal of Dentistry*, 33, pp. 379-388.

Sohn, W., Burt, B.A. e Sowers, M.R. (2006). Carbonated soft drinks and dental caries in the primary dentition. *Journal of Dental Research*, 85(3), pp. 262-266.

Touger-Decker, R. e Loveren, C.V. (2003). Sugars and dental caries. *American Society for Clinical Nutrition*, 78, pp. 881S-892S.

Vereecken C. A., Maes L. e Bacquer D. (2004). The influence of parental occupation and the pupils' educational level on lifestyle behaviors among adolescents in Belgium. *Journal of Adolescent Health*, 34(4), pp. 330-338.

Wiecha, J.L. *et alli.* (2006). School vending machine use and fast-food restaurant use are associated with sugar-sweetened beverage intake in youth. *Journal of the American Dietetic Association*, 106(10), pp.1624-1630.

Willerhausen, B. *et alli.* (2007). Association between body mass index and dental health in 1,290 children of elementary schools in German city. *Clinical Oral Investigations*, 11(3), pp. 195-200.

World Health Organization [em linha]. Disponível em <http://www.who.int/oral_health/action/risks/en/index.html> [consultado em 23.05.09].

ANEXO I

Data//

Nº inquérito.....



UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
LICENCIATURA EM MEDICINA DENTÁRIA

Dados Pessoais

1. **Idade:**

2. **Género:** M F

3. **Peso:**

4. **Altura:**

5. **Ano Escolaridade:**

6. **Idade dos Pais:**

a. **Pai -**

b. **Mãe -**

7. **Nível Educacional dos Pais:**

a. **Pai:**

Analfabeto

Até 4ª Classe

4ª Classe

Até 9º Ano

9º ano

Até 12º Ano

12º Ano

Curso Superior Incompleto

Licenciado

Mestre

Doutoramento

b. **Mãe:**

Analfabeto

Até 4ª Classe

4ª Classe

Até 9º Ano

9º ano

Até 12º Ano

12º Ano

Curso Superior Incompleto

Licenciado

Mestre

Doutoramento

8. **Profissão dos Pais:**

a. **Pai -**

b. **Mãe -**

9. **Composição do Agregado Familiar:**

Pai Mãe Irmãos Avós Outros

Hábitos de Higiene

10. Número de vezes que escova os dentes ao dia:

- 0 1 2 3 > 3

11. Utiliza suplemento de flúor:

- Comprimidos
 Bochechos
 No Dentista
 Não usa

12. Utiliza Fio Dentário:

- Sim
 Não

13. Toma Algum Medicamento Frequentemente:

- Comprimidos
 Xarope
 Outros
 Não Toma

Hábitos Alimentares

14. Onde costuma tomar o pequeno-almoço:

- Casa
 Café
 Escola
 Outros

15. Onde costuma lanchar de manhã:

- Casa
 Café
 Escola
 Outros

16. Onde costuma lanchar à tarde:

- Casa
 Café
 Escola
 Outros

17. Se respondeu a escola:

- Leva o lanche de casa
 Compra na escola

18. O que costuma tomar:

Alimentos	Pequeno -almoço	Lanche Manhã	Lanche Tarde
Pão Simples			
Pão com Manteiga			
Pão com Queijo			
Pão com Fiambre			
Pão com Doce			
Bolachas			
Bolos			
Batatas Fritas			
Chocolate			
Fruta			
Outros			
Nenhum			

Bebidas	Pequeno -almoço	Lanche Manhã	Lanche Tarde
Leite Simples			
Leite Achocolatado			
Leite com Cereais			
Papa			
Iogurte			
Batido de Fruta			
Batido com Componentes Açucarados			
Sumo de Fruta Natural			
Sumo de Néctar			
Refrigerantes			
Bebidas desportivas			
Chá			
Outros			
Nenhum			

19. Quem selecciona os alimentos do lanche:

- O Próprio
- Os Pais
- A escola
- Outros

20. O que costuma comer de sobremesa:

- Fruta
- Bolos
- Marmelada/ Compotas

- Guloseimas
- Chocolate
- Outros
- Não come sobremesa

21. O que costuma beber ao almoço e ao jantar:

- Água
- Sumo de Fruta Natural
- Sumo de Néctar
- Refrigerante
- Outros

22. Antes de se deitar costuma comer:

Alimentos	
Pão Simples	
Pão com Manteiga	
Pão com Queijo	
Pão com Fiambre	
Pão com Doce	
Bolachas	
Bolos	
Batatas Fritas	
Chocolate	
Fruta	
Outros	
Nenhum	

Bebidas	
Leite Simples	
Leite Achocolatado	
Leite com Cereais	
Papa	
Iogurte	
Batido de Fruta	
Batido com Componentes Açucarados	
Sumo de Fruta Natural	
Sumo de Néctar	
Refrigerante	
Bebidas Desportivas	
Chá	
Outros	
Nenhum	

23. O que come habitualmente é do seu agrado:

- Sim
 Não

Outros Hábitos Alimentares

24. Come chocolate e rebuçados com que frequência:

- 1 Vez por semana
 2-3 Vezes por semana
 > 3 Vezes por semana
 Nunca

25. Costuma utilizar Máquinas Automáticas:

- Sim
 Não

Se respondeu **SIM** na questão anterior

26. Com que frequência a usa:

- 1 Vez por semana
 2-3 Vezes por semana
 > 3 Vezes por semana
 Nunca

27. Onde:

- Escola
 Outros

28. Que alimentos Costuma retirar da Máquina Automática:

Água	
Leite	
Leite achocolatado	
Sumo de Néctar	
Refrigerantes	
Bebidas Desportivas	
Sandes	
Bolos	
Bolachas	
Batatas fritas	
Chocolates	
Guloseimas	
Pastilhas Elásticas	
Outros	
Nenhum	

Avaliação Dentária

29. Índice de cpod e CPOD

		5.5	5.4	5.3	5.2	5.1	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5		
1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7

		8.5	8.4	8.3	8.2	8.1	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5		
4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7

Código:

0 - São

1 - Cariado

2 - Obturado

3 - Perdido por cárie

4 - Extração indicada

5 - Excluído (não erupcionado ou ausente por outro motivo que não cárie)

30. Erosão Dentária:

Sim

Não

Data __/__/__

Nº Inquérito ____



**UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
LICENCIATURA EM MEDICINA DENTÁRIA**

Designação do estudo: Hábitos Alimentares e Saúde Oral em Odontopediatria

Investigador: Maria Teresa Torres

Declaração de Consentimento

Eu, abaixo-assinado, _____
responsável pelo participante no projecto _____
_____, Compreendi a explicação que me foi fornecida acerca
da participação na investigação que se tenciona realizar, bem como do estudo em que será
incluído. Foi-me dada a oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias, e de
todas obtive resposta satisfatória.

Tomei conhecimento de que, de acordo com as recomendações da Declaração de Helsínquia, a
explicação que me foi prestada versou os objectivos, métodos, benefícios previstos, potenciais
riscos e o eventual desconforto. Além disso, foi-me afirmado que tenho o direito de recusar a
todo o tempo a sua participação no estudo, sem que isso possa ter como efeito qualquer
prejuízo pessoal.

Por isso, consinto que lhe seja feita, a avaliação proposta pelo investigador.

Porto, ____ de _____ de ____.

Assinatura do responsável _____

Assinatura do investigador responsável _____

ANEXO II

MEDICINA DENTÁRIA

Teve hemorragias associadas com extracções, cirurgia ou trauma?

sim não

Faz nódoas negras facilmente?

sim não

Foi alguma vez submetido a uma transfusão de sangue?

sim não

Em que circunstâncias?

Sofre de perturbações sanguíneas como por exemplo anemia?

sim não

Fez tratamento cirúrgico ou radiações a tumores da cabeça ou pescoço?

sim não

ESTÁ A TOMAR ALGUM DOS SEGUINTE MEDICAMENTOS:

Antialérgicos

sim não

Antibióticos

sim não

Anticoagulantes

sim não

Hipertensores

sim não

Aspirina

sim não

Contraceptivos

sim não

Corticoides

sim não

Insulina, Antidiabéticos-orais

sim não

Medicamentos Coração

sim não

Tranquilizantes

sim não

Outras: _____

É ALÉRGICO OU FAZ REACÇÕES ADVERSAS A:

Analgésicos

sim não

Penicilina ou outros Antibióticos

sim não

Sulfamidas

sim não

Aspirina

sim não

Outras: _____

Teve algum problema com alguma extração dentária?

sim não

Explique _____

Está grávida ou teve recentemente alguma falta menstrual?

sim não

Está a amamentar?

sim não

OBSERVAÇÃO ORAL

EXAMES COMPLEMENTARES

NOTAS

EXAME MÉDICO DENTÁRIO

EXOBUCAL

ENDOBUCAL

MEDICINA DENTÁRIA

ESCOVAGEM / DIA 0 1 2 3 +
 TOMA FLÚOR sim não
 ESCOVA mole média dura
 FIO DENTÁRIO sim não

EXAME DENTÁRIO

CPOS			55	54	53	52	51		61	62	63	64	65			
18	17	16	15	14	13	12	11		21	22	23	24	25	26	27	28
								M								
								V								
								D								
								P								
								o								

								M								
								V								
								D								
								P								
								O								
48	47	46	45	44	43	42	41		31	32	33	34	35	36	37	38
			85	84	83	82	81		71	72	73	74	75			

CÓDIGO CPO

0	São
1	Cariado
2	Obturado
3	Perdido por cárie
4	Extracção indicada
5	Excluído (não erupcionado ou ausente por outro motivo que não cárie)

TRATAMENTOS A EXECUTAR

Cirurgia Maxilo-facial _____
 Cirurgia Oral _____
 Dentística _____
 Endodontia _____
 Oclusão _____
 Odontopediatria _____
 Ortodontia _____
 Periodontia _____
 Prótese Fixa _____
 Prótese Parcial removível _____
 Prótese Total removível _____
 Tratamentos preventivos _____

MEDICINA DENTÁRIA

DIAGNÓSTICO

PLANO DE TRATAMENTO

DOCENTE _____ DATA

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ALTERAÇÃO DO PLANO DE TRATAMENTO

DATA _____ DOCENTE _____ Nº ALUNO _____

ALTERAÇÃO DO PLANO DE TRATAMENTO

DATA _____ DOCENTE _____ Nº ALUNO _____

ALTERAÇÃO DO PLANO DE TRATAMENTO

DATA _____ DOCENTE _____ Nº ALUNO _____

MEDICINA DENTÁRIA

DATA	TRATAMENTO	PROFESSOR	HONORÁRIOS	PRÓXIMA CONSULTA
		ALUNO		DISCIPLINA

DATA	TRATAMENTO	PROFESSOR	HONORÁRIOS	PRÓXIMA CONSULTA
		ALUNO		DISCIPLINA

DATA	TRATAMENTO	PROFESSOR	HONORÁRIOS	PRÓXIMA CONSULTA
		ALUNO		DISCIPLINA

DATA	TRATAMENTO	PROFESSOR	HONORÁRIOS	PRÓXIMA CONSULTA
		ALUNO		DISCIPLINA

DATA	TRATAMENTO	PROFESSOR	HONORÁRIOS	PRÓXIMA CONSULTA
		ALUNO		DISCIPLINA

DATA	TRATAMENTO	PROFESSOR	HONORÁRIOS	PRÓXIMA CONSULTA
		ALUNO		DISCIPLINA

DATA	TRATAMENTO	PROFESSOR	HONORÁRIOS	PRÓXIMA CONSULTA
		ALUNO		DISCIPLINA

DATA	TRATAMENTO	PROFESSOR	HONORÁRIOS	PRÓXIMA CONSULTA
		ALUNO		DISCIPLINA

DATA	TRATAMENTO	PROFESSOR	HONORÁRIOS	PRÓXIMA CONSULTA
		ALUNO		DISCIPLINA

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Eu, _____
abaixo assinado, autorizo a realização de tratamentos buco-dentários, intervenções cirúrgicas, meios complementares de diagnóstico/terapêutica, cuja finalidade, natureza, benefícios e riscos me foram explicados pelo Exmo. (º) Sr. (º) Dr. (º) _____
bem assim, como outros actos médicos e/ou cirúrgicos, com indicação de urgência imediata ou indispensáveis ao diagnóstico do tratamento, que ocorram durante a minha permanência nesta Clínica de Medicina Dentária.

Também declaro, que compreendi a explicação que me foi fornecida acerca do meu caso clínico e dos métodos de diagnóstico e/ou tratamento que me tencionam instituir, bem como, do estudo eventual em que o meu caso seja incluído, com recolha de fotografias ou imagens para fins científicos, desde que seja preservada a minha identificação.

Foi-me dada a oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias e tomei conhecimento de que, a informação que me foi prestada versou objectivos, métodos, benefícios previstos, riscos potenciais e o eventual desconforto que daí, possa resultar, além disso foi-me afirmado que, tenho o direito de recusar, a todo o tempo, as propostas que me foram apresentadas.

Por isso, e a respeito pelas recomendações da declaração de Helsínquia, autorizo que me sejam aplicados os métodos e/ou tratamentos propostos.

Porto, _____ de _____ de _____.

(Assinatura legível do paciente ou do seu representante legal)

Declaro ter explicado ao paciente acima identificado a finalidade, natureza, benefícios, alternativas e riscos da situação cirúrgica ou procedimento especial descrito.

(Assinatura legível do clínico responsável)

ODONTOPEDIATRIA

Nome do paciente _____

Peso _____ Altura _____ Data de nascimento _____

Passatempos e interesses _____

Nome do responsável _____

Profissão do responsável _____

Pediatra / Médico Familiar _____

Motivo da consulta _____

HISTÓRIA CLÍNICA GERAL

Gravidez _____

Parto _____

ANTECEDENTES PESSOAIS:

Malformações Congénitas _____

Intervenções Cirúrgicas _____

Acidentes/Traumatismos _____

Doenças da Infância _____

Doenças Gerais:

Febre Reumática Cardiopatias Diabetes Asma Hepatites Epilepsia

Outras _____

Alergias _____

Medicação actual _____

ANTECEDENTES FAMILIARES:

Gerais _____

Dentários _____

HISTÓRIA CLÍNICA DENTÁRIA

HÁBITOS HIGIÉNICOS:

Escovagem (x/dia) _____ Fio dentário _____ Flúor Tópico _____ Suplementos de Flúor _____

HÁBITOS DIETÉTICOS:

Consumo de Açúcares _____

OUTROS HÁBITOS:

Chupeta _____ Sucção do dedo _____ Outros _____

ODONTOPEDIATRIA

EXAME

CARA - SIMETRIA FACIAL _____

TECIDOS MOLES:

Lábios _____ Freios _____ Mucosa _____ Gengiva _____ Língua _____

RESPIRAÇÃO _____

DEGLUTIÇÃO _____

ÍNDICE GREEN / VERMILLION SIMPLIFICADO _____

HIGIENE ORAL _____

RISCO DE CÁRIE _____

OCLUSÃO

ANTEROPOSTERIOR

Molar _____

Canina _____

Incisiva _____

VERTICAL _____

TRANSVERSAL _____

OBSERVAÇÕES: _____

ANOMALIAS DENTÁRIAS

NÚMERO _____

TAMANHO _____

FORMA _____

ESTRUTURA _____

COR _____

ANEXO III

	Muito mau		Mau		Razoável		Bom		Muito Bom		Total	
4ª Classe	2	16,7%	4	11,8%	3	10,0%	0	0,0%	0	0,0%	9	10,8%
Até 9º ano	5	41,7%	8	23,5%	5	16,7%	2	40,0%	2	100,0%	22	26,5%
9º ano	4	33,3%	9	26,5%	10	33,3%	2	40,0%	0	0,0%	25	30,1%
Até 12º ano	0	0,0%	3	8,8%	1	3,3%	0	0,0%	0	0,0%	4	4,8%
12º ano	0	0,0%	3	8,8%	8	26,7%	0	0,0%	0	0,0%	11	13,3%
Curso superior incompleto	0	0,0%	3	8,8%	1	3,3%	0	0,0%	0	0,0%	4	4,8%
Licenciatura	1	8,3%	2	5,9%	2	6,7%	1	20,0%	0	0,0%	6	7,2%
Mestrado	0	0,0%	1	2,9%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,2%
Doutorado	0	0,0%	1	2,9%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,2%
Total	12	100,0%	34	100,0%	30	100,0%	5	100,0%	2	100,0%	83	

Tabela I. Nível educacional do Pai

	Muito mau		Mau		Razoável		Bom		Muito Bom		Total	
4ª Classe	0	0,0%	5	14,3%	5	16,1%	0	0,0%	0	0,0%	10	11,6%
Até 9º ano	2	16,7%	10	28,6%	3	9,7%	1	20,0%	1	33,3%	17	19,8%
9º ano	3	25,0%	6	17,1%	10	32,3%	2	40,0%	0	0,0%	21	24,4%
Até 12º ano	0	0,0%	5	14,3%	3	9,7%	0	0,0%	2	66,7%	10	11,6%
12º ano	3	25,0%	4	11,4%	6	19,4%	0	0,0%	0	0,0%	13	15,1%
Curso superior incompleto	2	16,7%	1	2,9%	1	3,2%	1	20,0%	0	0,0%	5	5,8%
Licenciatura	2	16,7%	1	2,9%	2	6,5%	1	20,0%	0	0,0%	6	7,0%
Mestrado	0	0,0%	0	0,0%	1	3,2%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,2%
Doutorado	0	0,0%	3	8,6%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	3,5%
Total	12	100,0%	35	100,0%	31	100,0%	5	100,0%	3	100,0%	86	100,0%

Tabela II. Nível educacional da Mãe

Género	Média da soma dos índices cpod e CPOD
Masculino	4,25
Feminino	3,93

Tabela III – Média do somatório dos índices de copd CPOD e de acordo com o género