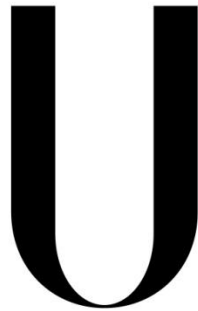


Universidade de Lisboa  
Faculdade de Medicina Dentária



**LISBOA**

---

UNIVERSIDADE  
DE LISBOA

**Atitudes, Comportamentos e Estado de  
Saúde Oral dos Alunos do 1º ano da FMDUL**

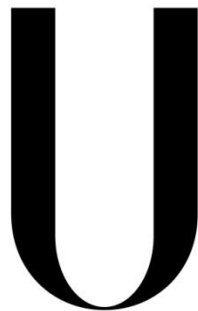
**Catarina Assentiz Fortes**

Dissertação  
Mestrado Integrado em Medicina Dentária

2016



Universidade de Lisboa  
Faculdade de Medicina Dentária



**LISBOA**

---

UNIVERSIDADE  
DE LISBOA

# **Atitudes, Comportamentos e Estado de Saúde Oral dos Alunos do 1º ano da FMDUL**

**Catarina Assentiz Fortes**

Dissertação orientada pela  
Professora Doutora Sónia Alexandra Mateus Flores Mendes Borralho  
e coorientada pela Professora Doutora Teresa Maria Beatriz Ramos Esteves Gonçalves  
dos Santos Albuquerque

Dissertação  
Mestrado Integrado em Medicina Dentária

2016



# Índice

<b>Dedicatória</b> .....	<b>v</b>
<b>Agradecimentos</b> .....	<b>vii</b>
<b>Resumo</b> .....	<b>ix</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>xi</b>
<b>Palavras-chave; Keywords</b> .....	<b>xiii</b>
<b>1. Introdução</b> .....	<b>1</b>
1.1. Avaliação do estado de saúde oral.....	1
1.2. A saúde oral dos profissionais e estudantes da área da saúde oral.....	3
<b>2. Finalidade e Objetivos</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Materiais e Métodos</b> .....	<b>7</b>
3.1. População-alvo e amostra .....	7
3.2. Recolha de dados .....	7
3.2.1. Questionário: construção, aplicação e variáveis recolhidas.....	7
3.2.2. Observação intraoral: procedimentos e variáveis recolhidas.....	8
3.2.2.1. Prevalência e gravidade de cárie .....	10
3.2.2.2. Nível de higiene oral .....	12
3.2.2.3. Presença de hemorragia gengival .....	12
3.3. Análise estatística .....	13
3.4. Questões éticas .....	13
<b>4. Resultados</b> .....	<b>15</b>
4.1. Caracterização da amostra .....	15
4.2. Comportamentos relacionados com a saúde oral .....	16
4.2.1. Comportamentos de higiene oral.....	16
4.2.2. Visita ao médico dentista.....	16
4.2.3. Informação sobre cuidados de saúde oral.....	17
4.2.4. Consumo de hidratos de carbono.....	17
4.2.5. Uso de aparelho ortodôntico.....	18

4.2.6 <i>HUDBI</i> .....	18
4.3. Estado de saúde oral .....	19
4.3.1. Prevalência e gravidade de cárie .....	19
4.3.2. Nível de higiene oral e presença de hemorragia gengival .....	20
4.4. Relação entre o <i>HUDBI</i> e o estado de saúde oral .....	20
4.5. Relação entre o <i>HUDBI</i> e estado de saúde oral com o nível de instrução da mãe.....	21
4.6. Relação entre o <i>HUDBI</i> e estado de saúde oral com a nota de ingresso no ensino superior.....	21
4.7. Comparação do <i>HUDBI</i> e estado de saúde oral dos alunos dos 3 cursos da FMDUL.....	21
<b>5. Discussão.....</b>	<b>23</b>
5.1 A amostra do estudo .....	23
5.2. Comportamentos relacionados com a saúde oral .....	24
5.3. <i>HUDBI</i> .....	25
5.4. Estado de saúde oral .....	26
5.5. Relação entre as variáveis .....	27
<b>6. Conclusões e considerações finais .....</b>	<b>29</b>
<b>Referências bibliográficas .....</b>	<b>31</b>
<b>Apêndices.....</b>	<b>37</b>
<b>Apêndice I .....</b>	<b>37</b>
<b>Apêndice II.....</b>	<b>41</b>
<b>Apêndice III .....</b>	<b>47</b>

A quem sempre acreditou em mim,  
Aos meus pais, à minha irmã e ao Bruno.



## Agradecimentos

Este trabalho traduz o terminar de uma etapa que em nada foi fácil. Ao longo destes cinco anos de duro trabalho, e em especial nos últimos tempos, tive o prazer de trabalhar com pessoas fantásticas que me enriqueceram tanto a nível pessoal como a nível profissional. Por essa razão, não posso deixar de agradecer a todas elas:

- Em primeiro lugar à minha orientadora, Professora Doutora Sónia Mendes Borralho, pela orientação, pelas horas dedicadas ao meu trabalho numa fase especial da sua vida, pelo constante incentivo, rigor científico e confiança. À minha coorientadora, Professora Doutora Teresa Albuquerque, pela autorização no uso da tradução para a língua portuguesa do instrumento *HUDBI*, apoio e incentivo. E ao Professor Doutor Mário Bernardo pelo apoio que me deu quando decidi a área na qual pretendia realizar a minha dissertação. A todos, pela disponibilidade sempre demonstrada;

- Ao Professor Doutor Luís Pires Lopes, Diretor da FMDUL, pela autorização e pela cedência de um local para realizar as observações orais aos alunos participantes;

- Ao Professor Doutor João Aquino Marques, como Presidente do Conselho de Ética para a Saúde da FMUL, pela autorização na realização do estudo;

- Aos meus pais, pelo amor e paciência, pelo exemplo de luta, coragem e perseverança que me transmitiram e pelo sentido de responsabilidade que me incutiram desde sempre. Um agradecimento especial à minha mãe, o meu grande pilar, quem sempre fez tudo para me ver feliz e quem me deu força para nunca desistir, mesmo quando desistir parecia o caminho mais fácil;

- À minha irmã, por todos os momentos que passámos juntas, por ter acreditado sempre em mim e por me acompanhar ao longo desta caminhada;

- Ao Bruno, pelo amor e carinho. Pela paciência durante horas a fio, por me dar forças todos os dias para continuar, por acreditar em mim acima de todas as coisas, por ter estado sempre a meu lado mesmo quando eu não lhe podia dar toda a atenção que ele precisava, por nunca me ter deixado sem almoçar e jantar, por ainda ter lavado a loiça milhares de vezes e por todos os momentos felizes vividos nestes anos;

- Aos meus avós e restante família, em especial ao meu avô “Manel”, por todos os momentos vividos, especialmente quando eu era pequena, por todo o apoio que sempre me deu e por sempre me ter ensinado que o caminho mais difícil é aquele que nos dá mais

prazer quando chegamos ao fim, mas que no fim de tudo, nunca nos devemos esquecer do sítio de onde partimos;

- À minha colega de curso, dupla da clínica e amiga para a vida, Cristina, que esteve comigo desde o primeiro dia e que dividiu comigo tantos momentos bons e maus ao longos destes anos;

- À Marta Haro, pela amizade, compreensão e pela ajuda durante as observações;

- A todos os meus amigos que me acompanharam ao longo dos anos;

- Ao Professor Doutor Duarte Marques, à Professora Doutora Manuela Lopes, ao Professor Doutor Mário Bernardo e aos respetivos assistentes pela disponibilidade demonstrada para a realização das observações dos alunos durante as suas aulas;

- A todos os alunos do 1º ano da FMDUL que participaram neste estudo e que, sem a sua forte adesão, não teria sido possível chegar aqui.

A todos os que mencionei e a todos os que referi e não mencionei,

O meu Muito Obrigada!

## Resumo

Os objetivos deste estudo observacional e transversal foram: a) Estudar as atitudes e comportamentos dos estudantes do 1º ano da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL). b) Conhecer o estado de saúde oral da mesma população; c) Relacionar as atitudes e comportamentos com o estado de saúde oral; d) Relacionar as atitudes, comportamentos e estado de saúde oral com o nível de instrução da mãe e a nota de ingresso no ensino superior; e) Verificar a existência de diferenças entre os três cursos da FMDUL relativamente aos comportamentos e atitudes em saúde oral e ao estado de saúde oral.

A amostra foi constituída por 116 alunos, com uma taxa de resposta de 95,9%, sendo incluídos todos os alunos inscritos pela 1ª vez no ensino superior e que assinaram o consentimento livre, voluntário e esclarecido. A recolha de dados foi realizada através de um questionário, que recolheu informação sobre os comportamentos relacionados com a saúde oral e que incluiu o *Hiroshima University Dental Behavioural Inventory (HUDBI)*; e através de uma observação intraoral, que registou informação sobre a cárie dentária (*ICDAS II*), o nível de higiene oral (*ID-S*) e a presença de hemorragia gengival (*IPC modificado*).

A prevalência de cárie foi de 96,6%, sendo a média de  $C_{A-6}POD$  6,4 ( $dp=3,7$ ). A higiene oral dos estudantes foi, na maioria, razoável (65,5%), mas a prevalência de hemorragia gengival verificou-se elevada (98,3%). Apenas se verificaram associações entre a nota de ingresso e o  $C_{A-6}POD$  ( $\rho=-0,212$ ,  $p=0,023$ ). Os alunos do curso de Medicina Dentária apresentaram uma menor prevalência de cárie cavitada ( $p=0,049$ ) e menores  $C_{A-6}POD$  ( $p=0,021$ ) e  $C_{3-6}POD$  ( $p=0,010$ ) do que os alunos de Prótese Dentária.



## Abstract

The objectives of this cross-sectional observational study were: a) Study the attitudes and behavior of students who signed up for the first time in Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL); b) To know the oral health condition of the same population; c) To relate the attitudes and behavior with oral health condition; d) To relate the attitudes and behavior with mother's education level and the admission grades in university; e) Check the differences between the three FMDUL courses in attitudes and behavior in oral health and the oral health condition.

The sample was constituted by 116 students, with a response rate of 95,9%, which included all students enrolled for the first time in university and who signed the voluntary, informed consent. Data collection was carried out using a questionnaire which collected information on behavior related to oral health and that included the *Hiroshima University Dental Behavioural Inventory (HUDBI)*; and through an intraoral observation, which recorded information about dental caries (*ICDAS II*), the level of oral hygiene (*DI-S*) and the presence of gingival bleeding (*CPI modified*).

The prevalence of dental caries was 96,6% and the mean of DMFT was 6,4 (sd=3,7). The student's oral health was, for the most part, fair (65,5%), but the prevalence of gingival bleeding was high (98,3%). It was only found associations between admission grades and  $D_{A-6}MFT$  ( $\rho=-0,212$ ,  $p=0,023$ ). The students of Dentistry showed a lower prevalence of cavitated caries ( $p = 0.049$ ) and lower  $D_{A-6}MFT$  ( $p=0,021$ ) and  $D_{3-6}MFT$  ( $p=0,010$ ) than students of Prosthodontics.



## **Palavras-chave**

Saúde Oral

*HUDBI*

Cárie Dentária

*IHO-S*

*IPC*

Estudantes universitários

## **Keywords**

Oral health

*HUDBI*

Dental caries

*OHI-S*

*CPI*

University students



## 1. Introdução

A saúde geral de um indivíduo está intimamente relacionada com a saúde oral, desta forma, numa situação de saúde oral adequada promove-se o bem-estar físico, mental e social (WHO, 2003).

Uma boa saúde oral está associada a corretos comportamentos de higiene oral (Harris *et al*, 1990; Rahman *et al*, 2013), a comportamentos alimentares adequados, nomeadamente o baixo consumo de alimentos cariogénicos (Fejerskov, 2003; Moynihan *et al*, 2004; Bradshaw *et al*, 2013) e também as visitas regulares ao profissional de saúde oral (Brothwell *et al*, 1998; Albuquerque, 2013).

A saúde oral dos profissionais de saúde, e também as suas atitudes e comportamentos relativos à saúde oral, podem ser fatores importantes para a prevenção, manutenção e melhoria da saúde, tanto dos próprios profissionais de saúde, como também para os seus pacientes (Bertolami, 2001). Assim, torna-se interessante conhecer o estado de saúde oral e as atitudes e comportamentos destes profissionais.

### 1.1 Avaliação do estado de saúde oral

No que diz respeito à avaliação do estado de saúde oral dos indivíduos e das populações, existem diversos instrumentos que podem ser utilizados para diagnóstico de cárie, para a avaliação da saúde gengival e para a avaliação da higiene oral.

Para o diagnóstico de cárie, o *International Caries Detection and Assessment System (ICDAS II)* é um sistema relativamente recente (*ICDAS Coordinating Committee*, 2009), mas que é recomendado pelo grupo de trabalho *European global oral health indicators development (EGOHID)* (University Lyon e European Union, 2008). Este sistema foi também o utilizado no “III Estudo Nacional de Prevalência das Doenças Orais” da Direção-Geral da Saúde em Portugal (Calado *et al*, 2015). Quando comparado com os critérios de diagnóstico de cárie da Organização Mundial da Saúde (OMS) (WHO, 2013), o *ICDAS* apresenta como principal vantagem a inclusão do diagnóstico, não só das lesões de cárie na dentina, mas também dos estádios iniciais da doença (Ismail *et al*, 2007). Este sistema utiliza uma codificação com dois dígitos, sendo que o primeiro é utilizado para identificar restaurações ou selantes e o segundo refere-se ao código de lesão de cárie (*ICDAS Coordinating Committee*, 2009).

Outro indicador bastante utilizado para a avaliação da saúde oral é a acumulação de placa bacteriana. O Índice de Higiene Oral Simplificado (*IHO-S*) pode ser um dos utilizados para a avaliação da higiene oral, apresentando um componente de quantificação de depósitos moles de placa bacteriana, Índice de Detritos Simplificado (*ID-S*) e outro componente que quantifica os depósitos duros, Índice de Cálculo Simplificado (*IC-S*). São registados os depósitos em seis superfícies de dentes índice: superfícies vestibulares dos dentes 16, 11, 26 e 31 e superfícies linguais dos dentes 36 e 46 (Greene & Vermillion, 1964).

Existem diversos índices disponíveis que ajudam a avaliar o estado periodontal, bem como para avaliar o risco de desenvolver doença periodontal. As avaliações mais comuns envolvem parâmetros como a presença de placa bacteriana subgingival e supragingival, inflamação gengival, hemorragia gengival, coloração da gengiva, contorno da margem gengival, presença de cálculo subgingival e supragingival, bolsas periodontais, migração apical da junção epitelial, mobilidade dentária e perda de osso alveolar (Harris *et al*, 1990). O índice preconizado pela OMS para a avaliação do estado periodontal é o Índice Periodontal Comunitário modificado (IPC modificado) (WHO, 2013). Neste índice, são avaliadas a presença de hemorragia gengival à sondagem e a presença de bolsas periodontais, em seis pontos de cada um dos dentes índice (17/16, 11, 26/27, 37/36, 31, 46/47), sendo eles o disto-vestibular, vestibular, mesio-vestibular, mesio-lingual, lingual e disto-lingual. É efetuado o registo do maior valor verificado em cada dente índice (WHO, 2013).

Por outro lado, para a avaliação da saúde oral, podem ser também estudados fatores associados ao desenvolvimento das doenças orais. O estudo destes fatores é importante para avaliar o risco de contrair estas doenças e, posteriormente, para a aplicação de medidas de prevenção (Bonita *et al*, 2006). Alguns dos fatores descritos como associados à cárie dentária são a presença de placa bacteriana na superfície dentária (Gurenlian, 2007) o consumo frequente de hidratos de carbono (Fejerskov *et al*, 2003; Moynihan *et al*, 2004; Bradshaw *et al*, 2013), exposição inadequada a fluoretos (Featherstone, 1999; Wong *et al*, 2011) e a não realização de uma higiene oral eficiente com a utilização diária de fio dentário e a escovagem dentária duas vezes por dia (Brothwell *et al*, 1998). De acordo com a literatura, existem também alguns fatores comportamentais, sociais e psicológicos que podem contribuir para o aumento da prevalência de lesões de cárie dentária, especialmente durante a infância e a adolescência (Ben-Shlomo *et al*, 2002). O nível de escolaridade da mãe, o meio onde habitam e a

regularidade das visitas ao dentista são alguns dos fatores que podem levar a um aumento da ocorrência de lesões de cárie (Nicolau *et al*, 2005).

Relativamente à doença periodontal também são descritos fatores associados à doença, que são importantes conhecer de modo a poder preveni-la. A placa bacteriana é o fator etiológico principal para a doença periodontal (Mariotti, 1999). A *Diabetes mellitus* é considerada um fator de risco para a ocorrência de doença periodontal (Stanko *et al*, 2014). Outros fatores podem ainda contribuir para a exacerbação das manifestações da doença, tal como alterações hormonais (Mariotti, 1994).

## **1.2 A saúde oral dos profissionais e estudantes da área da saúde oral**

Os conhecimentos de saúde oral que os profissionais de saúde oral possuem, por norma, tendem a alterar os seus hábitos de saúde. Esses conhecimentos são também fundamentais para a educação dos pacientes, na medida em que podem influenciar as suas capacidades de os motivar para a importância de adquirir medidas preventivas, relacionadas com a saúde oral. Considera-se por isso de grande importância que, durante a sua formação académica, os futuros profissionais de saúde oral adquiram comportamentos e atitudes positivas relativamente à saúde oral e à prevenção das patologias orais (Freeman, 1999).

O *Hiroshima University Dental Behavioural Inventory (HUDBI)* é um dos instrumentos existentes na literatura para a avaliação das atitudes e comportamentos relacionados com a saúde oral. A sua versão original é japonesa (Kawamura, 1988), tendo sido posteriormente traduzido e validado para outras línguas, nomeadamente para a língua portuguesa (Albuquerque *et al*, 2011). De um total de 21 perguntas de resposta dicotómica (concordo ou discordo), nove questões são tidas como *dummy*, uma vez que não são utilizadas para calcular o valor final do inventário. É atribuído um ponto nas respostas “concordo” nos itens 4, 9, 11, 12, 16 e 19 e nas respostas “discordo” nos itens 2, 6, 8, 10, 14 e 15. O valor global do questionário é então dado pelas 12 questões, num máximo de 12 pontos e, quanto maior a pontuação obtida, melhores são as atitudes e comportamentos face à saúde oral (Kawamura, 1988). Está descrita uma correlação do resultado do *HUDBI* com o estado de saúde dentário e periodontal e o nível de higiene oral do respetivo indivíduo (Kawamura *et al*, 1997; Kawamura *et al*, 1998).

Os conhecimentos na área da prevenção e da higiene oral dos cursos relacionados com a saúde oral são escassos, em especial na fase inicial do percurso académico. Por esta razão, considerou-se interessante identificar as atitudes, comportamentos e estudar o estado de saúde oral de estudantes universitários de cursos relacionados com a saúde oral, antes de ser dada qualquer informação relativa à prevenção das doenças orais, estudando a sua associação com alguns fatores sociodemográficos e com o estado de saúde oral.

## 2. Finalidade e Objetivos

Este trabalho tem como finalidade estudar a saúde oral e os comportamentos e atitudes dos estudantes do primeiro ano da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL).

Os seus objetivos são:

- Estudar as atitudes e os comportamentos relacionados com a saúde oral da população (hábitos de higiene oral, visitas ao dentista, hábitos alimentares e *HUDBI*);
- Conhecer o estado de saúde oral da mesma população (prevalência e gravidade de cárie, nível de higiene oral e presença de hemorragia gengival);
- Relacionar o *HUDBI* com o estado de saúde oral;
- Relacionar o *HUDBI* e estado de saúde oral com o nível de instrução da mãe;
- Relacionar o *HUDBI* e estado de saúde oral com a nota de ingresso no ensino superior;
- Verificar se existem diferenças relativamente ao *HUDBI* e estado de saúde oral, entre os três cursos da FMDUL (Higiene Oral, Medicina Dentária e Prótese Dentária).



### **3. Materiais e Métodos**

Para atingir os objetivos propostos foi realizado um estudo observacional, analítico e transversal.

#### **3.1 População-alvo e amostra**

A população do estudo foi constituída pelos alunos do 1º ano dos cursos de Higiene Oral, Medicina Dentária e Prótese Dentária da FMDUL, inscritos pela primeira vez no ensino superior, no ano letivo 2015/2016. A investigadora considerou ter os recursos necessários para incluir no estudo a totalidade da população, pelo que a amostra foi constituída por todos os alunos que cumpriram os critérios de inclusão. Assim, foram incluídos todos os alunos matriculados pela primeira vez no ensino superior e que assinaram o consentimento livre, voluntário e esclarecido. Foram excluídos os alunos que já tinham realizado consultas de Higiene Oral na FMDUL.

Para o controlo do número de participantes foram utilizadas as listas dos alunos matriculados no 1º ano dos 3 cursos da FMDUL, cedida pelos serviços académicos da faculdade.

#### **3.2 Recolha de dados**

O trabalho de campo foi realizado entre os meses de outubro e março do ano letivo 2015/2016. Para a recolha dos dados foi aplicado um questionário e efetuada a observação intraoral dos alunos.

##### 3.2.1. Questionário: construção, aplicação e variáveis recolhidas

A construção do questionário foi realizada com base nos trabalhos de Albuquerque (2013) e Borralho (2014).

A primeira abordagem aos alunos foi realizada nas primeiras semanas de aulas. A investigadora e autora do estudo dirigiu-se a uma aula de cada um dos três cursos, de modo a dar a conhecer pormenorizadamente os objetivos e os procedimentos do estudo. Ao mesmo tempo foram entregues e recolhidos, também pela investigadora, o consentimento livre, voluntário e esclarecido (Apêndice 1), juntamente com o questionário (Apêndice 2). O questionário, de carácter confidencial, foi distribuído a cada aluno que preenchia os critérios de inclusão, sendo autoaplicado e recolhendo informação

sobre as variáveis relacionadas com as atitudes e comportamentos. A sua estrutura global é apresentada na Tabela 1.

Tabela 1: Estrutura global do questionário.	
Secção	Informação recolhida
Dados pessoais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nome</li> <li>- Data de nascimento</li> <li>- Sexo</li> <li>- Naturalidade</li> <li>- Contacto telefónico e eletrónico</li> </ul>
Acesso ao ensino superior (ES)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primeiro ingresso no ES no ano letivo 2015/2016</li> <li>- Curso</li> <li>- Opção do curso em que ingressou na FMDUL</li> <li>- Nota de ingresso no curso que ingressou na FMDUL</li> </ul>
Nível de instrução dos pais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nível de instrução da mãe e do pai</li> </ul>
Comportamentos e atitudes face à higiene oral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrumento HUDBI</li> </ul>
Hábitos de higiene oral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frequência de escovagem dos dentes</li> <li>- Momento do dia da realização da escovagem dos dentes*</li> <li>- Uso de fio dentário</li> <li>- Uso de pasta dentífrica com flúor</li> <li>- Familiar profissional de saúde oral</li> <li>- Regularidade das visitas ao profissional de saúde</li> <li>- Visita ao profissional de saúde no último ano</li> <li>- Razão da visita ao dentista no último ano</li> <li>- Informação acerca dos cuidados com dentes e gengivas</li> <li>- Principal fonte de informação sobre a saúde oral</li> <li>- Frequência de consumo de hidratos de carbono</li> <li>- Momento do dia do consumo de hidratos de carbono*</li> <li>- Aumento do consumo de hidratos de carbono aquando o estudo</li> </ul>
Outras questões	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realização de consulta de Higiene Oral na FMDUL</li> <li>- Uso de aparelho ortodôntico no presente ou passado</li> </ul>

\*Questões que podiam incluir mais do que uma hipótese de resposta.

### 3.2.2. Observação intraoral: procedimentos e variáveis recolhidas

Os participantes do estudo foram posteriormente contactados, pessoalmente na sala de aula ou por contacto telefónico, para a realização da observação intraoral. Esta foi efetuada individualmente em ambiente reservado, pela investigadora e aluna do 5º ano do Mestrado Integrado em Medicina Dentária. Propositadamente, os alunos do curso de Higiene Oral foram os primeiros a ser observados, seguindo-se os de Medicina Dentária e, por último, os de Prótese Dentária, uma vez que os alunos têm por esta ordem contacto com as disciplinas que abordam os temas da saúde oral e da prevenção das doenças orais.

A observação intraoral possibilitou a recolha de dados relativos ao estado de saúde oral dos participantes, nomeadamente a presença de placa bacteriana, a inflamação gengival e a cárie dentária. A equipa de recolha de dados foi constituída por um ou dois elementos. Um dos elementos era o observador, treinado e calibrado (autora do estudo), que realizava a observação intraoral. Quando presente, o segundo elemento procedia ao registo dos dados. Quando não era possível a colaboração de um segundo elemento, apenas a autora do estudo realizava a observação intraoral e fazia registo dos dados na folha de registo (Apêndice 3).

A observação intraoral realizou-se tanto numa sala reservada para o efeito, cedida pela direção da instituição, ou num canto das próprias salas de aula, consoante fosse mais fácil gerir a deslocação dos alunos para o local, sem que existisse perda significativa de tempo.

Para esta observação foram utilizados um espelho bucal; uma sonda periodontal metálica com terminação em forma de bola, tal como recomendado pela OMS (WHO, 2013); uma escova de dentes descartável; compressas e toalhetes. Foram tidas em consideração todas as normas de controlo contra a infeção cruzada (luvas, máscaras e materiais esterilizados). Para iluminação foi utilizada uma lanterna frontal do tipo LED.

Durante a observação, o observador encontrava-se em pé, na posição de “10 horas” e o participante estava sentado numa cadeira, com a cabeça em hiperextensão. A observação foi sempre efetuada do primeiro para o quarto quadrante, sendo utilizado o seguinte protocolo:

- 1º Registo do nível de higiene oral (componente de detritos moles do *IHO-S*);
- 2º Registo da presença de inflamação gengival (*IPC modificado*);
- 3º Escovagem dos dentes efetuada pelo observador, seguida de secagem com compressas;
- 4º Diagnóstico de cárie dentária (*ICDAS II*);
- 5º Informação ao participante sobre o seu estado de saúde oral.

Durante as observações, a observadora tinha documentos com todos os índices e códigos para, na eventualidade de surgir alguma dúvida, poder consultar. De modo a garantir a qualidade dos dados, a observadora foi treinada e calibrada nas primeiras observações, por um investigador experiente em estudos epidemiológicos da cavidade oral sendo também efetuada a calibragem do investigador nessas observações de treino (WHO, 2013; *ICDAS Coordinating Committee*, 2009). Ao longo do trabalho de campo foram realizadas 7 duplicações de observações, correspondendo a 6% da amostra, para o

cálculo da concordância intraobservador (WHO, 2013; *ICDAS Coordinating Committee*, 2009). O valor de *Kappa* encontrado, para o diagnóstico de cárie dentária, foi de 0,89 sendo considerada como “quase perfeito” (Landis & Koch, 1977).

### 3.2.2.1. Prevalência e gravidade de cárie

Para a detecção de lesões de cárie dentária foram utilizados os critérios do *ICDAS II* (*ICDAS Coordinating Committee*, 2009) (Tabela 2). O protocolo de utilização deste sistema exige que as superfícies dentárias estejam limpas e secas para a observação, pelo que, antes da aplicação destes critérios realizou-se a escovagem dentária com uma escova de dentes descartável, impregnada com um pouco de pasta, seguida de secagem das superfícies dentárias com compressas, cumprindo o protocolo recomendado (*ICDAS Coordinating Committee*, 2009). O registo foi efetuado por dente, sendo observadas todas as superfícies dentárias e registado apenas o valor mais elevado em cada dente, tendo em consideração ambos os dígitos deste sistema.

O sistema *ICDAS II* apresenta, relativamente ao registo de lesões de cárie, os códigos 1 e 2, referentes aos estádios de lesões iniciais. No entanto, como este estudo foi realizado em ambiente comunitário e não foi utilizada a secagem dos dentes com ar comprimido, estes dois códigos (1 e 2) não foram possíveis distinguir, pelo que foi utilizada a letra “A” para o registo das lesões iniciais (Pitts, 2009).

Após a recolha de dados usando os critérios *ICDAS II* foi realizado o cálculo da prevalência e gravidade de cárie, utilizando o índice CPOD (dentes cariados perdidos e obturados) (University Lyon e European Union, 2008; WHO, 2013). Este índice é uma variável numérica, que corresponde ao somatório do número de dentes cariados, perdidos e obturados, podendo assumir individualmente um valor entre 0 e 32. Para que fosse possível a comparação dos dados, relativos às lesões de cárie, com outros estudos, onde são utilizados os critérios da OMS (WHO, 2013), procedeu-se ao cálculo deste índice de duas maneiras:

- C<sub>A-6</sub>POD – incluindo todos os dentes cariados, perdidos ou obturados e considerando os critérios de lesão de cárie do *ICDAS II* de “A” a 6;
- C<sub>3-6</sub>POD - incluindo todos os dentes com lesões de cárie cavitada, perdidos ou obturados, considerando apenas os códigos de 3 a 6 do *ICDAS II*.

Os resultados de prevalência e gravidade de cárie foram também calculados de duas formas, tendo em consideração os dois resultados de CPOD descritos. Assim, a

prevalência foi obtida através da percentagem de indivíduos que apresentavam um  $C_{A-6}POD > 0$ , sendo esta referida como “prevalência de cárie”; e a percentagem de indivíduos com  $C_{3-6}POD > 0$ , sendo esta denominada “prevalência de cárie cavitada”. A gravidade de cárie foi obtida pela média dos valores individuais de  $C_{A-6}POD$  e  $C_{3-6}POD$ .

Tabela 2: Critérios do ICDAS. (Adaptado de ICDAS Coordinating Committee, 2009)		
Registo de tratamentos (1º dígito)		
Código	Critério	
0	Superfície não restaurada ou selada	
1	Selante parcial (Quando o selante não cobre os sulcos ou fissuras na totalidade)	
2	Selante total (Quando o selante cobre a totalidade dos sulcos e fissuras)	
3	Restauração estética com compósito ou ionómero de vidro	
4	Restauração em amálgama	
5	Coroa metálica	
6	Coroa cerâmica ou ouro	
7	Restauração fraturada ou perdida	
8	Restauração temporária	
Registo de lesões de cárie (2º dígito)		
Código	Diagnóstico	Critério
0	São	Não existe sinal de cárie após secagem da superfície com ar comprimido durante 5 segundos. Inclui também colorações não associadas a cáries nas margens de restaurações. Condições como defeitos de desenvolvimento do esmalte, fluorose dentária e manchas intrínsecas ou extrínsecas também são registadas com este código.
1	Primeira alteração visível de esmalte	Alteração inicial no esmalte que é visível apenas após secagem da superfície com ar comprimido durante 5 segundos. No entanto, nos sulcos e fissuras, podem aparecer lesões escuras, sem que a superfície esteja seca. Estas lesões podem ser semelhantes às lesões causadas por pigmentação pelo café ou chá mas estas, aparecem simetricamente e em todos os dentes.
2	Alteração evidente no esmalte	Lesão de cárie que parece ser mais avançada do que uma lesão do código 1 e, como tal, não é necessário secagem para ser detetada. São lesões brancas ou castanhas.
3	Cavidade no esmalte sem dentina visível	Quando é localizada uma fratura de esmalte devido a cárie, mas sem dentina visível. Quando existe uma restauração e, entre esta e o dente, uma descontinuidade até 0,5mm associada a uma opacidade consistente com desmineralização, deve ser registado este código.
4	Sombra na dentina	Lesão de cárie que aparece como uma sombra na dentina com esmalte aparentemente intacto. Esta sombra é mais visível quando a superfície do dente está húmida e pode ter coloração cinzenta, azul ou castanha.
5	Cavidade evidente com dentina visível	Quando existe uma cavidade devido a cárie com exposição de dentina. Numa restauração em que existe uma descontinuidade com o dente maior do que 0,5mm e dentina exposta, deve ser aplicado este código.
6	Cavidade extensa e evidente com dentina visível	Existência de uma cavidade evidente e extensa com dentina visível e envolvendo pelo menos 50% da superfície dentária ou polpa.
Outros registos		
Código	Critério	
90	Implante colocado por razões que não a cárie dentária	
91	Implante colocado devido a cárie dentária	
92	Pôntico colocado por razões que não a cárie dentária	
93	Pôntico colocado devido a cárie dentária	
96	Superfície dentária não pode ser examinada	
97	Perda dentária devido a cárie dentária	
98	Perda dentária por razões que não a cárie dentária	
99	Dente incluído	

### 3.2.2.2. Nível de higiene oral

A utilização do *IHO-S* (Greene & Vermillion, 1964) serviu para avaliar o nível de higiene oral dos participantes, através da presença de placa bacteriana, sendo utilizado o seu componente de “detritos moles” o *ID-S*. Este índice divide cada superfície dentária dos dentes índice (16, 11, 26, 36, 31 e 46) em três partes, analisando a superfície dentária de incisal/oclusal para cervical, com a sonda periodontal (Greene & Vermillion, 1964) (Tabela 3).

O cálculo do *ID-S* de cada indivíduo foi efetuado somando todos os valores observados e dividindo pelo número de superfícies observadas, podendo situar-se entre 0 e 3. O valor médio da amostra foi calculado através da média aritmética dos valores de cada indivíduo.

Tabela 3: Critérios de diagnóstico ID-S (componente de detritos moles do IHO-S).  
(Adaptado de Greene & Vermillion, 1964; Greene, 1964)

<b>Critérios de diagnóstico do ID-S</b>	
Código	Critério
0	Não existem depósitos ou manchas extrínsecas
1	Presença de placa bacteriana até 1/3 da superfície dentária examinada, ou presença de manchas extrínsecas sem placa bacteriana
2	Presença de placa bacteriana mais de 1/3 e menos de 2/3 da superfície dentária examinada
3	Presença de placa bacteriana mais de 2/3 da superfície dentária examinada

<b>Escala ordinal para avaliação da higiene oral pelas pontuações obtidas no ID-S</b>	
Cód./Intervalo	Classificação
0	Excelente
[0,1-0,6]	Boa
[0,7-1,8]	Razoável
[1,9-3,0]	Má

### 3.2.2.3. Presença de hemorragia gengival

Para avaliar a presença de hemorragia gengival foi utilizado IPC modificado (WHO, 2013), avaliando unicamente a presença de hemorragia gengival uma vez que, segundo a literatura, a prevalência de bolsas periodontais em indivíduos com 18 anos é bastante baixa (Pilot *et al*, 1987; Miyazaki *et al*, 1989; Ericsson, 2013). A gengiva dos dentes índice foi examinada, inserindo a ponta da sonda periodontal entre a gengiva e o dente, e verificando a presença de hemorragia no sulco gengival (Tabela 4). O estado de saúde gengival de cada indivíduo foi obtido através da prevalência de hemorragia gengival, onde se considerou que um indivíduo tinha hemorragia quando, pelo menos um dos sextantes apresentava hemorragia à sondagem, e da frequência absoluta e relativa do

número de sextantes com hemorragia (WHO, 2013). O valor médio da amostra foi calculado através da média aritmética dos valores de cada indivíduo.

Tabela 4: Critérios de diagnóstico IPC modificado (componente hemorragia gengival).  
(Adaptado de WHO, 2013)

Código	Critério
0	Ausência de hemorragia
1	Presença de hemorragia
9	Dente excluído
X	Dente ausente

### 3.3. Análise estatística

A análise de dados foi realizada no programa *SPSS 23.0 Data Editor* (SPSS Inc., Chicago, USA).

Foi efetuada a análise descritiva das variáveis, efetuando-se o cálculo das frequências absolutas e relativas. Nas questões de com hipóteses múltiplas de resposta, o valor do número de indivíduos pode ser superior ao da amostra. Pelo contrário, nas questões nas quais se verificou a ausência de resposta, o questionário foi na mesma incluído no estudo, mas leva a que possam existir variáveis nas quais o “n” é menor que o total da amostra. Nas variáveis numéricas foi também calculada a média, mediana, moda, o desvio padrão, o valor máximo e valor mínimo.

O estudo da relação entre as variáveis foi efetuado com testes não paramétricos, nomeadamente testes do Qui-quadrado e *Kruskal-Wallis* ( $\alpha = 0,05$ ). A relação entre variáveis numéricas foi estudada utilizando a Correlação de Spearman ( $\alpha = 0,05$ ).

### 3.4. Questões éticas

O protocolo do estudo foi submetido e aprovado pelo Conselho de Ética para a Saúde da FMDUL e pela direção da mesma instituição.

Aos participantes do estudo foram explicados todos os objetivos e procedimentos do estudo, sendo assinado o consentimento livre, voluntário e esclarecido (Apêndice 3).

Após a observação da cavidade oral cada participante foi informado do seu estado de saúde oral.



## 4. Resultados

### 4.1. Caracterização geral da amostra

A amostra foi constituída por 116 indivíduos, correspondendo a uma taxa de participação de 95,9%. Dos 121 alunos que cumpriam os critérios de inclusão apenas 5 não participaram no estudo pois não estavam presentes nas aulas em nenhum dos dias de observação (Figura 1). A distribuição da amostra por sexo, idade, naturalidade, nota de ingresso e nível de instrução da mãe é apresentada na Tabela 5. A média de idades dos participantes foi de 18,31 anos (dp=1,6).

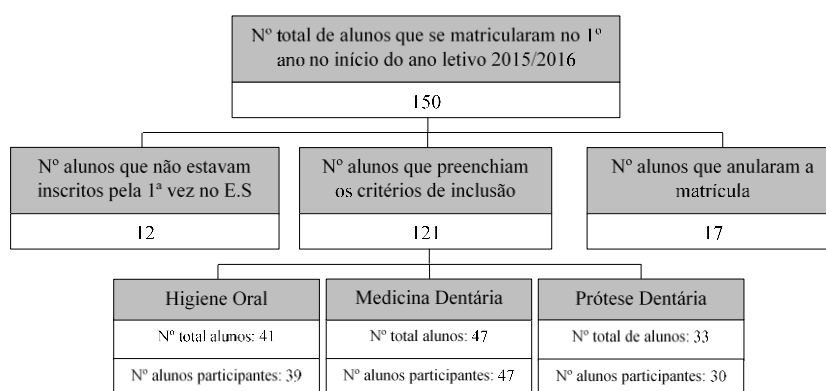


Figura 1 – População e amostra.

Tabela 5: Distribuição da amostra por sexo, idade e naturalidade (por distrito) e nível de instrução da mãe. Média de entrada por curso.		
	%	n
<b>Sexo</b>		<b>116</b>
Feminino	81,0	94
Masculino	19,0	22
<b>Idade</b>		<b>116</b>
17	12,1	14
18	62,9	73
19	19,8	23
20	2,6	3
21	1,7	2
33	0,9	1
<b>Naturalidade (por distrito)</b>		<b>115</b>
Aveiro	1,7	2
Beja	2,6	3
Castelo Branco	1,7	2
Evora	2,6	3
Faro	4,3	5
Guarda	2,6	3
Leiria	9,6	11
Lisboa	47,0	54
Portalegre	1,7	2
Porto	2,6	3
Região Autónoma da Madeira	1,7	2
Região Autónoma dos Açores	1,7	2
Santarém	9,6	11
Setúbal	5,2	6
Viseu	0,9	1
Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa	4,3	5
<b>Nível de instrução da mãe</b>		<b>114</b>
Licenciatura, Mestrado, Doutoramento	36,0	41
Bacharelato	7,0	8
12º ou 9º (entre 9 e 12 anos de escolaridade)	39,5	45
Entre 5º ou 9º ano (entre 5 a 9 de escolaridade)	14,0	16
4º ano ou menos (até 4 anos de escolaridade)	3,5	4
	<b>% (n)</b>	<b>Média de entrada (dp)</b>
<b>Curso</b>		
Higiene Oral	33,6% (39)	14,85 (1,72)
Medicina Dentária	40,5% (47)	17,90 (0,65)
Prótese Dentária	25,9% (30)	13,82 (1,26)

## 4.2. Comportamentos relacionados com a saúde oral

### 4.2.1. Comportamentos de higiene oral

A grande maioria dos participantes (87,7%) efetuava a escovagem dos dentes pelo menos duas vezes por dia. O momento de escovagem com maior frequência foi o “De manhã, após o pequeno-almoço” (84,5%). Apenas 9,5% (n=11) dos alunos referiu utilizar o fio dentário diariamente (Tabela 6).

Tabela 6: Hábitos de higiene oral (n=116).

	%	n
<b>Frequência de escovagem</b>		
Menos de 1 vez por dia	0,0	0
1 vez por dia	10,3	12
Pelo menos 2 vezes por dia	89,7	104
<b>Momento de escovagem</b>		
De manhã, antes do pequeno-almoço	17,2	20
De manhã, após o pequeno-almoço	84,5	98
Após o almoço	42,2	49
Após o jantar	32,8	38
Antes de ir dormir	69,8	81
<b>Uso de fio dentário</b>		
Não	40,5	47
Sim, ocasionalmente	50,0	58
Sim, todos os dias	9,5	11
<b>Uso de pasta fluoretada</b>		
Sim	53,4	62
Não	5,2	6
Não sabe	41,4	48

### 4.2.2. Visita ao médico dentista

Relativamente à visita ao médico dentista, 76,7% dos participantes referiram realizar consultas regulares, mesmo sem queixas e 86,1% tinham visitado o dentista no último ano. Dos alunos que visitaram o dentista no último ano a grande maioria (78,8%) fê-lo por rotina (Tabela 7).

Tabela 7: Visitas ao dentista.

	%	n
<b>Regularidade da visita ao dentista</b>		<b>116</b>
Nunca visitou o dentista	0,0	0
Regularmente, mesmo sem queixas	76,7	89
Quando existe dor ou queixas	23,3	27
<b>Visita ao dentista no último ano</b>		<b>115</b>
Sim	86,1	99
Não	13,9	16
<b>Razão da última visita ao dentista (o último ano)</b>		<b>99</b>
Situações de urgência (dor ou abscessos)	3,0	3
Realização de tratamentos (dentisteria, exodontia, endodontia)	18,2	18
Rotina (consultas de prevenção, ortodontia ou outros)	78,8	78

#### 4.2.3 Informação sobre cuidados de saúde oral

Quando inquiridos, 87% (n=115) dos participantes afirmaram já ter recebido informação sobre cuidados de saúde oral pelo profissional de saúde oral (PSO), sendo a principal fonte de informação um familiar (47,3%) (Tabela 8).

Tabela 8: Informação sobre cuidados de saúde oral.

	%	n
<b>Obtenção de informação sobre cuidados de saúde oral pelo PSO</b>		<b>115</b>
Sim	87,0	100
Não	13,0	15
<b>Principal fonte de informação em saúde oral</b>		<b>112</b>
Familiar	47,3	53
Médico Dentista	39,3	44
Higienista Oral	10,7	12
Médico Assistente/Enfermeiro	0,9	1
Outro	1,8	2

#### 4.2.4 Consumo de hidratos de carbono

Cerca de metade dos indivíduos (47,8%) afirmaram consumir alimentos ricos em hidratos de carbono na maioria dos dias, sendo este consumo maioritariamente realizado entre as refeições (68,1%) (Tabela 9).

Tabela 9: Informação sobre consumo de hidratos de carbono.

	%	n
<b>Frequência de consumo</b>		<b>115</b>
Todos os dias	20,9	24
A maioria dos dias	47,8	55
Ocasionalmente	31,3	36
Nunca	0,0	0
<b>Momento de consumo</b>		
Após as refeições	31,9	37
Entre as refeições	68,1	79
Antes de ir dormir	12,1	14
<b>No caso de consumir antes de dormir</b>		<b>14</b>
Escova os dentes após o consumo	64,3	9
Não escova os dentes após o consumo	35,7	5
<b>Aumento do consumo durante as épocas de estudo</b>		<b>116</b>
Sim	55,2	64
Não	44,8	52

#### 4.2.5. Uso de aparelho ortodôntico

Mais de metade dos participantes (56,9%) usavam ou já tinham usado aparelho ortodôntico (Tabela 10).

Tabela 10: Uso de aparelho ortodôntico (n=116).

	%	n
<b>Uso de aparelho ortodôntico</b>		<b>116</b>
Sim	56,9	66
Não	43,1	50

#### 4.2.6. HUDBI

O valor médio de *HUDBI* encontrado foi de 7,28, sendo o valor mínimo 3 e o máximo 10.

Verificou-se que cerca de um terço (29,3%) dos participantes referiram ter hemorragia gengival aquando da escovagem dos dentes; 42,2% consideraram possível evitar problemas na gengiva apenas com a realização de escovagem dentária; 79,3% responderam que nunca tinham reparado na presença de placa bacteriana acumulada nos seus dentes. Todavia a totalidade da amostra referiu preocupação com a cor dos seus dentes e com o mau hálito (Tabela 11).

Tabela 11: Frequência de respostas "concordo" às questões do HUDBI (n=116).

Item	Concordo % (n)
1. Eu não me preocupo em visitar regularmente o dentista.	12,1 (14)
2. As minhas gengivas sangram quando escovo os dentes.	29,3 (34)
3. Preocupo-me com a cor dos meus dentes.	100 (116)
4. Já reparei alguns depósitos brancos e pegajosos nos meus dentes.	20,7 (24)
5. Costumo usar uma escova de dentes para crianças.	2,6 (3)
6. Eu penso que vou ter de usar dentadura quando for velho.	10,3 (12)
7. Eu importo-me com a cor da minha gengiva.	77,6 (90)
8. Mesmo escovando os dentes diariamente, tenho a impressão que eles estão a piorar.	18,1 (21)
9. Escovo cada um dos meus dentes cuidadosamente.	64,7 (75)
10. Nunca recebi orientação profissional de como escovar os dentes.	16,4 (19)
11. Eu acho que consigo limpar bem os dentes, mesmo sem usar dentífrico.	10,3 (12)
12. Depois de escovar os dentes, verifico se os lavei bem.	90,5 (105)
13. Preocupo-me com o mau hálito.	100 (116)
14. É impossível evitar problemas na gengiva só com escovagem.	57,8 (67)
15. Só vou ao dentista quando tenho dor de dentes.	13,8 (16)
16. Já usei um "corante" para ver se os meus dentes estavam limpos.	6,9 (8)
17. Uso uma escova com pelos duros.	37,1 (43)
18. Só sinto que lavei bem os dentes se os escovar com movimentos rápidos e fortes.	26,7 (31)
19. Tenho sempre tempo para lavar os dentes.	81,0 (94)
20. O dentista já me elogiou a forma como lavo os dentes.	40,5 (47)
21. Eu utilizo fio dentário pelo menos uma vez por semana.	44,0 (51)

### 4.3 Estado de Saúde Oral

#### 4.3.1 Prevalência e gravidade de cárie

A prevalência de cárie foi de 96,6% e a prevalência de cárie cavitada foi de 68,1%. A média do  $C_{A-6}POD$  foi 6,4 (dp=3,7) e a média do  $C_{3-6}POD$  foi 2,1 (dp=2,4) (Tabela 12). A distribuição de cárie pelos vários valores de CPOD é apresentada na Figura 2.

Tabela 12: Indicadores do estado de saúde oral (n=116).

	$C_{A-6}POD$	$C_{3-6}POD$	ID-S	IPC modificado
<b>Média (dp)</b>	6,4 (3,7)	2,1 (2,4)	1,0 (0,6)	3,8 (1,4)
<b>Mediana</b>	6	1	1,0	4
<b>Moda</b>	6	0	0,8	4
<b>Mínimo</b>	0	0	0	0
<b>Máximo</b>	16	11	3	6

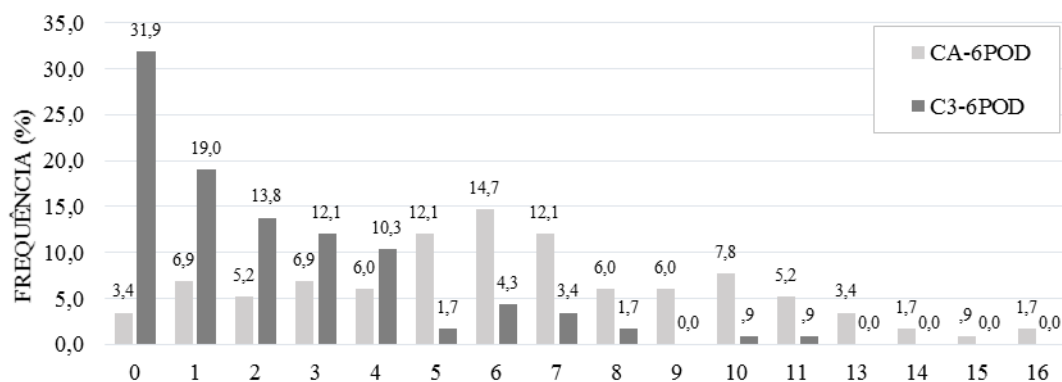


Figura 2 – Distribuição dos valores de  $C_{A-6}POD$  e  $C_{3-6}POD$  na amostra (n=116).

#### 4.3.2 Nível de higiene oral e presença de hemorragia gengival

A média de  $ID-S$  encontrada foi 1,0 ( $dp=0,6$ ), tendo sido registado um mínimo de 0 e um máximo de 3 (Tabela 12). De acordo com a escala ordinal para avaliação da higiene oral, 65,5% da amostra (n=76) tem uma higiene oral razoável (Figura 3).

A prevalência de hemorragia gengival foi de 98,3% (n=114). A média de sextantes com hemorragia da amostra foi de 3,8 ( $dp=1,4$ ) (Tabela 12).

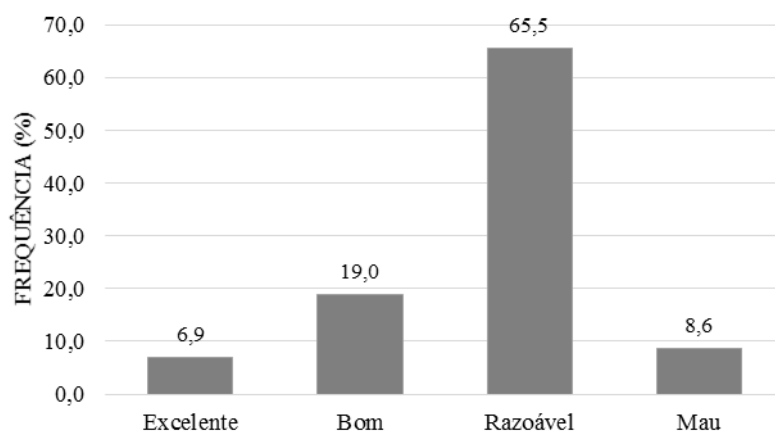


Figura 3 – Escala ordinal para avaliação da higiene oral ( $ID-S$ ).

#### 4.4 Relação entre o $HUDBI$ e estado de saúde oral

Não foi encontrada qualquer relação entre o  $HUDBI$  e o  $C_{A-6}POD$  ( $\rho=-0,068$ ;  $p=0,468$ ), nem com o  $C_{3-6}POD$  ( $\rho=0,019$ ;  $p=0,837$ ). Também não foram encontradas relações entre o  $HUDBI$  e o  $ID-S$  ( $\rho=-0,003$ ;  $p=0,972$ ) e o  $IPC$  modificado ( $\rho=-0,006$ ;  $p=0,948$ ).

#### 4.5 Relação entre o *HUDBI* e estado de saúde oral com o nível de instrução da mãe

Não se verificaram diferenças significativas entre o *HUDBI* e o nível de instrução da mãe ( $p=0,346$ ). Quando foi estudada a relação entre vários indicadores de saúde oral e o nível de instrução da mãe também não foram encontradas diferenças significativas (Tabela 13).

Tabela 13: Relação da média de *HUDBI* e estado de saúde oral com o nível educacional da mãe.

Nível educacional da mãe	HUDBI		C <sub>A-6</sub> POD		C <sub>3-6</sub> POD		ID-S		IPC modificado	
	Média (dp)	valor de p	Média (dp)	valor de p	Média (dp)	valor de p	Média (dp)	valor de p	Média (dp)	valor de p
Licenciatura, Mestrado, Doutorado (n=41)	7,1 (1,5)		6,5 (3,7)		1,7 (2,3)		1,8 (0,8)		3,8 (1,4)	
Bacharelato (n=8)	8,1 (1,2)		5,9 (3,8)		2,4 (3,0)		2,1 (0,4)		4,3 (1,5)	
12 <sup>o</sup> , 9 <sup>o</sup> (entre 9 e 12 anos de escolaridade) (n=45)	7,2 (1,4)	p=0,346*	6,7 (3,7)	p=0,873*	2,6 (2,6)	p=0,316*	1,7 (0,7)	p=0,160*	3,6 (1,5)	p=0,367*
entre 5 <sup>o</sup> -9 <sup>o</sup> ano (5 a 9 anos de escolaridade) (n=16)	7,4 (1,0)		6,0 (3,7)		1,8 (1,7)		1,7 (0,6)		3,9 (0,9)	
4 <sup>o</sup> ano ou menos (até 4 anos de escolaridade) (n=4)	7,8 (1,3)		5,0 (3,7)		2,8 (2,5)		1,0 (1,2)		2,3 (2,2)	

\*Teste Kruskal-Wallis

#### 4.6 Relação entre o *HUDBI* e estado de saúde oral com a nota de ingresso no ensino superior

Verificou-se a existência de uma correlação negativa ( $\rho=-0,212$ ,  $p=0,023$ ) entre a nota de ingresso no ensino superior e os valores de C<sub>A-6</sub>POD. Ou seja, o C<sub>A-6</sub>POD é significativamente menor quanto maior o valor da média de ingresso no ensino superior. Pelo contrário, não se verificou relação entre a nota de ingresso e os valores de C<sub>3-6</sub>POD ( $\rho=-0,107$ ;  $p=0,256$ ). Também não foi encontrada nenhuma correlação com a nota de ingresso e os valores de *ID-S* ( $\rho=0,058$ ;  $p=0,538$ ), os valores do IPC modificado ( $\rho=-0,091$ ;  $p=0,335$ ) e os valores do *HUDBI* ( $\rho=-0,033$ ;  $p=0,723$ ).

#### 4.7 Comparação do *HUDBI* e estado de saúde oral dos alunos dos 3 cursos da FMDUL

Quando analisado o *HUDBI* e o estado de saúde oral por curso, verificou-se que a média de *HUDBI* do curso de Higiene Oral foi 7,2 (dp=1,6), do curso de Medicina Dentária foi 7,3 (dp=1,3) e do curso de Prótese Dentária foi 7,4 (dp=1,2), não se verificando diferenças significativas entre os 3 cursos ( $p=0,768$ ).

A prevalência de cárie cavitada verificou-se significativamente maior no curso de Prótese Dentária ( $p=0,040$ ) (Tabela 14).

Verificaram-se diferenças significativas relativamente ao  $C_{A-6}POD$  ( $p=0,021$ ) e ao  $C_{3-6}POD$  ( $p=0,010$ ). Os alunos do curso de Medicina Dentária apresentaram menores valores deste índice (tanto considerando as lesões iniciais, como considerando somente as lesões cavitadas), que os alunos de Prótese Dentária.

Os alunos dos 3 cursos também não demonstraram diferenças significativas no que diz respeito à existência de detritos moles ( $p=0,230$ ) e à presença de hemorragia gengival ( $p=0,222$ ).

Tabela 14: Comparação da média de HUDBI e estado de saúde oral dos três cursos.

Curso em que está inscrito	HUDBI	Prevalência de cárie	$C_{A-6}POD$	Prevalência de cárie cavitada	$C_{3-6}POD$	ID-S	IPC modificado
	Média (dp)	%	Média (dp)	%	Média (dp)	Média (dp)	Média (dp)
Higiene Oral (n=39)	7,2 (1,6)	97,4	6,6 (3,2) <sup>ab</sup>	61,5	1,8 (2,1) <sup>ab</sup>	1,6 (0,6)	3,7 (1,2)
Medicina Dentária (n=47)	7,3 (1,3) $p=0,768^*$	93,6 $p=0,304^{**}$	5,5 (3,8) <sup>a</sup> $p=0,021^*$	61,7 $p=0,040^{**}$	1,9 (2,4) <sup>a</sup> $p=0,010^*$	1,8 (0,8) $p=0,215^*$	3,6 (1,5) $p=0,222^*$
Prótese Dentária (n=30)	7,4 (1,2)	100	7,7 (3,6) <sup>b</sup>	86,7	3,1 (2,4) <sup>b</sup>	1,9 (0,7)	4,1 (1,5)

\*Teste Kruskal-Wallis; \*\*Teste Qui-quadrado

Os valores que partilham a mesma letra não são significativamente diferentes.

## 5. Discussão

O estudo das doenças orais em profissionais de saúde oral e dos seus comportamentos e atitudes é importante, uma vez que a capacidade de motivar os pacientes para a aquisição de corretos hábitos de saúde oral está diretamente relacionada com os conhecimentos e atitudes que estes possuem. Idealmente, ao longo do seu percurso académico, estes profissionais devem adquirir conhecimentos de saúde oral que possam, não só alterar os próprios hábitos, mas essencialmente os dos seus pacientes (Freeman, 1999). O facto de os alunos terem ingressado em cursos da área da saúde oral isso pode, ou não, influenciar algumas das suas atitudes e comportamentos e até mesmo o seu estado de saúde oral (Albuquerque, 2013).

Curiosamente, os estudos realizados em Portugal sobre o estado de saúde e higiene oral nesta população são escassos. Assim, considerou-se interessante identificar as atitudes, comportamentos e estudar o estado de saúde oral de estudantes universitários dos cursos relacionados com a saúde oral, analisando a sua associação com fatores sociodemográficos e com as notas de acesso ao ensino superior, antes de ser dada qualquer informação relativa ao tema da saúde oral.

### 5.1 A amostra do estudo

Tal como seria de esperar, a amostra teve uma média de idades perto dos 18 anos (18,3 anos), o que vai de encontro ao facto de terem sido incluídos apenas os alunos inscritos pela primeira vez no ensino superior. Adicionalmente o número de indivíduos do sexo masculino foi consideravelmente menor que o do sexo feminino, pois nos cursos de saúde costuma normalmente encontrar-se esta distribuição (Albuquerque, 2013; Badovinac *et al*, 2013; Rahman *et al*, 2013; Al-Shiekh *et al*, 2014; Pacauskiene *et al*, 2014). Também, naturalmente, a amostra incluiu mais alunos do curso de Medicina Dentária, pois é esta a distribuição encontrada na população da FMDUL. É interessante verificar que a grande maioria das mães dos estudantes inscritos na FMDUL possuíam pelo menos o 9º ano de escolaridade, havendo cerca de um terço com um nível de instrução superior. Esta proporção é maior do que no “III Estudo Nacional de Prevalência das Doenças Orais” (Calado *et al*, 2015), podendo indicar uma relação do nível de instrução da mãe com o facto de os alunos continuarem a sua formação, ingressando no ensino superior.

A amostra correspondeu praticamente à população do estudo sendo a taxa de participação bastante elevada (95,9%). Por esta razão e pelas características da amostra, poderá dizer-se que as conclusões deste estudo são extensíveis a toda a população e a populações com características semelhantes.

## **5.2. Comportamentos relacionados com a saúde oral**

Todos os estudantes que participaram no estudo escovavam os dentes diariamente, quase 90% afirmaram realizar a escovagem dentária pelo menos 2 vezes por dia e quase 70% escovavam os dentes à noite antes de ir dormir. Estes resultados foram semelhantes aos de Albuquerque (2013), num estudo realizado numa população idêntica, onde 94,2% dos indivíduos referiram a escovagem dos dentes pelo menos duas vezes por dia. Por outro lado, a frequência de escovagem dos dentes foi maior do que a da população portuguesa de 18 anos, na qual a escovagem bidária apresentou um valor de 78,1% (Calado *et al*, 2015). Esta proporção é ainda mais elevada quando comparados os resultados com estudos com a população portuguesa em geral (Observatório da Saúde Oral – OSO, 2015), indicando que provavelmente os jovens adultos estão incluídos no grupo etário no qual a escovagem dos dentes é mais frequente (Instituto Nacional de Estatística - INE, 2009).

Apesar de se verificar que a escovagem dos dentes está bem implementada na população, o mesmo não acontece relativamente ao uso diário de fio dentário. Os valores encontrados foram menores que os de Albuquerque (2013), onde a frequência encontrada foi de 16,4%, mas um pouco superiores aos do “III Estudo Nacional de Prevalência das Doenças Orais” (Calado *et al*, 2015), onde 6,4% dos participantes referiram utilizar o fio diariamente. Estes resultados indicam que este é um dos tópicos essenciais a incluir e insistir durante o ensino pré-graduado.

Quanto à razão da última consulta ao médico dentista, no presente estudo, apenas 3% dos participantes referiram que esta foi devida a situações de urgência, como dor ou abcesso, um valor muito semelhante ao verificado no “III Estudo Nacional de Prevalência das Doenças Orais” (Calado *et al*, 2015). O último Inquérito Nacional de Saúde (INE, 2015) apurou que, em 17,2% da população, a razão da última consulta com o médico dentista terá sido a existência de dores ou outra situação de emergência, valor mais elevado quando comparado os outros estudos referidos anteriormente. Esta diferença

poderá estar relacionada com a inclusão de indivíduos de uma faixa etária mais alargada e que inclui indivíduos mais velhos.

É também interessante verificar que, apesar dos participantes já terem visitado o médico dentista, inclusivamente 86,1% o fez no último ano e 78,8% realizou essa consulta por rotina, a principal fonte de informação sobre cuidados de saúde oral foi referida como sendo um familiar. Este resultado poderá indicar que nas consultas de medicina dentária a educação e promoção da saúde oral não está a ser corretamente realizada.

No que diz respeito ao consumo de hidratos de carbono, 21% dos estudantes afirmaram fazê-lo “todos os dias”, sendo este consumo mais frequente “entre as refeições”, sendo este resultado semelhante ao do estudo de Dias (2015). Adicionalmente, verificou-se que mais de metade dos alunos afirmaram um aumento deste consumo durante as épocas de maior estudo e consequentemente de maior *stress*. Estes resultados vão ao encontro da associação entre o *stress* e o maior consumo de alimentos, nomeadamente alimentos doces como chocolates, bolachas e biscoitos (Oliver *et al*, 1999; Zellner *et al* 2006). O facto dos participantes consumirem frequentemente alimentos cariogénicos entre as refeições, sendo este o período que deve ser mais evitado para o desenvolvimento da cárie, e aumentarem o consumo de alimentos cariogénicos em épocas de *stress*, pode ser considerado preocupante e deverá ser um tópico a ser incluído nas ações de educação e promoção da saúde oral nesta população.

É interessante também verificar que 56,9% usavam ou já tinham usado aparelho ortodôntico, sendo possivelmente um indicador que esta população tem uma preocupação acrescida com a estética dos dentes. Noutros estudos, esta percentagem foi mais baixa, com valores a rondarem cerca de um terço da população (Albuquerque, 2013; Calado *et al*, 2015).

### **5.3. HUDBI**

O valor médio de *HUDBI* no presente estudo foi de 7,28, valor idêntico ao encontrado noutros estudos portugueses (Albuquerque, 2013; Dias, 2015). Estudos realizados noutros países, em populações de estudantes, apresentam valores consideravelmente mais baixos (Kawamura *et al*, 2000; Polychronopoulou *et al*, 2005; Yildiz *et al*, 2011; Badovinac *et al*, 2013; Al-Shiekh *et al*, 2014; Pacauskiene *et al*, 2014), com valores médios a variar entre 5,03 e 6,96. É bastante interessante verificar que nas populações descritas como mais semelhantes à portuguesa, do Sul da Europa, como a

Grécia, o valor do *HUDBI* é de 6,04 (Polychronopoulou *et al*, 2005), mas o valor do presente estudo aproximou-se bastante mais do da Finlândia, onde o valor encontrado foi de 6,96 (Kawamura *et al*, 2000).

As áreas do *HUDBI* mais relacionadas com o contacto social foram as que apresentaram total concordância dos participantes do presente estudo (preocupação com a cor dos dentes e com a halitose). Estes itens também apresentaram uma concordância bastante elevada no estudo de Albuquerque (2013). Nos estudos realizados noutros países a preocupação com a cor dos dentes e com a halitose não foi tao evidente (Kawamura *et al*, 2000; Polychronopoulou *et al*, 2005; Yildiz *et al*, 2011; Badovinac *et al*, 2013; Pacauskiene *et al*, 2014), evidenciando que na população portuguesa existe uma preocupação grande com as questões sociais e estéticas relacionadas com a cavidade oral.

#### **5.4. Estado de Saúde Oral**

A prevalência de cárie encontrada foi de 96,6%. A prevalência de cárie cavitada demonstrou-se, tal como seria de esperar, mais baixa, reduzindo para 68,1%. É interessante verificar que quando incluídos os estádios iniciais da doença a subida da prevalência da doença é bastante elevada, na ordem de mais 30%. A utilização do *ICDAS II* permite identificar lesões que poderão beneficiar das terapêuticas preventivas, de modo a que as lesões de cárie não evoluam para a cavitação.

O valor da prevalência de cárie demonstrou-se um pouco superior ao do “III Estudo Nacional da Prevalência das Doenças Oraís” (89%) (Calado *et al*, 2015). No entanto, quando comparada a prevalência de cárie cavitada, o valor encontrado no presente estudo foi inferior aos de outros estudos portugueses (Albuquerque, 2013; Calado *et al*, 2015) e estrangeiros (García-Cortés *et al*, 2009; Rebelo *et al*, 2009).

Relativamente à gravidade de cárie, neste estudo, a média de  $C_{A-6}POD$  e  $C_{3-6}POD$  foi respetivamente 6,4 e 2,1 enquanto, no “III Estudo Nacional de Prevalência das Doenças Oraís” (Calado *et al*, 2015), foi de 6,19 e 4,36. Assim, a história de cárie é idêntica nas duas populações apenas quando se incluem os estádios iniciais de cárie, mas quando se incluem somente as lesões cavitadas a história de cárie verifica-se menor na população do presente estudo. Este resultado pode dever-se ao facto desta população ser uma população específica de alunos do ensino superior.

Também a gravidade de cárie cavitada se verificou menor do que noutros estudos realizados em populações semelhantes (Albuquerque, 2013) e em populações da mesma faixa etária (García-Cortés *et al*, 2009; Rebelo *et al*, 2009).

Apesar do resultado da prevalência de hemorragia gengival ter sido muito elevado, o nível de higiene oral da amostra mostrou ser razoável.

Neste estudo verificou-se que 98,3% da amostra tinha pelo menos um sextante com hemorragia. Albuquerque (2013) verificou uma prevalência de 9,3% de hemorragia e de 77,3% de cálculo. No entanto, no seu estudo não foi usado o *IPC modificado* onde a componente de cálculo foi retirada do índice. Desta forma, e sabendo que o cálculo é um fator etiológico secundário para o aparecimento de doenças gengivais e de hemorragia, se tivesse sido aplicado o *IPC modificado*, os valores encontrados por Albuquerque (2013) estariam, muito provavelmente, próximos do valor encontrado no presente estudo. Quando comparados os resultados de hemorragia gengival com o “III Estudo Nacional de Prevalência das Doenças Orais” (Calado *et al*, 2015), onde 57,8% dos observados tinham pelo menos um sextante com hemorragia, o valor encontrado, no presente estudo, foi muito superior.

### **5.5 Relação entre as variáveis**

Não foram encontradas quaisquer relações entre o *HUDBI* e o estado de saúde oral, tal como Albuquerque (2013) concluiu no seu estudo. No entanto, estes resultados não estão de acordo com os encontrados por Rahman *et al* (2013), num estudo realizado nos Emirados Árabes Unidos, onde quanto maior o valor de *HUDBI*, melhor o nível de higiene oral e melhor a saúde gengival.

Também não se verificaram diferenças significativas entre o nível de instrução da mãe e o *HUDBI*, nem com o nível de instrução da mãe e os vários indicadores de saúde oral. Os resultados deste estudo foram de encontro aos resultados obtidos no estudo de Lu *et al* (2013), onde também não se verificou qualquer relação entre o nível de instrução dos pais com o CPOD e a presença de hemorragia gengival. Existem estudos realizados em populações mais jovens que indicam uma forte relação entre estas variáveis, em que quanto mais elevado o nível de instrução dos pais, melhores os indicadores de saúde oral (Kumar *et al*, 2014; Veiga *et al*, 2015). No entanto, este resultado poderá indicar, que na população do presente estudo, existirão outros fatores associados ao desenvolvimento das doenças orais e que, na população em causa, o nível de instrução da mãe deixa de ter tanta

importância para o desenvolvimento destas doenças. Os jovens adultos são independentes da família para realizar as suas rotinas de prevenção das doenças orais, pelo que a relação entre o nível de instrução da mãe e os indicadores de saúde poderão ser cada vez mais ténues com o avançar da idade.

Adicionalmente, também não foi encontrada qualquer relação entre o *HUDBI* e a maioria dos indicadores de saúde oral (nível de higiene oral, presença de hemorragia gengival e  $C_{3-6}POD$ ) com a nota de ingresso. Apenas foi encontrada uma correlação negativa entre a nota de ingresso no ensino superior e os valores de  $C_{A-6}POD$ . Segundo Herd (2010), existe uma relação positiva entre o desempenho escolar durante o ensino secundário e os hábitos de saúde adquiridos ao longo da vida. Desta forma, e sabendo que a saúde geral está intimamente ligada à saúde oral (WHO, 2013), poderá existir também, uma relação entre o bom desempenho escolar durante a frequência do ensino secundário e a aquisição de melhores hábitos de saúde oral ao longo da vida.

Quando comparados os alunos dos 3 cursos, não foram encontradas diferenças relativamente ao *HUDBI*. Este resultado vai de encontro ao de Albuquerque (2013), que verificou que na fase inicial do percurso académico, na qual as matérias lecionadas na área da saúde oral são praticamente inexistentes, os conhecimentos são idênticos entre os estudantes dos diversos cursos de saúde oral.

Relativamente aos indicadores de saúde oral só foram encontradas diferenças na prevalência de cárie cavitada e no  $C_{A-6}POD$  e  $C_{3-6}POD$ , tendo o curso de Prótese Dentária piores resultados nestes indicadores. Também no estudo de Albuquerque (2013) o curso de Prótese Dentária foi o que apresentou piores resultados relativamente a estes indicadores.

Estas diferenças podem estar relacionadas com o percurso académico realizado no ensino secundário e as disciplinas necessárias para ingresso nos respetivos cursos. Também é de referir que o acesso ao ensino superior pode ser realizado por qualquer estudante de qualquer área do ensino secundário, desde que sejam realizados os exames nacionais de acesso obrigatórios. Embora provavelmente este último facto não seja uma situação frequente, pode levar a que, alunos de outras áreas, que não as Ciências e Tecnologias ingressem na FMDUL, não tendo tanto contacto com a área das ciências e saúde durante o seu percurso académico secundário. Por último, existem disciplinas opcionais durante o ensino secundário, como a Psicologia, que também podem influenciar as suas atitudes e comportamentos relacionados com a saúde.

## 6. Conclusões e considerações finais

Tendo em consideração os objetivos propostos, podem tirar-se as seguintes conclusões, relativamente à população estudada:

- A frequência de escovagem dos dentes demonstrou-se bem implementada, com a grande maioria dos indivíduos a escovarem os dentes bidariamente. No entanto, outros comportamentos não se verificaram tão satisfatórios, nomeadamente o uso frequente do fio dentário e o consumo de hidratos de carbono entre as refeições. Ao longo do percurso académico devem, estes últimos tópicos, ser considerados para a melhoria da saúde oral da população estudada;

- As atitudes e os comportamentos relacionados com a saúde oral, tendo em consideração o valor do *HUDBI*, podem ser considerados positivos. No entanto, poderão melhorar ainda bastante, principalmente no que se relaciona com a importância da remoção mecânica da placa bacteriana através de uma correta escovagem e da utilização de fio dentário diariamente, com as consultas regulares com profissional de saúde oral e com o entendimento de que a importância estética se deve seguir a uma boa saúde oral;

- A prevalência de cárie foi elevada, mas a gravidade da doença pode ser considerada moderada. Quando se tem em consideração somente a prevalência e gravidade de cárie cavitada, os indicadores de saúde oral são bastante mais satisfatórios. O nível de higiene oral da população também foi, na sua maioria, razoável. No entanto, em média, 3,8 sextantes de cada indivíduo apresentava hemorragia gengival, concluindo-se a necessidade de ensinamentos, motivação e reforço de medidas preventivas em saúde oral de forma a prevenir problemas futuros;

- Não foram encontradas quaisquer relações entre as atitudes e comportamentos em saúde oral (*HUDBI*) com o estado de saúde oral dos indivíduos participantes;

- Relativamente ao nível de instrução da mãe, não foram encontradas diferenças significativas entre este, os comportamentos e atitudes em saúde oral e os diversos indicadores do estado de saúde oral;

- Verificou-se que os alunos com nota de ingresso no ensino superior mais alta tinham uma menor gravidade de cárie dentária ( $C_{3-6}POD$ ). Não foram encontradas mais associações entre a nota de ingresso e os restantes indicadores de saúde oral;

- No que diz respeito à comparação entre os três cursos da FMDUL, não existiram diferenças significativas ao nível das atitudes e comportamentos em saúde oral (HUDBI), ao nível de higiene oral e relativamente à presença de hemorragia gengival. No entanto, os alunos de Medicina Dentária apresentaram menor gravidade de cárie dentária ( $C_{3-6}POD$  e  $C_{A-6}POD$ ) e de prevalência de cárie na dentina do que os alunos de Prótese Dentária.

Os resultados deste estudo apoiam a importância da implementação das disciplinas de prevenção em saúde oral, idealmente cedo no percurso académico. Esta implementação será importante não só para a saúde oral dos profissionais de saúde oral, mas também, para a saúde oral dos pacientes destes profissionais. Na realidade, pode considerar-se ainda que o contacto precoce com as estratégias de prevenção das doenças orais, nomeadamente a inclusão de tópicos de saúde oral no currículo das disciplinas, poderá também ser implementado antes da entrada no ensino superior, de modo a melhorar a saúde oral de todos os jovens e adolescentes portugueses.

Considera-se de interesse realizar novos estudos epidemiológicos semelhantes, na mesma população, nomeadamente acompanhando longitudinalmente os mesmos indivíduos e verificando se o percurso académico numa área da saúde oral, influencia e melhora, tanto os comportamentos, como o estado de saúde oral destes alunos.

## Referências bibliográficas

- Albuquerque T, Bernardo MF, Simão AMV, Ferreira AS, Kawamura M, Okada M. Reprodutibilidade da Versão Portuguesa Do Hiroshima University Dental Behavioural Inventory (HUDBI – versão portuguesa). Diferenças nas atitudes e comportamentos entre estudantes do 1º e 3º ano do curso de Higiene Oral. Rev port estomatol med dent cir maxilofac. 2011;52(3):125–132
- Albuquerque T. Atitudes, Comportamentos e Condições de Saúde Oral de Estudantes Universitários ao longo da sua Vivência Académica. Lisboa. Tese [Doutoramento em Ciências e Tecnologias da Saúde] – Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa; 2013
- Al-Shiekh L, Muhammed MED, Muhammed AER, El-Huda MA, Hashim NT. Evaluation of dental student’s oral hygiene attitude and behavior using HU-DBI in Sudan. Science Postprint 2014; 1(2): e00040
- Badovinac A, Božić D, Vuc’inać I, Vešligaj J. Oral Health Attitudes and Behavior of Dental Students at the University of Zagreb, Croatia. Journal of Dental Education 2013; 77 (9): 1171-1178
- Bem-Shlomo Y, Kuh D. A life course approach to chronic disease epidemiology: conceptual models, empirical challenges and interdisciplinary perspectives. International Journal of Epidemiology 2002; 31: 285-293
- Bertolami CN. Rationalizing the Dental Curriculum in Light of Current Disease Prevalence and Patient Demand for Treatment: Form vs. Content. Journal of Dental Education 2001 Aug; 65(8): 725-735
- Bonita R, Beaglehole R, Kjellström T. Basic Epidemiology. 2nd edition. Geneva: World Health Organization; 2006

- Borrvalho S. Prevalência, Gravidade e Fatores Associados à Cárie Precoce de Infância no Distrito de Lisboa. Lisboa. Tese [Doutoramento em Medicina Dentária] – Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa; 2014
- Bradshaw D, Lynch R. Diet and the microbial aetiology of dental caries: new paradigms. *International Dental Journal* 2013; 63(2): 64-72
- Brothwell DJ, Jutai DK, Hawkins RJ. An update of mechanical oral hygiene practices: evidence-based recommendations for disease prevention. *J Can Dent Assoc* 1998 Apr; 64(4): 295-306
- Calado R, Ferreira CS, Nogueira P, Melo P. III Estudo Nacional de Prevalência das Doenças Orais. Direção-Geral da Saúde (DGS); 2015
- Dias AR. Atitudes e Comportamentos de Saúde Oral em Estudantes de Medicina Dentária em Portugal e na Holanda – um estudo comparativo. Tese [Mestre em Medicina Dentária] – Universidade Católica Portuguesa – Instituto de Ciências da Saúde; 2015
- Ericsson J. Periodontal health among Swedish adolescents: Clinical, psychosocial and behavioral perspectives. Tese – University of Gethenborg – Institute of Odontology; 2013
- Featherstone JDB. Prevention and reversal of dental caries: role of low level fluoride. *Community Dent Oral Epidemiol* 1999; 27: 31-40
- Fejerskov O, Kidd E. *Dental Caries The Disease and its Clinical Management*. 1st edition. Oxford: Blackwell Munksgaard; 2003
- Freeman R. The determinants of dental health attitudes and behaviours. *British Dental Journal* 1999 Jul; 187(1): 15-18
- García-Cortés J, Medina-Solís C, Loyola-Rodriguez J, Mejía-Cruz J, Medina-Cerda E, Patiño-Marín N, Pontigo-Loyola A. Dental caries' experience, prevalence and

severity in Mexican adolescents and young adults. Rev salud pública 2009; 11(1): 82-91

Greene JC, Vermillion JR. The Simplified Oral Hygiene Index. J Am Dent Assoc 1964 Jan; 68:7-13

Greene JC. The Oral Hygiene Index – Development and Uses. J Periodontol 1967; 38:625  
Gurenlian J. The Role of Dental Plaque Biofilm in Oral Health. Journal of Dental Hygiene 2007; 8(5)

Harris N, Christen A. Primary Preventive Dentistry. 3rd edition. Norwalk: Appleton & Lange; 1990

Herd P. Education and Health in Late-life among High School Graduates: Cognitive versus Psychological Aspects of Human Capital. Journal of Health and Social Behavior 2010; 51(4): 478-496

Instituto Nacional de Estatística (INE) e Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA). Inquérito Nacional de Saúde 2014. Lisboa: INE e INSA; 2015

Instituto Nacional de Estatística (INE) e Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA) Inquérito Nacional de Saúde 2005/2006. Lisboa: INE e INSA; 2009

International Caries Detection and Assessment System Coordinating Committee. Criteria Manual International Caries Detection and Assessment System (ICDAS II). Budapest (revised): International Caries Detection and Assessment System Coordinating Committee; 2009

Ismail AI, Sohn W, Tellez M, Amaya A, Sen A, Hasson H, Pitts NB. The International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): an integrated system for measuring dental caries. Community Dent Oral Epidemiol 2007; 35: 170-178

- Kawamura M, Honkala E, Widström E, Komabayashi T. Cross-cultural differences of self-reported oral health behaviour in Japanese and Finnish dental students. *International Dental Journal* 2000; 50: 46-50
- Kawamura M, Iwamoto Y, Wright FAC. A comparison of self-reported dental health attitudes and behavior between selected Japanese and Australian students. *J Dent Educ* 1997; 61: 354-360
- Kawamura M, Sasahara S, Iwamoto Y. Testing the validity of the Oral Rating Index as a measurement of periodontal health level. *Pediatric Dent J* 1998; 8: 161-162
- Kawamura M. Dental behavioural science. The relationship between perceptions of oral health and oral status in adults. *Journal Hiroshima University Dental Soc* 1988; 20: 273-286
- Kumar S, Kroon J, Lalloo R. A systematic review of the impact of parental socio-economic status and home environment characteristics on children's oral health related quality of life. *Health and Quality of Life Outcomes* 2014; 12: 41
- Landis J, Koch G. The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*. 1997; 33:159-74.
- Lu H, Wong M, Lo E, McGrath C. Risk indicators of oral health status among young adults aged 18 years analyzed by negative binomial regression. *BMC Oral Health* 2013; 13: 40
- Mariotti A. Dental-plaque induced gingival diseases. *Ann Periodontol* 1999 Dec; 4(1): 7-19
- Mariotti A. Sex steroid hormones and cell dynamics in the periodontium. *Crit Ver Oral Biol Med* 1994; 5(1): 27-53
- Miyazaki H, Hanada N, Andoh MI, Yamashita Y, Saito T, Sogame A, Goto K, Shirahama R, Takehara T. Periodontal disease prevalence in different age groups in Japan as

assessed according to the CPITN. *Community Dent Oral Epidemiol* 1989; 17: 71-74

Moynihan P, Petersen PE. Diet, nutrition and the prevention of dental diseases. *Public Health Nutrition* 2004; 7(1A): 201-226

Nicolau B, Marcenes W, Allison P, Sheiham A. The life course approach: explaining the association between height and dental caries in Brazilian adolescents. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005; 33:93-98

Observatório da Saúde Oral (OSO). Barómetro Nacional de Saúde Oral 2015. Ordem dos Médicos Dentistas, 2015

Oliver G, Wardle J. Perceived Effects of Stress on Food Choice. *Physiology & Behavior* 1999; 66(3): 511-515

Pacauskiene I, Smailiene D, Siudikienė J, Savanevskyte J, Nedzelskiene I. Self-reported oral health behaviour and attitudes of dental and technology students in Lithuania. *Baltic Dental and Maxillofacial Journal* 2014; 16:65-71

Pilot T, Barmes DE, Leclercq MH, McCombie BJ, Sardo Infirri J. Periodontal conditions in adolescents, 15-19 years of age: an overview of CPITN data in the WHO Global Oral Data Bank. *Community Dent Oral Epidemiol* 1987; 15: 336-338

Pitts NB. Detection, Assessment, Diagnosis and Monitoring of Caries: Introduction. *Monogr Oral Sci* 2009; 21: 1-14

Polychronopoulou A, Kawamura M. Oral self-care behaviours: comparing Greek and Japanese dental students. *Eur J Dent Educ* 2005; 9: 164-170

Rahman B, Kawas S. The relationship between dental health behavior, oral hygiene and gingival status of dental students in the United Arab Emirates. *European Journal of Dentistry* 2013; 7: 22-27

- Rebelo M, Lopes M, Vieira J, Parente R. Dental caries and gingivitis among 15 to 19 year-old students in Manaus, AM, Brazil. *Braz Oral Res* 2009; 23(3): 248-54
- Stanko P, Holla L. Bidirectional association between diabetes mellitus and inflammatory periodontal disease – a review. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub* 2014 Mar; 158(1): 35-38
- University Lyon and European Union. European Global Oral Health Indicators Development Programme. Health Surveillance in Europe. Oral Health Interviews and Clinical Surveys :Guidelines. A Comprehensive Instrument for the Collection of Oral Health Surveys. Bourgeois D, Llodra JC; Christensen LB; Pitts NB, Ottolenghi L, Senekola E (editors). Lyon: University Lyon; 2008
- Veiga N, Pereira C, Ferreira P, Correia I. Prevalence of Dental Caries and Fissure Sealants in a Portuguese Sample of Adolescents. *PLoS ONE* 2015; 10(3): e0121299
- Wong M, Clarkson J, Glenny A, Lo E, Marinho V, Tsang B, Walsh T, Worthington H. Cochrane Reviews on the Benefits/Risks of Fluoride Toothpastes. *J Dent Res* 2011; 90(5): 573-579
- World Health Organization (WHO). *Oral Health Surveys Basic Methods*. 5th edition. Geneva: World Health Organization, 2013
- World Health Organization (WHO). *The World Oral Health Report Continuous improvement of oral health in the 21<sup>st</sup> century – The approach of the WHO Global Oral Health Programme*. Geneva: World Health Organization, 2003
- Yildiz S, Dogan B. Self reported Dental Health Attitudes and Behaviour of Dental Students in Turkey. *Eur J Dent* 2011; 5: 253-259
- Zellner D, Loaiza S, Gonzalez Z, Pita J, Morales J, Pecora D, Wolf A. Food selection changes under stress. *Physiology & Behavior* 2006; 87: 789-793

## Apêndice I – Consentimento de Participação



### FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA

Estudo sobre as atitudes, comportamentos e estado de saúde oral dos alunos do 1º ano da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

#### Consentimento de Participação

##### Investigadora principal:

- Catarina Assentiz Fortes – Aluna do 5º ano do curso de Medicina Dentária da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

E-mail da investigadora

Telemóvel da investigadora

Por favor, **lê com atenção** todo o conteúdo deste documento. Não hesites em **solicitar mais informações** se não estiveres completamente esclarecido. Verifica se todas as informações estão corretas. Se entenderes que tudo está em conformidade e se estiveres de acordo com a proposta que te é feita, então assina este documento.

##### Objetivos do estudo:

O objetivo deste estudo, integrado na dissertação de Mestrado Integrado em Medicina Dentária, é avaliar as atitudes, comportamentos e estado de saúde oral dos alunos do primeiro ano da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa inscritos pela primeira vez numa instituição de ensino superior e relacioná-los com fatores sociodemográficos e de acesso ao Ensino Superior.

Para a recolha desta informação será aplicado um questionário aos alunos em questão e, posteriormente, ser-lhes-á realizado um exame clínico oral gratuito que irá fornecer o estado de saúde dos dentes, gengivas e necessidades de tratamento e é nesse sentido que pedimos a tua colaboração.

##### Procedimentos do estudo:

Se aceitares participar neste estudo terás de responder a um questionário que inclui questões sobre os teus dados sociodemográficos e sobre os teus comportamentos e atitudes relacionados

com a saúde oral. O questionário é composto por questões de resposta múltipla e demora apenas cerca de 5 minutos a responder.

Na segunda fase ser-te-á realizada uma observação da cavidade oral para registo da presença de cárie, de hemorragia gengival e de placa bacteriana. Estes procedimentos não causam dor e não apresentam quaisquer riscos para além dos esperados em qualquer exame de rotina da cavidade oral. Para a realização destes procedimentos será utilizado um espelho bucal e uma sonda periodontal.

Informações adicionais:

Os resultados e conclusões do estudo serão apresentados por escrito na minha dissertação de Mestrado Integrado. A identificação dos participantes não será divulgada e será mantida a confidencialidade de todos os dados. Poderá esta dissertação servir de base para a publicação do estudo em revistas científicas da área. Durante o decorrer do estudo poderás desistir em qualquer momento de participar devendo apenas informar-me

Este consentimento está em duplicado pelo que, caso aceites participar no estudo, deves ficar com este para ti e entregar-me o duplicado juntamente com o questionário.

**Muito obrigada** pela tua colaboração.

Declaração do aluno participante

- Declaro ter compreendido os objetivos do que me foi proposto e explicado pelo investigador que assina este documento. Foi-me dada a oportunidade de fazer todas as perguntas sobre o assunto e para todas elas declaro ter obtido resposta esclarecedora. Foi-me garantido que não haverá prejuízo para mim caso desista da participação no estudo, devendo para tal comunicar à investigadora do estudo a minha decisão. Desta forma, concordo e aceito participar neste estudo.

NOME \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(Assinatura do aluno participante)

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

(Data)

\_\_\_\_\_

(Assinatura do investigador)

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

(Data)

Declaração do aluno participante

- Declaro ter compreendido os objetivos do que me foi proposto e explicado pelo investigador que assina este documento. Foi-me dada a oportunidade de fazer todas as perguntas sobre o assunto e para todas elas declaro ter obtido resposta esclarecedora. Foi-me garantido que não haverá prejuízo para mim caso desista da participação no estudo, devendo para tal comunicar à investigadora do estudo a minha decisão. Desta forma, concordo e aceito participar neste estudo.

NOME \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(Assinatura do aluno participante)

\_\_/\_\_/\_\_

(Data)

\_\_\_\_\_

(Assinatura do investigador)

\_\_/\_\_/\_\_

(Data)



## Apêndice II - Questionário



### FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA

Estudo sobre as atitudes, comportamentos e estado de saúde oral dos alunos do 1º ano da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

**Agradeço a tua colaboração e peço que respondas com a maior sinceridade ao longo de todo o questionário. Não existem respostas certas ou erradas, o importante é que respondas segundo as tuas crenças e hábitos de Saúde Oral. Se surgir qualquer dúvida não hesites em contactar-me.**

**Muito obrigada pela participação!**

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Sexo: F M Naturalidade: \_\_\_\_\_

Contacto: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Por favor, assinala com um **X** ou escreve a tua resposta a cada uma das questões.

ESCOLHE SÓ UMA OPÇÃO EXCETO QUANDO HOUVER INDICAÇÃO DO CONTRÁRIO.

**Ingressaste no ensino superior pela primeira vez no ano letivo 2015/2016?**

Sim  Não

**Em que curso estás inscrito?**

Higiene Oral  Medicina Dentária  Prótese Dentária

**Na tua candidatura ao Ensino Superior, qual era a opção do curso em que ingressaste na FMDUL?**

1ª opção  2ª opção  3ª opção  4ª opção  5ª opção  6ª opção

**Qual a tua nota de ingresso para o curso em que ingressaste na FMDUL?**

\_\_\_\_\_ valores

**Qual o nível de instrução dos teus pais (assinalar com X)?**

- Pai:**  Licenciatura, mestrado, doutoramento  
 Bacharelato  
 12º ano, 9º ano (ou entre os 9 e 12 anos de escolaridade)  
 Entre 5º e 9º ano (ou entre os 5 e 9 anos de escolaridade)  
 4º ano ou menos (até 4 anos de escolaridade)

- Mãe:**  Licenciatura, mestrado, doutoramento  
 Bacharelato  
 12º ano, 9º ano (ou entre os 9 e 12 anos de escolaridade)  
 Entre 5º e 9º ano (ou entre os 5 e 9 anos de escolaridade)  
 4º ano ou menos (até 4 anos de escolaridade)

Por favor, assinala com um **X** se Concordas (C) ou Discordas (D) com cada uma das frases de acordo com os teus **comportamentos e atitudes** relativamente à higiene oral:

	<b>C</b>	<b>D</b>
1. Eu não me preocupo em visitar regularmente o dentista.		
2. As minhas gengivas sangram quando escovo os dentes.		
3. Preocupo-me com a cor dos meus dentes.		
4. Já reparei nalguns depósitos brancos e pegajosos nos meus dentes.		
5. Costumo usar uma escova de dentes para crianças.		
6. Eu penso que vou ter de usar dentadura quando for velho.		
7. Eu importo-me com a cor da minha gengiva.		
8. Mesmo escovando os dentes diariamente, tenho a impressão que eles estão a piorar.		
9. Escovo cada um dos meus dentes cuidadosamente.		
10. Nunca recebi orientação profissional de como escovar os dentes.		
11. Eu acho que consigo limpar bem os dentes, mesmo sem usar dentífrico.		
12. Depois de escovar os dentes verifico no espelho se os lavei bem.		
13. Preocupo-me com o mau hálito.		
14. É impossível evitar problemas na gengiva só com escovagem.		
15. Só vou ao dentista quando tenho dor de dentes.		
16. Já usei um “corante” para ver se os meus dentes estavam limpos.		
17. Uso uma escova com pelos duros.		
18. Só sinto que lavei bem os dentes se os escovar com movimentos rápidos e fortes.		

19. Tenho sempre tempo para lavar os dentes.		
20. O dentista já me elogiou a forma como lavo os dentes.		
21. Eu utilizo fio dentário pelo menos uma vez por semana.		

Por favor, assinala com um **X** a resposta que te parece mais adequada de acordo com os teus **hábitos de higiene oral:**

<b>1. Quantas vezes por dia escovas os dentes?</b>
<input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por dia
<input type="checkbox"/> 1 vez por dia
<input type="checkbox"/> 2 vezes ou mais vezes por dia

<b>2. Quando realizas a escovagem dos dentes? Nesta questão <u>poderás escolher mais do que uma opção.</u></b>
<input type="checkbox"/> De manhã, antes do pequeno-almoço
<input type="checkbox"/> De manhã, depois do pequeno-almoço
<input type="checkbox"/> Após o almoço
<input type="checkbox"/> Após o jantar
<input type="checkbox"/> Antes de ir dormir

<b>3. Usas fio dentário?</b>
<input type="checkbox"/> Não
<input type="checkbox"/> Sim, ocasionalmente
<input type="checkbox"/> Sim, todos os dias

<b>4. Utilizas uma pasta dentífrica com flúor?</b>
<input type="checkbox"/> Sim
<input type="checkbox"/> Não
<input type="checkbox"/> Não sei

<b>5. Tens algum familiar que exerça profissão na área da saúde oral?</b>
<input type="checkbox"/> Sim. Qual o grau de parentesco? _____
<input type="checkbox"/> Não

<b>6. Com que regularidade vais ao dentista?</b>
--

- Nunca fui ao dentista
- Regularmente mesmo sem queixas
- Só vou quando tenho dores ou alguma queixa

**7. No último ano realizaste alguma consulta com o teu profissional de saúde oral (médico dentista ou higienista oral)?**

- Sim
- Não

**8. Que razão te levou a procurar o teu profissional de saúde oral no último ano?**

- Não fui ao dentista no último ano
- Dores de dentes ou abcesso
- Extrair ou tratar um dente
- Consulta anual de prevenção
- Fazer limpeza ou fazer selantes
- Estética
- Outros. Quais? \_\_\_\_\_

**9. Alguma vez recebeste informação da parte do teu profissional de saúde acerca dos cuidados a ter com os teus dentes e gengivas?**

- Sim
- Não

**10. Qual foi a tua principal fonte de informação sobre os cuidados a ter com a saúde oral? Como aprendeste a escovar os dentes? Por favor responde APENAS a opção que corresponda à principal fonte (apenas uma opção).**

- Familiar
- Médico Dentista
- Higienista Oral
- Médico Assistente/Enfermeiro
- Outro. Qual? \_\_\_\_\_

**11. Com que frequência costumavas consumir bebidas ou alimentos açucarados ou *snacks* (por ex. bolachas, bolos, chocolates, rebuçados)?**

- Todos os dias
- A maioria dos dias
- Ocasionalmente
- Nunca

**12. Em que altura do dia ingeres com mais frequência os alimentos açucarados?  
Nesta questão poderás escolher mais do que uma opção.**

- Logo após refeições (como sobremesa)
- Entre refeições
- À noite, antes de ir para a cama.  
(Se assinalaste esta opção: Realizas a escovagem dos dentes  
após a ingestão desses alimentos?     Sim     Não)

**13. Quando estás a estudar, costumavas aumentar o consumo de bebidas ou alimentos açucarados?**

- Sim
- Não

**14. Alguma vez realizaste alguma consulta de Higiene Oral na FMDUL?**

- Sim
- Não

**15. Usas ou usaste aparelho ortodôntico?**

- Sim
- Não



## Apêndice III – Folha de Registo



### FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA

Estudo sobre as atitudes, comportamentos e estado de saúde oral dos alunos do 1º ano da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

Nome: \_\_\_\_\_

#### Registo IHO-S (ID-S depósitos moles):

Substituto do permanente	17	21	27	37	41	47
Permanente	16	11	26	36	31	46
Superfície	V	V	V	L	V	L
Registo						

0	Não há depósitos nem manchas
1	Depósitos moles ou manchas extrínsecas que cobrem menos de 1/3 da superfície dentária exposta
2	Depósitos moles ou manchas extrínsecas que cobrem mais de 1/3 e menos de 2/3 da superfície dentária exposta
3	Depósitos moles ou manchas extrínsecas que cobrem mais de 2/3 da superfície dentária exposta

#### Registo doença periodontal (IPC modificado) – registo:

Dente	17/16	11	26/27
Registo (>índice)			
Dente	47/46	31	36/37
Registo (>índice)			

Estado gengival	
0	Ausência de Hemorragia
1	Presença de Hemorragia
9	Dente excluído
X	Dente ausente

#### Registo de deteção de cárie (ICDAS II):

- Registo da superfície mais afetada

18	17	16	15	14	13	12	11		21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41		31	32	33	34	35	36	37	38

Código Restauração/Selante	
0	Não restaurado ou selado
1	Selante parcial
2	Selante íntegro
3	Compósito
4	Amálgama
5	Coroa metálica
6	Coroa de cerâmica ou ouro
7	Rest. perdida ou fraturada
8	Rest. temporária
9	Dente ausente/outros

Código Restauração/Selante	
0	São
a	Mudança inicial visível no esmalte
3	Descontinuidade do esmalte
4	Sombra de escurecimento na dentina subjacente ao esmalte
5	Cavidade com dentina visível
6	Cavidade extensa com dentina visível

90	Implante colocado por razões que não a cárie dentária
91	Implante colocado devido a cárie
92	Pântico colocado por razões que não a cárie dentária
93	Pântico colocado devido a cárie
96	Superfície dentária não pode ser examinada
97	Perda dentária devido a cárie
98	Perda dentária devido a outras razões que não a cárie dentária
99	Dente incluído