

**ANA LÚCIA VASQUES CARVALHO**

**ESTUDO RETROSPECTIVO ACERCA DO DIAGNÓSTICO E  
TRATAMENTOS DE DENTÍSTICA NUMA CLÍNICA UNIVERSITÁRIA**

**UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**PORTO 2009**

ANA LÚCIA VASQUES CARVALHO

ESTUDO RETROSPECTIVO ACERCA DO DIAGNÓSTICO E  
TRATAMENTOS DE DENTÍSTICA NUMA CLÍNICA UNIVERSITÁRIA

UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

PORTO 2009

ANA LÚCIA VASQUES CARVALHO

ESTUDO RETROSPECTIVO ACERCA DO DIAGNÓSTICO E  
TRATAMENTOS DE DENTÍSTICA NUMA CLÍNICA UNIVERSITÁRIA

---

(Ana Lúcia Vasques Carvalho)

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

## RESUMO

Face às várias evoluções inerentes às áreas de dentística e às diversas possibilidades de organizações curriculares nas áreas de graduação em Medicina Dentária é da maior importância analisar os resultados dos tratamentos restauradores realizados nas populações que usufruem de cuidados de saúde oral em clínicas universitárias. Este estudo transversal retrospectivo foi realizado através da recolha de dados das fichas de dentística da clínica da Universidade Fernando Pessoa e teve como objectivos principais descrever e caracterizar a população alvo, determinar a experiência de cárie dentária, a prevalência de lesões não cariosas e caracterizar os tipos de tratamentos restauradores directos efectuados. A amostra foi constituída por 1005 processos de pacientes. Destes, 61,8% e 38,2% correspondem a indivíduos dos géneros feminino e masculino, respectivamente. A maioria dos pacientes (51,2%) apresenta idades entre os 31 e 60 anos, sendo que a idade média dos indivíduos de 37,7 anos. Os pacientes residem maioritariamente na região do Porto e de Vila nova de Gaia. O motivo que levou mais pacientes à consulta de dentística foi o tratamento de lesões cariosas (34,3%). Um número significativo de indivíduos (45,9%) não têm patologias sistémicas nem faz farmacoterapias. A média geral do índice de CPOD foi de 16,5 não sendo significativamente diferente do género nem da localidade dos pacientes, apenas varia significativamente conforme a faixa etária. A maxila comparativamente com a mandíbula apresentou uma maior prevalência de dentes cariados, perdidos, obturados, cáries recidivantes, extracções indicadas e ausentes sendo os dentes posteriores os mais afectados. A maioria das cáries são activas e em relação ao grau de estrutura afectada 59,0% são lesões superficiais, 88,7% médias e 95,2% são profundas. O tipo de lesões não cariosas mais frequente foi a atrição (29,5%). O estado de higiene oral dos indivíduos não é independente do género, sendo que as mulheres apresentam higiene oral boa em maior percentagem (67,1%) que os homens (32,9%). O grau de risco para a cárie dentária foi mais elevado no género feminino e na faixa etária entre os 31 e os 60 anos, não sendo independente da idade. O prognóstico geral dos indivíduos foi bom (52,6%), sendo que os indivíduos do género feminino apresentaram uma percentagem superior de prognóstico bom. Os tratamentos mais realizados foram definitivos (86,0%) e o material mais usado foi o compósito (76,5%).

## ABSTRACT

Face to some evolutions inherent to dentistry and the diversity of graduation programs in Dental Medicine it is imperative to analyze the results of direct tooth restorations in patients that makes use of the dental care treatments in university clinics. This retrospective cross-sectional study was carried out through the recovery of dentistry charts data from Universidade Fernando Pessoa Dental Clinic and had as main objective to describe and to characterize this population, to determine the experience and prevalence of dental caries and to evaluate the different types of direct restoration treatments. The sample was constituted by 1005 patient's charts. Of these, 61.8% were female and 38, 2% male individuals. Most of the patient's (51.2%) presents ages between 31 and 60 years old, with an average age of 37,7 years old.. Most of the patients live in Porto and Vila Nova de Gaia. The reason that took more patients to the dentistry clinic was the carious lesions (34.3%) treatment. A significant number of individuals (45.9%) do not have systemic pathology nor taking any medication. In average the DMFT index was 16.5, not being significantly different for female and male gender's ( $p=0.112$ ), nor for patients locality, it only varies significantly with age. The mandibular arch presented a higher prevalence of carious lesions, tooth lost, restored teeth, secondary caries, indicated exodontics and missing tooth when compared with the maxillary arch, being that the posterior teeth were the most affected. Most of the carious lesions were active and 59.0% had superficial, 88.7% medium and 95.2% deep loss of tooth structure by dental caries. Attrition (29,5%) was the most frequent type of tooth wear. Oral hygiene depends on gender ( $p=0.016$ ) that is, women present's a better oral hygiene (67.1%) than men (32.9%). Caries risk was higher in women with ages between 31 and 60 years old. Caries risk was not independent of the patient's age ( $p=0.002$ ). The overall individuals prognostic was good (52.6%) being that, women presented a superior percentage of good prognostic when compared with men. Concerning the different types of treatment, the most carried out were definitive restoration treatments (86,0%) and resin based composites (76,5%) were the most used restoration materials.

**A meu Pai**

## **AGRADECIMENTOS**

À minha orientadora Dra. Patrícia Manarte Monteiro, pela orientação científica, paciência, incentivo e pelo desenvolvimento dos meus conhecimentos e conceitos, que tornaram possível a execução e conclusão desta monografia.

À Dra. Conceição Manso, pela ajuda e disponibilidade.

Aos funcionários da secretaria clínica, pelo auxílio e apoio durante a recolha de dados.

A todos os professores da UFP Faculdade de Ciências da Saúde que contribuíram para a minha aprendizagem e desenvolvimento pessoal.

À amiga Liliana Magalhães por toda a ajuda na fase de pesquisa.

Ao Didier, pela ajuda, paciência e por toda a força e carinho ao longo destes seis anos.

À minha irmã, Andreia, pela amizade e ajuda.

Aos meus tios, Judite e Filipe, pelo apoio e força dada.

Ao meu Pai, porque sem ele não teria sido possível.

A todos aqueles que directa ou indirectamente contribuíram para a realização deste trabalho, os meus sinceros agradecimentos.

# ÍNDICE

## Resumo

<b>I. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>II. DESENVOLVIMENTO .....</b>	<b>5</b>
1. Diagnóstico, planeamento e tratamento em dentística .....	5
1.1. Breves noções acerca da história clínica em dentística .....	6
1.1.1. História clínica geral.....	7
1.1.2. História clínica dentária .....	8
1.2. Etapas na realização do exame clínico dentário .....	9
1.2.1. Inspeção visual e sondagem .....	9
1.2.2. Exames auxiliares de diagnóstico .....	10
1.2.2.1. Relevância das radiografias bitewing e periapical .....	10
1.2.2.2. Testes de análise do complexo dentina-polpa.....	11
1.3. Diagnóstico em dentística .....	13
1.3.1. Lesões de cárie dentária .....	13
1.3.1.1. Conceitos acerca do grau de estrutura dentária afectada .....	14

1.3.1.2. Conceitos de actividade de cárie .....	19
1.3.1.3. Definição do grau de risco para a cárie dentária .....	21
1.3.2. Lesões dentárias de perda de estrutura de origem não cariosa .....	22
1.3.3. Alterações dentárias hereditárias e adquiridas .....	24
1.4. Objectivos do plano de tratamento e abordagem operatória em dentística .....	25
2. Materiais e métodos .....	33
2.1. Tipo de estudo .....	33
2.2. Amostra .....	33
2.3. Recolha de dados .....	33
2.4. Critérios de selecção e avaliação dos dados .....	34
2.5. Tratamento estatístico de dados .....	34
3. Resultados .....	35
3.1. Caracterização da amostra .....	35
3.2. Análise da localidade dos indivíduos do estudo .....	37
3.3. Análise das fichas de dentística por funcionamento clínico .....	39

3.4. Motivo da consulta .....	39
3.5. Análise da história clínica geral dos indivíduos .....	41
3.6. Análise do exame clínico dentário .....	43
3.7. Análise da experiência de cárie dentária e do diagnóstico em dentística .....	49
3.7.1. Experiência de cárie dentária .....	49
3.7.2- diagnóstico de cárie dentária, classificação das lesões de cárie por gravidade e actividade .....	51
3.9. Caracterização de lesões não cariosas .....	52
3.10. Análise do estado de higiene oral dos indivíduos .....	53
3.11. Análise do grau de risco individual para a cárie dentária .....	54
3.12. Distribuição de restaurações dentárias por género e idade .....	57
3.13. Análise do prognóstico .....	59
3.14. Análise dos tipos de tratamentos efectuados em dentística .....	61
4. Discussão dos resultados .....	62
<b>III. CONCLUSÃO .....</b>	<b>72</b>

**IV. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....74**

**V. ANEXOS .....82**

## ÍNDICE DE FIGURAS

**Figura 1:** Representação esquemática das etapas fundamentais na elaboração do diagnóstico e plano de tratamento.....7

**Figura 2:** Diagrama representativo das várias etapas do desenvolvimento da cárie.....16

**Figura 3:** Representação esquemática das etapas fundamentais na elaboração do plano de tratamento .....26

**Figura4:** Fluxograma dos processos clínicos consultados.....35

## ÍNDICE DE QUADROS

**Quadro 1:** Diagnóstico e tratamento das lesões de cárie.....17

**Quadro 2:** Classificação das lesões de cárie.....19

**Quadro 3:** Grau de risco para a cárie dentária e respectivos factores de risco.....22

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Distribuição percentual da população por género .....	35
<b>Gráfico 2:</b> Distribuição percentual da idade da população por género .....	36
<b>Gráfico 3:</b> Distribuição absoluta (N) e relativa (%) da localidade de origem dos indivíduos da população .....	38
<b>Gráfico 4:</b> Distribuição absoluta (N) e relativa (%) das fichas clínicas de dentística dos indivíduos, por ano de consulta clínica .....	39
<b>Gráfico 5:</b> Distribuição absoluta (N) e relativa (%) em relação à história clínica geral dos pacientes .....	42
<b>Gráfico 6:</b> Distribuição do índice CPOD dos indivíduos do estudo .....	43
<b>Gráfico 7:</b> Diagrama de barras de erro para a média de CPOD por localidade e idade.....	44
<b>Gráfico 8:</b> Distribuição absoluta (n) e relativa (%) do estado de higiene oral dos pacientes.....	53
<b>Gráfico 9:</b> Representação gráfica do estado de higiene oral por género .....	54
<b>Gráfico 10:</b> Distribuição absoluta (n) e relativa (%) do grau de risco para a cárie da população .....	55
<b>Gráfico 11:</b> Distribuição percentual do grau de risco para a cárie dentária por género.....	56

**Gráfico 12:** Distribuição percentual da variável prognóstico, por indivíduo .....59

## ÍNDICE DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Distribuição da idade (anos) subdividida por género da população .....	37
<b>Tabela 2:</b> Distribuição percentual do estado de higiene oral dos indivíduos por localidade .....	37
<b>Tabela 3:</b> Distribuição da variável motivo da consulta registado por género dos pacientes frequentadores da clínica .....	40
<b>Tabela 4:</b> Distribuição da variável motivo registado de consulta por faixa etária dos pacientes observados .....	41
<b>Tabela 5:</b> Registo do CPOD por arcada dentária .....	45
<b>Tabela 6:</b> - Prevalência de dentes cariados, perdidos e obturados por arcada dentária.....	45
<b>Tabela 7:</b> Prevalência de dentes cariados por arcada dentária em ambos os géneros .....	45
<b>Tabela 8:</b> Prevalência de dentes cariados por arcada dentária nas diferentes faixas etárias.....	46
<b>Tabela 9:</b> Registo do CPOD por localização dentária intra-oral, particularmente, dentes anteriores e posteriores .....	47
<b>Tabela 10:</b> Prevalência de dentes cariados por localização dentária intra-oral, particularmente, dentes anteriores e posteriores .....	47
<b>Tabela 11:</b> Registo do CPOD, por localização dentária intra-oral, particularmente, para dentes antero-superiores, antero-inferiores, postero-superiores e postero-inferiores.....	48

<b>Tabela 12:</b> Prevalência de cárie dentária em ambos os gêneros relativamente a dentes anteriores e posteriores .....	48
<b>Tabela 13:</b> Estatística descritiva da experiência de cárie dentária dos pacientes do estudo, por idade e género .....	49
<b>Tabela 14:</b> Frequência da cárie dentária (quantidade de dentes com cárie) por arcada e localização dentária na arcada .....	50
<b>Tabela 15:</b> Distribuição das lesões de cárie nos dentes por grau de estrutura afectada.....	51
<b>Tabela 16:</b> Distribuição da actividade da cárie e grau de estrutura dentária afectada por lesões cariosas .....	52
<b>Tabela 17:</b> Distribuição percentual das lesões não cariosas, por dente.....	52
<b>Tabela 18:</b> Distribuição do grau de risco para a cárie dentária por faixa etária, por género e por grau de estrutura dentária afectada pelas lesões.....	57
<b>Tabela 19:</b> Distribuição da quantidade de restaurações por localização dentária intra-oral conforme o género e a faixa etária dos pacientes.....	58
<b>Tabela 20:</b> Prevalência de dentes obturados por género.....	58
<b>Tabela 21:</b> Distribuição da variável prognóstico por idade, género e gravidade de cárie dentária.....	60
<b>Tabela 22:</b> Frequência absoluta e relativa dos tratamentos de dentística, particularmente os definitivos, os provisórios, os preventivos e outros.....	61

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

**UFP**- Universidade Fernando Pessoa

**FCS**- Faculdade de Ciências da Saúde

**CPOD**- Dentes Cariados, Perdidos e Obturados

**DMFT**- *Decayed, Missing, Filled Teeth*



## I- INTRODUÇÃO

A dentística tem sido o núcleo principal da prática de Medicina Dentária à mais de um século, envolvendo prioritariamente o tratamento de lesões de cárie dentária no seu sentido mais amplo, desde a prevenção e tratamento etiológico de lesões incipientes até à realização de restaurações directas mais complexas (Major & Bindsvlev, 1993, p.13).

Assim, a dentística assume hoje em dia, e cada vez mais, uma visão de tratamento global do sistema mastigatório, qualquer que seja a extensão do problema, desde os casos mais simples até aos mais complexos. O dente não deve ser considerado como uma unidade isolada, mas sim como parte integrante de um conjunto harmonioso -o sistema estomatognático - representado pelos dentes vizinhos e antagonistas, tecidos moles e duros que os rodeiam, protegem e sustentam, e a articulação temporomandibular, formando assim um complexo que resulta na oclusão dentária, o qual deve ser mantido e respeitado seja qual for o tipo de procedimento restaurador. (Mondelli *et al.*, 1997, p.23).

A dentística constitui assim um ramo da Medicina Dentária que actua na área da estética e das restaurações dentárias directas, trata das alterações dos dentes e dos tecidos dentários envolventes. Por outras palavras, é a área da Medicina Dentária responsável pelo tratamento de lesões cariosas e não cariosas, suas repercussões sobre a estrutura dentária e alterações de forma, textura e cor dos dentes. Estuda ainda os vários tipos de preparações dentárias, a relação dos materiais restauradores com a estrutura dentária e o resto do organismo, bem como as técnicas restauradoras directas e indirectas associadas. [Em linha]. Disponível em <http://www.conceitosaudebucal.com.br> [Consultado em 14/12/2007].

O profissional com formação e consciência preventiva deve aconselhar o paciente quanto à dieta adequada, proporcionar-lhe um tratamento com flúor, insistir no controlo da placa bacteriana, esclarece-lo acerca de hábitos orais saudáveis, bem como os

prejudiciais, prevenir e interceptar o desenvolvimento de lesões periodontais e endodônticas pela correcção do problema em si, ou pelo encaminhamento para um especialista quando necessário. (Mondelli *et al.*, 1997, p.24)

Deve também diagnosticar lesões cariosas precoces e realizar meticulosas restaurações conservativas que irão preservar e proteger a estrutura dentária remanescente e o complexo dentina-polpa além de prevenir a reincidência de cárie, evitando lesões periodontais. O importante é diagnosticar a cárie e outras lesões não cariosas precocemente a fim de evitar grandes destruições de estrutura e sintomas. (Mondelli *et al.*, 1997, p.24)

Durante as últimas décadas, os desenvolvimentos científicos que surgiram na área de cariologia, nos materiais dentários e nos sistemas de diagnóstico têm mudado o tipo de abordagem da dentística no que toca ao diagnóstico e ao tratamento das lesões, sobretudo da cárie dentária. (Kinch, 2003).

O objectivo da dentística do século XXI abrange a prevenção ou mesmo a intercepção de lesões de cárie iniciais portanto, os tratamentos modernos devem estar focados no controlo da doença. O médico dentista deve direccionar a sua competência para a difícil tarefa de educação dos pacientes sobre o processo da doença e do valor da prevenção e remineralização das lesões iniciais que afectam as estruturas dentárias mineralizadas. (Peters & Mclean *cit. In* Mariana Batista, 2006)

O futuro deste ramo da Medicina Dentária consiste na dentística minimamente invasiva, cuja abordagem é feita através da detecção, diagnóstico, intercepção e tratamento precoce de lesões de cáries e outras, ainda num nível microscópico. (Kinch, 2003).

Num futuro próximo, poderemos dispor de tratamentos que dispensem o uso de anestésias e instrumentos de corte rotativos, substituindo-os por laser, ou por substâncias químicas. Também estão a ser desenvolvidos materiais que promovem a redução ou mesmo eliminam a contracção durante a polimerização, diminuindo as

falhas, tais como a infiltração marginal, e promovendo o aumento da longevidade das restaurações. No entanto, o presente reserva tratamentos convencionais, e com limitações, que dependem dos conhecimentos científicos e técnicos, bem como das competências do médico dentista, além dos cuidados do próprio paciente. [Em linha]. Disponível em <http://www.conceitosaudebucal.com.br> [Consultado em 14/12/2007].

Na Universidade Fernando Pessoa a formação na área da dentística é transmitida nas componentes curriculares pré-clínicas (Dentística I e II) e clínicas (Dentísticas III e IV, actualmente, na Dentística III e na Medicina Dentária Conservadora). Adicionalmente, é proporcionada uma aprendizagem interdisciplinar clínica, envolvendo também esta área de base da Medicina Dentária nas disciplinas de Clínica Integrada I, II, III e no estágio do Mestrado Integrado.

Os objectivos e protocolos das unidades curriculares da dentística englobam a prevenção, terapêutica e tratamento restaurador, sobretudo directo, de dentes com lesões de cárie dentária, de lesões de perda de estrutura dentária de origem não bacteriana, a substituição de restaurações e o diagnóstico e tratamento de alterações de forma, cor e tamanho dos dentes.

Face às várias evoluções inerentes às áreas de dentística e às diversas possibilidades de organizações curriculares, que possibilitam formação nas áreas de pré-graduação em Medicina Dentária, é da maior importância analisar o percurso do trabalho realizado nas instituições de ensino, particularmente no que respeita aos resultados clínicos dos tratamentos restauradores realizados nas populações que frequentemente usufruem de cuidados de saúde oral em clínicas universitárias. Assim, realizou-se uma recolha de informação a partir das fichas de Dentística da Universidade Fernando Pessoa, presentes nos processos dos pacientes, referentes aos anos de 2002 a 2006, com o objectivo de identificar o tipo e a prevalência dos diagnósticos, nomeadamente a perda de estrutura dentária (esmalte e dentina) de origem bacteriana e não bacteriana bem como outras lesões que podem afectar a função e a estética, e os tipos de tratamentos efectuados, nesta componente da Medicina Dentária Conservadora, nos anos em questão.

Assim, este estudo teve como principais objectivos:

- ▶ Elaborar uma actualização dos conceitos acerca do diagnóstico e plano de tratamento em dentística e realçar a importância do preenchimento correcto dos dados da ficha de Dentística, tais como, história clínica, exame clínico geral, odontograma, estado de higiene oral, diagnóstico, entre outros, na obtenção de um diagnóstico e de um plano de tratamento adequado;
- ▶ Descrever e caracterizar a população alvo da disciplina clínica de Dentística da Universidade Fernando Pessoa;
- ▶ Analisar a prevalência de lesões de cárie nos pacientes frequentadores da clínica da Universidade Fernando Pessoa, sua localização, particularmente quanto ao grau de estrutura afectada (esmalte e dentina) e actividade das lesões;
- ▶ Analisar a prevalência de lesões não cariosas e os dentes mais afectados;
- ▶ Análise quantitativa dos diversos tipos de tratamentos efectuados.

Para este efeito, foi efectuada uma pesquisa bibliográfica acerca do diagnóstico e tratamento em dentística mediante o motor de busca [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com) utilizando as palavras-chave, *restorative dentistry, dental caries diagnosis, clinical diagnosis, minimal intervention, restorations, cavity design, clinical trials, dental risk factors cavity design, dentistry diagnosis, direct restoration, tooth whitening* e *tooth wear*, entre os anos de 2000 e 2008.

## II. DESENVOLVIMENTO

### 1- DIAGNÓSTICO, PLANEAMENTO E TRATAMENTOS EM DENTÍSTICA

A prática de tratar os dentes terá surgido na idade média. Os Monges, sendo considerados as pessoas mais cultas da época, distribuíam medicamentos e realizavam várias cirurgias, dentárias ou não. Após estes, surgiram os barbeiros que extraíam dentes e rapidamente se dividiram em dois grupos permitindo o surgir dos cirurgiões (barbeiros com algum conhecimento). Uma década depois, os cirurgiões formaram um ramo na medicina - a Odontologia. Estes cirurgiões começaram a preencher os dentes com metais, mas devido à dificuldade em manejar este tipo de materiais foram substituídos por uma mistura de metais, sendo que este tratamento provou não ser eficaz [Em linha]. Disponível em <http://www.contemporaryoralhygieneonline.com/issues/articles/2007-0702.asp>. [Consultado em 02/10/2007].

As extracções múltiplas e as rudimentares substituições protéticas dominaram o tratamento odontológico até aproximadamente metade do século XIX (Baratieri *et al.*, 2001, p.3).

A Medicina Dentária revela, desde a sua origem, procedimentos mecânicos e artesanais. Em consequência de estudos na área da metalúrgica, da química dos materiais não metálicos, dos equipamentos e acessórios, os dentes passaram a ser restaurados com amálgama de prata, ouro, blocos metálicos, acrílico e cimento de silicato. (Baratieri *et al.*, 2001, p.3). A habilidade de colocar restaurações profundas e volumosas sem atingir a polpa, passou a ser celebrada como uma “competência profissional” (Baratieri *et al.*, 2001, p.3).

Ao longo do último século, a abordagem da doença cárie dentária baseou-se predominantemente num modelo cirúrgico-restaurador, remoção de tecido cariado e

confeção da restauração, mediante o diagnóstico de lesões de cárie cavitadas (Conceição *et al.*, 2000, p.15).

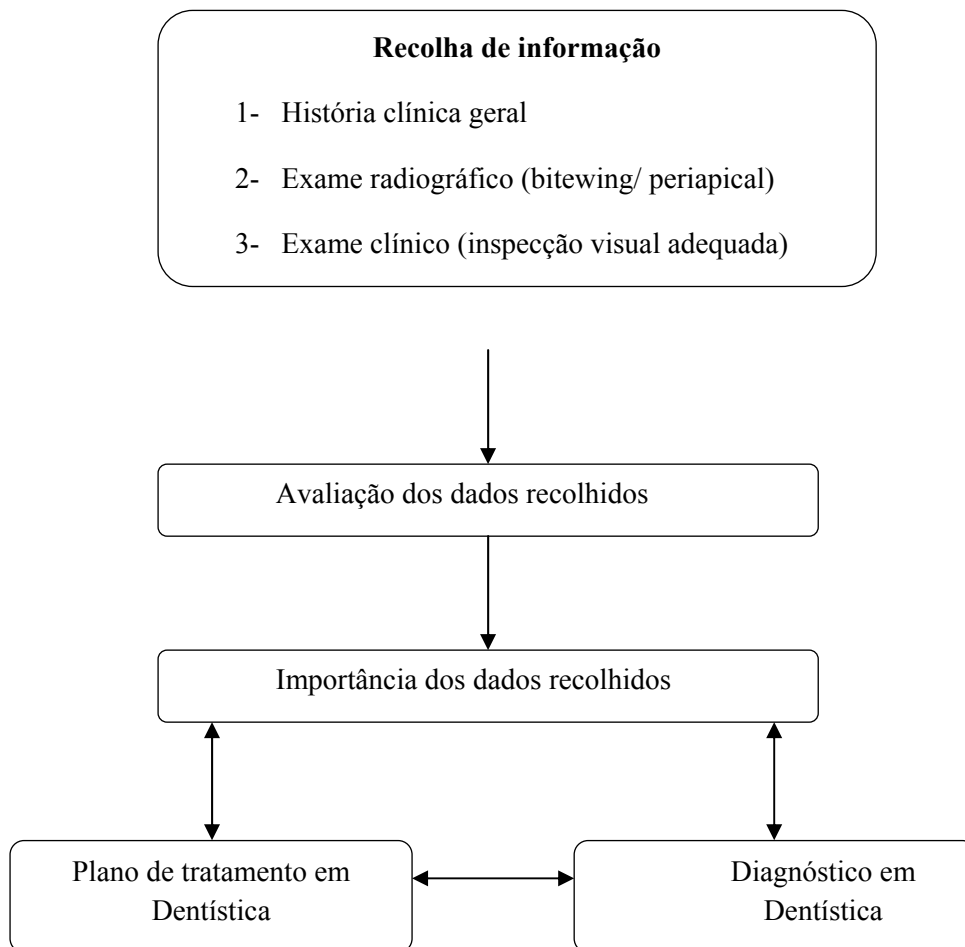
Este modelo de tratamento fracassou, pois em vez de proporcionar um controlo da doença, era comum observar a ocorrência de novas lesões cariosas em dentes que tinham sido recentemente restaurados (Conceição *et al.*, 2000, p.15).

Na actualidade, o modo de actuação da dentística está vinculado a uma promoção da saúde e contempla a verificação de actividade de cárie e a consequente adopção de medidas educacionais e preventivas com o intuito de proporcionar um equilíbrio no processo de desmineralização, impedindo a evolução desta (Conceição e tal., 2000, p.17).

O médico dentista que actua na área de dentística necessita de conhecimentos ao nível de cariologia, periodontia, endodontia, materiais dentários, oclusão e imagiologia, entre outras, a fim de diagnosticar e planear o tratamento dos pacientes, realizando uma inter-relação das diferentes áreas da medicina dentária juntamente com a promoção da saúde (Conceição, 2000, p.15).

### **1.1- BREVES NOÇÕES ACERCA DA HISTÓRIA CLÍNICA EM DENTÍSTICA**

Um diagnóstico preciso constitui a base de qualquer plano de tratamento e é o resultado da recolha de várias informações (Figura 1), particularmente, da história do paciente, dos exames clínico e radiográfico. O Médico Dentista deve fazer uma análise crítica da informação antes de recomendar qualquer tratamento (Stefanac e Nesbit, 2007, p.3). Assim, o primeiro passo para a elaboração do diagnóstico baseia-se na recolha da história clínica do paciente (Cohens e Burns, 1998, p.2).



**Figura 1-** Representação esquemática das etapas fundamentais na elaboração do diagnóstico e plano de tratamento (adaptado de Stefanac e Nesbit, 2007, p.4)

### 1.1.1 – HISTÓRIA CLÍNICA GERAL

A história geral é parte essencial do quadro do paciente que o médico dentista necessita ter em conta. Somente a história geral do paciente possibilita ao clínico determinar a necessidade de uma consulta médica ou de uma pré-medicação (Cohens e Burns, 1998, p.2).

Os dois principais métodos para obter a história do paciente são os questionários e a entrevista. Um outro método consiste no pedido de informações a um outro médico que acompanhe regularmente o paciente (Stefanac e Nesbit, 2007, p.5).

A história clínica geral deve englobar informação básica, tais como, o nome, a morada, o contacto telefónico, o nome e contacto do médico de família e a profissão. Adicionalmente, deve ser registada a queixa principal e a sua história, revisão dos sistemas (referência a todas as doenças passadas e presentes do doente (Stefanac e Nesbit, 2007, p.6). O motivo da consulta pode ser conseguido através da entrevista orientada efectuada. Assim, o clínico deve solicitar que descreva a queixa actual que motivou a comparência do mesmo à consulta de Medicina Dentária. A descrição da dor, início, intensidade, duração, localização e factores que a agravam ou a aliviam ajudam o médico dentista a estabelecer prioridades e a realizar um correcto plano de tratamento (Peterson *et al.*, 2005, p.4).

A história social, emocional e comportamental, hábitos, ocupações, condição sócio-económica do paciente e estilo de vida, constituem dados essenciais, não só na elaboração do diagnóstico, como também poderá fornecer informações importantes acerca da disponibilidade, expectativas e motivações que influenciam na elaboração do plano de tratamento mais adequado a cada paciente (Stefanac e Nesbit, 2007, p.11).

Assim, o Médico Dentista deve obter a história clínica de cada paciente e mantê-la actualizada. Esta terá que conter uma revisão de todos os sistemas e fazer referência a todas as patologias passadas e presentes (Stefanac e Nesbit, 2007, p.6).

### **1.1.2 – HISTÓRIA CLÍNICA DENTÁRIA**

A história clínica dentária oferece ao paciente a oportunidade de explicar as suas experiências de maneira válida e significativa. Assim, deve ser registada a história dentária, particularmente a data da última consulta ao Médico Dentista e frequência das consultas, os tipos de tratamentos efectuados e eventuais problemas decorrentes de

tratamentos dentários. Um relato deste tipo confere voz ao paciente no processo de diagnóstico, fornecendo ao médico dentista informações iniciais acerca dos sinais e sintomas, a duração do problema e a experiência do mesmo sobre o que produz o alívio ou a exacerbação dos sintomas (Cohens e Burns, 2000, p.1).

## **1.2 – ETAPAS NA REALIZAÇÃO DO EXAME CLÍNICO DENTÁRIO**

### **1.2.1 – INSPECÇÃO VISUAL E SONDAGEM**

Para uma correcta inspecção dos dentes, é importante que estes se apresentem limpos, sem placa bacteriana e tártaro, pois estes poderão ocultar situações importantes (Stefanac e Nesbit, 2007, p.17).

Durante a inspecção será necessário utilizar vários meios tais como, espelho, sonda, pinças de *Miller* e papel articular, rolos de algodão e gaze esterilizada, fio dentário, ar e água (Stefanac e Nesbit, 2007, p.17).

No exame clínico intra-oral é necessária uma completa inspecção da cavidade oral, incluindo orofaringe, língua, pavimento da boca e mucosa oral. Deve também ser preenchido o periodontograma e odontograma (Peterson *et al.*,2005, p.8).

O exame clínico em medicina dentária foca-se na cavidade oral e em menor grau em toda a região maxilofacial. O registo dos resultados do exame físico deve ser minucioso, descritivo e não uma lista de diagnósticos prováveis (Peterson *et al.*,2005, p.5).

Deverão ser procurados sinais de lesões de cárie, dentes escurecidos, edemas, dentes fracturados e restaurações defeituosas. O clínico deverá ainda estar atento a sinais de perdas de estrutura indicadoras de lesões de abrasão, atrição, erosão e defeitos de estruturas dentárias inerentes ao desenvolvimento (Cohens e Burns, 1998, p.3)

## 1.2.2 – EXAMES AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO

### 1.2.2.1- RELEVÂNCIA DAS RADIOGRAFIAS *BITEWING* E PERIAPICAL

As radiografias dentárias são uma ferramenta necessária para o diagnóstico e tratamento de problemas orais tais como lesões de cárie, doença periodontal e patologias orais. (*American Dental Association Council on Scientific Affairs*, 2006).

O Médico Dentista generalista utiliza frequentemente vários tipos de radiografias, principalmente as periapicais, as *bitewing* e as oclusais (Stefanac e Nesbit, 2007, p.11).

Muitas lesões cariosas são facilmente identificadas clínica e radiograficamente, outras podem ser muito difíceis de detectar. Um exame dentário não pode ser considerado completo sem radiografias, uma vez que estas permitem ao médico dentista não só avaliar a extensão e gravidade da lesão como também identificar cáries que não são visíveis clinicamente, isto é, em fases precoces de desenvolvimento [Em linha]. Disponível em <http://www.dent.ohio-state.edu/radiologycarie>. [Consultado em 04/01/2008].

As radiografias são úteis na detecção de lesões de cárie devido ao processo de desmineralização, uma vez que a destruição de tecido dentário mineralizado resulta numa perda de densidade radiográfica na zona da lesão. A redução da mineralização da estrutura dentária permite uma maior penetração dos raios-X, tendo o achado radiográfico de uma lesão de cárie um aspecto radiolúcido (cinzento escuro). O grau de radiolucidez é então determinado pela extensão e gravidade da destruição do tecido dentário mineralizado [Em linha]. Disponível em <http://www.dent.ohio-state.edu/radiologycarie>. [Consultado em 04/01/2008].

A radiografia *bitewing* ou interproximal é a radiografia mais importante na área da dentística, e que complementa a informação básica dada pela ortopantomografia.

(Pasler, 1992, p.47). Este exame radiográfico permite evidenciar as coroas dentárias antagonistas, superiores e inferiores, na mesma película, com uma grande grau de paralelismo. Tem como objectivo o estudo das coroas dentárias, crista alveolar e faces proximais (Amore, R. *et al.*, 2000), detecção de lesões de cárie dentária, perda de estrutura dentária devido a lesões não cariosas, controlo da perda de estrutura dentária e verificação da qualidade radiográfica de restaurações existentes. É a radiografia de eleição para avaliação de lesões de cárie dentária em fases precoces de desenvolvimento, sobretudo nas faces dentárias proximais, *Radiology an introduction*. [Em linha]. Disponível em [http://www.medclub.ae/library/Oral\\_Radiology.ppt](http://www.medclub.ae/library/Oral_Radiology.ppt). [Consultado em 10/01/2008].

São exames úteis na detecção de cáries e de sinais de doença periodontal, no entanto têm valor limitado na avaliação da gravidade destas patologias, face à dificuldade de obtenção de paralelismo na imagem radiográfica (Stefanac e Nesbit, 2007, p.11).

#### **1.2.2.2 – TESTES DE ANÁLISE DA CONDIÇÃO DO COMPLEXO DENTINA- POLPA**

O Médico Dentista baseia o diagnóstico do estado pulpar de um dente nos sintomas do paciente e nos sinais obtidos pelos exames clínicos. A dor de origem dentária pode ser reversível ou irreversível (Stefanac e Nesbit, 2007, p.24).

Em dentes vitais com grandes restaurações ou naqueles que apresentam sintomatologia deve ser realizado o teste de percussão (com o cabo do espelho) e os testes térmicos ou testes eléctricos pulpares (Stefanac e Nesbit, 2007, p.19).

Os testes térmicos são de grande auxílio no diagnóstico inflamatório do complexo-dentino-pulpar uma vez que, certos tipos de sintomas dolorosos provenientes da polpa inflamada podem ser provocados ou aliviados pela aplicação de estímulos frios ou quentes. Frequentemente, é a resposta do paciente aos testes térmicos que fornece

informação ao médico dentista sobre o estado fisiológico e patológico da polpa (Cohens e Burns, 1998, p.9).

O cloreto de etilo é o método mais frequentemente utilizado no teste do frio. Aplicado numa bola de algodão, é colocado no terço médio da face vestibular da coroa dentária, previamente secada. A bola de algodão é mantida em contacto com o dente durante cinco segundos ou até o paciente referir dor (Cohens e Burns, 1998, p.10).

No teste do calor é utilizado um instrumento de bola aquecido numa lamparina e colocado no terço médio da face vestibular da coroa dentária (previamente protegida com vaselina, para não provocar danos pulpare) durante cinco segundos ou até o paciente sentir dor. (Cohens e Burns, 1998, p.11).

Existem quatro tipos de respostas possíveis aos estímulos térmicos:

- ▶ Ausência de resposta;
- ▶ Grau leve a moderado de percepção de dor ligeira, que cessa após a remoção do estímulo;
- ▶ Resposta dolorosa forte, temporária, que desaparece em um a dois segundos após a remoção do estímulo;
- ▶ Resposta dolorosa de moderada a forte que permanece por vários segundos ou mais após remoção do estímulo.

Quando os testes pulpare são negativos, quando há patologia periapical ou quando a observação clínica mostra uma descoloração acentuada do dente, há evidências de sintomas e sinais que apontam para um diagnóstico de necrose pulpar (Stefanac e Nesbit, 2007, p.28).

Uma pulpite reversível é caracterizada por uma dor não severa associada a um estímulo específico, frio ou quente, e cessa após a remoção desse mesmo estímulo (Stefanac e Nesbit, 2007, p.24).

Uma resposta dolorosa que permanece após o estímulo ter sido removido é característica de uma pulpite irreversível (Cohens e Burns, 1998, p.11).

O teste de percussão vertical e horizontal é essencial para revelar a inflamação na região periapical. Os dentes são tocados aleatoriamente, com o cabo do espelho, na face vestibular (horizontal) e no bordo incisal/face oclusal (vertical) de modo a que o paciente não possa prever a percussão no dente suspeito (Cohens & Burns, 1998, p.5).

Quando a inflamação pulpar se estende até os tecidos periapicais, normalmente acompanhada de dor no contacto oclusal ou durante a mastigação, é sinal de uma periodontite apical aguda (Stefanac & Nesbit, 2007, p.25).

O abscesso apical agudo é caracterizado por edema, aumento da temperatura corporal e linfadenopatia (Stefanac & Nesbit, 2007, p.25).

### **1.3 – DIAGNÓSTICO EM DENTÍSTICA**

#### **1.3.1 – LESÕES DE CÁRIE DENTÁRIA**

O primeiro ponto a ter em conta para um entendimento de qualquer doença crónica e infecciosa, é definir como pode ser clinicamente detectável (Ismail, 2007).

O diagnóstico é a determinação da natureza de uma doença através da investigação cuidadosa dos seus sinais e sintomas. Para se obter um correcto diagnóstico, o médico dentista deverá ter em conta os princípios da obtenção e interpretação da história clínica, do exame e do questionário adequado. O registo sistemático das respostas do paciente aos testes clínicos é essencial para o sucesso do diagnóstico. Os factos sobre a história

dentária, os detalhes acerca dos sinais e sintomas presentes e o registo dos resultados dos testes, formam a base analítica para o diagnóstico clínico (Cohens e Burns, 1998, p.2).

A etiologia, a história, a incidência e a prevalência da cárie dentária são agora entendidas. Os materiais restauradores e as técnicas continuam a ser desenvolvidas. Novos métodos de diagnóstico surgem, embora ainda não haja um consenso sobre como e quando as lesões de cárie devem ser tratadas (Stefanac e Nesbit, 2007, p.125).

O tratamento de um paciente com graves lesões cariosas deve incluir os seguintes itens:

- ▶ Um claro diagnóstico das lesões de cárie, onde se descreva o número dos dentes envolvidos, a localização das cáries por superfície e o grau de actividade;
- ▶ Uma avaliação do risco para a cárie dentária;
- ▶ Um protocolo de intervenção para os pacientes com lesões activas ou para aqueles que estão em risco de desenvolver novas lesões;
- ▶ Um protocolo suplementar de intervenção para pacientes com cáries activas ou com um alto risco de desenvolver futuras lesões;
- ▶ Controlo e reavaliação, em intervalos de tempo apropriados, para identificação de novas lesões e reavaliação do risco futuro de actividade de cárie (Stefanac e Nesbit, 2007, p.126).

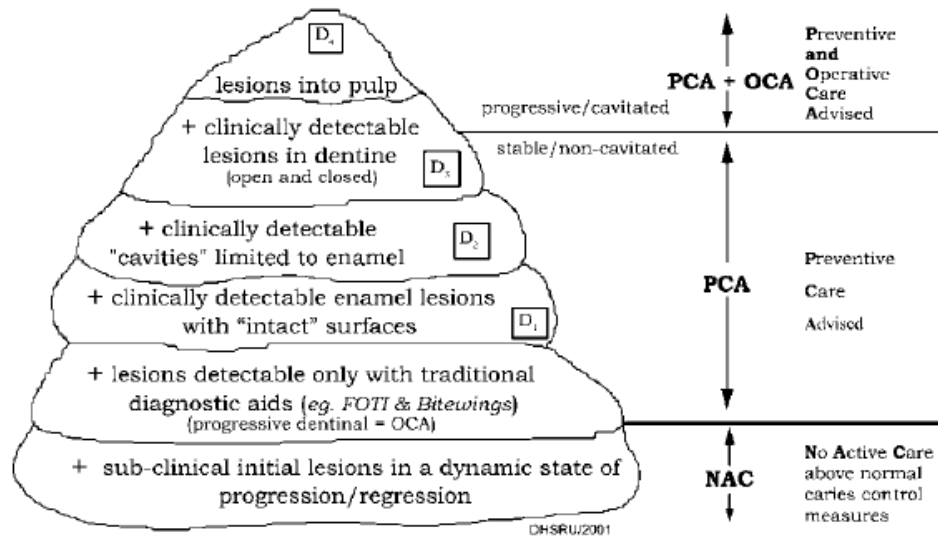
### **1.3.1.1– CONCEITOS ACERCA DO GRAU DE ESTRUTURA DENTÁRIA AFECTADA**

A cárie é presentemente reconhecida como uma doença infecciosa que resulta na perda localizada de minerais dos dentes afectados, causada por ácidos orgânicos provenientes da fermentação bacteriana de hidratos de carbono da dieta. Esta doença tem uma etiologia multifactorial O seu aparecimento está dependente da interacção de três factores essenciais: o hospedeiro (dentes e saliva), a microflora oral e a dieta alimentar, que interactuam ao longo do tempo (Baratieri, 1993, p.1).

Durante a sua progressão o ácido produzido pela acção das bactérias sobre os carboidratos fermentáveis, difunde-se sobre o dente e dissolve a hidroxiapatite carbonatada – a este processo chama-se desmineralização (Featherstone, 2000). Se este processo não for travado pela via da remineralização (reposição de minerais pela saliva) pode originar uma cavidade (Featherstone, 2000).

Quando a desmineralização se torna um processo dominante e o processo da remineralização não é suficiente para compensar as perdas de minerais, desenvolve-se uma lesão cáriosa no esmalte ou na superfície da raiz. Assim que a lesão atinge a dentina, é necessária uma intervenção clínica operatória para remover a dentina afectada e reparar a sequela cavitária, prevenindo ou eliminando a acumulação de placa bacteriana. Em muitas situações é necessário remover uma certa quantidade de esmalte para obter acesso à dentina cariada, porém é necessário ter em conta que ambas as estruturas (esmalte e dentina) têm capacidade de remineralização, logo, de serem conservadas ( Mount & Hume, 2005, p.243).

O diagnóstico de cárie deve ser visto como um processo complexo que compreende tanto a detecção como a classificação da lesão, o que permite ao médico dentista tomar decisões sobre o prognóstico e tratamento da doença. As várias etapas de desenvolvimento da cárie dentária podem ser representadas graficamente através da metáfora do “iceberg” ( Figura 2) (Pitts, 2004).



**Figura 2-** Diagrama representativo das várias etapas do desenvolvimento da cárie. (Compilado de Pitts, 2004)

O diagrama de iceberg (Figura 2) foi dividido em vários pontos de diagnóstico desde aquele mais grave, nível D<sub>4</sub> (lesões que afectam a polpa dentária), até às lesões subclínicas, sendo estas as mais pequenas, algumas das quais não detectáveis clinicamente, as lesões do nível D<sub>1</sub> (lesões do esmalte com superfícies aparentemente intactas). O diagrama do iceberg representa ainda as possibilidades de tratamento adequado para cada tipo de lesão de cárie classificada, conforme a localização da lesão (estrutura afectada) e o tipo de actividade (Pitts, 2004).

Podemos então concluir:

---

**Diagnóstico e tratamento das lesões de cárie**

<b>Diagnóstico</b>	<b>Possibilidades tratamento</b>
Lesões subclínicas (lesão num estado de desmineralização/remineralização)	Sem necessidade de tratamento operatório, apenas medidas de controlo.
Lesões apenas detectadas com meios adicionais de diagnóstico, lesões de esmalte com superfícies intactas (D <sub>1</sub> ), lesões cavitadas limitadas ao esmalte (D <sub>2</sub> ) e lesões clinicamente detectáveis na dentina estáveis e não cavitadas (D <sub>3</sub> )	Tratamento preventivo
Lesões clinicamente detectáveis na dentina, cavitadas e em progressão (D <sub>3</sub> ), lesões de atingimento pulpar (D <sub>4</sub> )	Tratamento operatório e preventivo

**Quadro 1-** Diagnóstico e tratamento das lesões de cárie (adaptado de Pitts, 2004).

Nas últimas décadas, novos conceitos têm sido divulgados acerca da progressão das lesões de cárie e da importância do flúor e outros iões presentes no processo de desmineralização-remineralização. Sabe-se hoje que a cárie pode ser reversível e as lesões iniciais tratadas, sendo por isso fundamental a identificação precoce de lesões (Mount e Hume, 2005, p.244).

Para além da evolução dos instrumentos de corte rotativos para a realização de preparos cavitários, existem agora novos materiais com capacidade de adesão, a longo prazo, à estrutura dentária, apesar do meio hostil em que estas lesões se encontram (Mount e Hume, 1997).

Durante quase um século, a classificação das lesões cariosas de *Black* serviu de guia para os procedimentos restauradores (Mount e Hume, 1997). Esta classificação foi concebida antes do uso banal das radiografias, altura em que as lesões só eram diagnosticadas visualmente, daí serem relativamente extensas, comparativamente com os padrões actuais. Outro problema relativamente àquela classificação relaciona-se com

o facto de ter sido idealizada para o amálgama de prata, visto ser o principal material restaurador na altura. Como consequência, independentemente do tamanho da lesão era necessário um desenho específico, não conservador, do preparo cavitário. Os conhecimentos actuais oferecem várias alternativas, desde o diagnóstico precoce, juntamente com métodos de controlo eficazes até à aplicação de adesivos e materiais restauradores bioactivos (Mount & Hume, 2005, p.243).

Segundo alguns autores, a classificação de *Black* deixou de ser um guia para o tratamento de lesões de cárie dentária (Mount & Hume, 1997). Uma das grandes vantagens da utilização de uma nova classificação baseia-se na possibilidade de identificar lesões cariosas numa fase precoce e tratá-las da forma mais conservadora e se possível minimamente invasiva (Mount & Hume, 2005, p.245).

O primeiro parâmetro da classificação proposta por Mount & Hume (1997) é a zona da lesão, no entanto, por a cárie dentária constituir uma doença progressiva, é necessário definir a zona e a extensão da lesão aquando da identificação. É possível, então, classificar a extensão da lesão em cinco graus (Mount & Hume, 2005, p.246). A descrição do tamanho da lesão serve de guia para o tratamento em qualquer uma das zonas (Mount & Hume, 1997).

Localização	Profundidade				
	0- Sem cavidade	1- Mínima	2- Moderada	3- Avançada	4- Extensa
Local 1: sulcos e fissuras	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4
Local 2: superfícies proximais	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4
Local 3: superfícies cervicais	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4

**Quadro 2-** Classificação das lesões de cárie dentária segundo dois parâmetros (localização da face dentária - local-, e tamanho da lesão -profundidade-). Por exemplo,

a zona 1 e tamanho3 (1.3) pode ser uma lesão oclusal num molar mandibular em que as cúspides estão fracturadas pela cárie. (Mount & Hume, 1997)

Esta classificação está relacionada com o processo evolutivo da cárie dentária e não com o desenho do preparo cavitário (Mount & Hume, 1997). Cada lesão deve ser registada separadamente de modo a que várias lesões no mesmo dente possam ser identificadas (Mount & Hume, 1997).

### **1.3.1.2– CONCEITOS DE ACTIVIDADE DE CÁRIE**

A cárie dentária é um processo que envolve trocas moleculares entre a superfície dentária e o biofilme adjacente. Este balanço manifesta-se muitas vezes por uma desmineralização do dente, que se não tratada tem o potencial de provocar cavidades no esmalte e afectar o complexo dentino-pulpar (Pitts e Stamm, 2004).

A progressão da cárie dentária ocorre quando há perturbações do equilíbrio entre a desmineralização e a remineralização, conduzindo a uma perda de minerais, sendo que o processo de remineralização pode reverter o processo da doença (Pitts e Stamm, 2004).

A remoção frequente do biofilme, de preferência com um dentífrico com flúor, pode reduzir ou parar a progressão da lesão. Isto pode ocorrer em qualquer estado de evolução, pois é o biofilme, presente nas superfícies dentárias ou nas sequelas cavitárias, que conduz o processo cariioso (Kidd e Fejerskov, 2004).

Outros factores influenciam, também, a perda de minerais da estrutura dentária, estes incluem a dieta, a concentração de flúor e a taxa de secreção salivar (Kidd e Fejerskov, 2004).

Na generalidade, a actividade de cárie é a velocidade com que as estruturas dentárias mineralizadas são destruídas pela cárie dentária. Em termos matemáticos, representa a

soma de novas lesões cariosas e o aumento do tamanho das lesões existentes, por unidade de tempo. Se um número grande de lesões se desenvolveu num curto período de tempo, a actividade é considerada alta. Contudo, a actividade de cárie poderá ser alta mesmo na ausência de lesões cariosas ao exame clínico, face ao tempo necessário de desenvolvimento, para ser identificada clinicamente. Assim, fortes factores que promovem a cárie podem estar presentes, muito embora nenhuma lesão seja observada. Por esta razão deve ser aplicado o conceito de risco de cárie dentária (Krasse,1988, p.12).

Em 1959, *Miller* descreveu vários critérios para identificar lesões activas ou inactivas de cárie dentária na dentina. As lesões são discriminadas de acordo com a cor, consistência, existência de dor, estado de progressão e o tipo de dentina por baixo da camada superficial. Assim, e com base num conceito clinico, as lesões de cárie activas são moles, claras e dolorosas em contraste com as lesões inactivas que são duras, escuras e, por norma, assintomáticas (Fejerskov,1997).

O diagnóstico precede a decisão do tratamento. Quando se trata de lesões cariosas, o diagnóstico implica a sua detecção, uma estimativa da sua profundidade, o grau de desmineralização e por fim o tipo de actividade. Esta informação é importante para que um correcto tratamento seja realizado (Kidd e Fejerskov, 2004).

### **1.3.1.3– DEFINIÇÃO DO GRAU DE RISCO PARA A CÁRIE DENTÁRIA**

Uma das chaves para a realização de qualquer programa preventivo é avaliar o risco individual de contrair uma determinada doença. No caso da cárie dentária é necessária uma avaliação ao nível da comunidade, do indivíduo, do dente e da superfície dentária (Jill, 2000).

Conceitos do passado consideravam a cárie dentária como uma doença progressiva que acabaria por destruir o dente, caso não ocorresse intervenção operatória/cirúrgica por

parte do médico dentista. Contudo, os conhecimentos científicos da actualidade implicam grandes reflexões acerca da abordagem desta patologia, com influência na prática clínica da Medicina Dentária (Fontana e Zero, 2006).

A avaliação do risco de cárie dentária baseia-se sobretudo na informação obtida na história clínica do paciente e no exame clínico dentário (Fontana e Zero, 2006).

Na generalidade, os factores de risco para a cárie são:

- ▶ Comportamentais, tais como uma higiene oral deficiente e uma dieta rica em hidratos de carbono;
- ▶ Ambientais (fraca exposição ao flúor);
- ▶ Estado de saúde (existência de alguma doença crónica associada);
- ▶ Estado de saúde oral (Fontana e Zero, 2006).

O risco de cárie dentária não é sempre o mesmo e pode variar durante a vida do indivíduo, sendo que esta variação requer uma monitorização por parte do Médico Dentista, pois o estado de saúde, o uso de medicamentos e outros acontecimentos podem fazer com que o risco aumente. Assim, e com base numa avaliação da história médica e dentária, o indivíduo pode ser classificado como tendo um risco para a cárie dentária baixo, moderado ou alto (Fontana e Zero, 2006).

Uma vez determinado o risco de cárie, o paciente deverá ser informado e uma intervenção apropriada deve ser realizada (Stefanac e Nesbit, 2007, p.42).

<b>Grau de risco para a cárie dentária</b>	<b>Factores de risco</b>
Baixo risco	Inexistência clínica de cárie dentária
Risco Moderado	História de lesões de cárie; Sulcos profundos; Frequente exposição aos açucars; Xerostomia; Visitas irregulares ao dentista; Frac exposição ao flúor;
Alto risco (três ou mais lesões cariosas no espaço de três anos, ou dois ou mais dos pontos ao lado mencionados)	História de várias lesões de cárie severas; Frequente exposição aos açucars; Xerostomia; Visitas irregulares ao dentista; Fraca exposição ao flúor; Deficiente higiene oral

**Quadro 3-** Grau de risco para a cárie dentária e respectivos factores de risco (adaptado de Fontana e Zero, 2006)

### **1.3.2– LESÕES DENTÁRIAS DE PERDA DE ESTRUTURA, DE ORIGEM NÃO CARIOSAS**

As lesões dentárias não cariosas estão relacionadas com a perda de estrutura dentária por um processo de origem não bacteriano (Bartlett e Shah, 2005).

A perda de estrutura dentária pode ser uma consequência do envelhecimento. A causa da patologia é difícil de diagnosticar mas normalmente é o resultado de atrição, abrasão, erosão e abfração. É por isso difícil definir qual a etiologia (Bartlett e Shah, 2005).

A atrição é definida como uma perda de esmalte, dentina ou das restaurações causadas pelo contacto dentário (Bartlett e Shah, 2005). A atrição oclusal e incisal pode ocorrer durante a deglutição ou pela intercuspidação máxima, no entanto a lesão torna-se mais grave quando existe bruxismo (Grippio, *et al.*, 2004).

A abrasão é a perda de estrutura dentária causada por factores que não incluem o contacto dentário (Bartlett e Shah, 2005). Pode ocorrer devido a uma excessiva escovagem dentária, uso incorrecto do fio dentário, hábito de mastigar tabaco, morder canetas e onicofagia (Grippio, *et al.*, 2004). A abrasão pode acontecer por factores associados a certas profissões, nomeadamente pela interposição de objectos entre os dentes, tais como alfaiates e costureiras (seguram os alfinetes entre os dentes), sapateiros e estofadores (colocam pregos entre os dentes), sopradores de vidro e músicos que tocam instrumentos de sopro (Grippio, *et al.*, 2004).

A perda de estrutura dentária induzida por químicos chama-se erosão dentária e ocorre principalmente por dissolução ácida (Piotrowski, *et al.*, 2001). É classificada de acordo com a origem do ácido, em intrínseca ou extrínseca. Os ácidos de origem intrínseca têm origem no estômago, estando este tipo de erosão associada a desordens alimentares, tais como a anorexia e a bulimia, e ao refluxo gastro-esofágico. Na erosão extrínseca os ácidos são provenientes da dieta (bebidas gasificadas, frutas e sumos ácidos) (Grippio, *et al.*, 2004).

As lesões de abfracção são resultantes de grande concentração de forças. Estas ocorrem frequentemente na região cervical do dente, onde a flexão pode conduzir a uma ruptura do esmalte como também a microfracturas da dentina e do cimento (Grippio, *et al.*, 2004). Em teoria, a forma e o tamanho destas lesões estão relacionadas com a direcção, magnitude, frequência, duração e localização das forças que surgem quando os dentes entram em contacto (Piotrowski, *et al.*, 2001).

### **1.3.3- ALTERAÇÕES DENTÁRIAS HEREDITÁRIAS E AQUIRIDAS**

As anomalias dentárias podem ser congénitas (hereditárias, factores externos ou de etiologia multifactorial) ou adquiridas (deficiências alimentares, influência de substâncias químicas, distúrbios do metabolismo e infecções de etiologia viral) (Raščić *et al.*, 2006).

Variações de número, tamanho, forma ou estrutura podem atingir os dentes de um indivíduo, ocasionando desde um leve desconforto estético até patologias mais complexas que comprometem o bom funcionamento de todas as estruturas da cavidade oral. As anomalias mais comuns são as de número, tamanho, forma, estrutura e cor [Em linha]. Disponível em [http://gdev.ufp.pt/gimed\\_ps/index.php?id=376](http://gdev.ufp.pt/gimed_ps/index.php?id=376). [Consultado em 06/10/2008].

As anomalias dentárias de número ocorrem devido um distúrbio durante o desenvolvimento dentário e podem ser denominadas de hiperdontia e dentes supranumerários, hipodontia ou anodontia parcial e ainda de anodontia total. As anomalias de tamanho são consequência de distúrbios na fase de proliferação do desenvolvimento dentário e podem gerar macrodontia e microdontia. As anomalias de forma representam o maior grupo das alterações dentárias e resultam de distúrbios na fase de morfodiferenciação do desenvolvimento dentário, gerando fusão ou geminação, invaginação, evaginação, cúspides acessórias e taurodontismo.

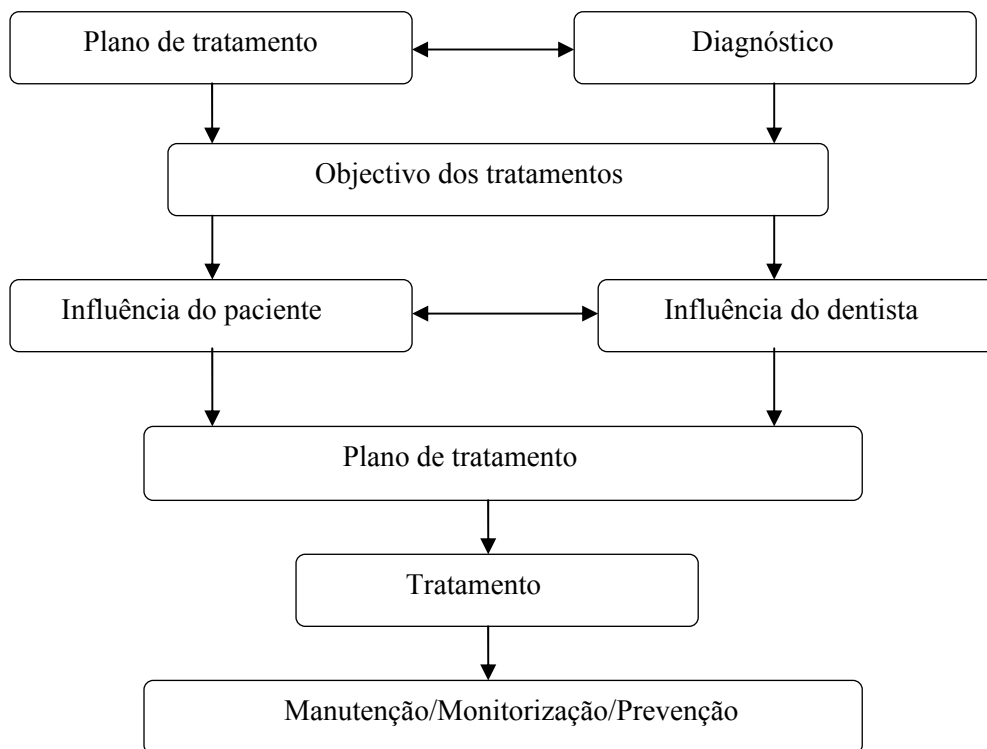
As alterações hereditárias incluem a predisposição genética para uma específica anomalia dentária, tal como a amelogénese imperfeita, dentinogénese imperfeita, displasia dentinária, devido a distúrbios durante o desenvolvimento dentário (Stefanac e Nesbit, 2007, p.37).

#### **1.4 – OBJECTIVOS DO PLANO DE TRATAMENTO E ABORDAGEM OPERATÓRIA EM DENTÍSTICA**

Quando se definem os objectivos de um tratamento em dentística, estes representam a intenção do tratamento final (Figura 3). A avaliação correcta das expectativas, objectivos e motivações do paciente precedem a criação de qualquer plano de tratamento e clinicamente devem ser tidas em conta (Stefanac e Nesbit, 2007, p.54). Assim, os objectivos do tratamento são frequentemente influenciados pelo paciente. Factores como o interesse pela saúde oral, a capacidade sócio-económica, a história de visitas frequentes ao Médico Dentista ou de uma fraca motivação e higiene oral podem

determinar na selecção dos tratamentos a realizar. Por outro lado, também o Médico Dentista cria certos objectivos e expectativas quando realiza um plano de tratamento, sendo que, conforme os conhecimentos científicos, a experiência clínica e o método de planear diferentes resultados finais podem ser obtidos numa reabilitação em dentística (Stefanac e Nesbit, 2007, p.57).

A preservação saudável dos dentes naturais deve ser o objectivo do Médico Dentista. Os pacientes devem ser envolvidos no tratamento da sua doença, e assim, todos os procedimentos só devem ser realizados quando existe um bom conhecimento das técnicas de prevenção dentária, mas também uma educação para a saúde por parte do paciente (Kinch,2003).



**Figura 3-** Representação esquemática das etapas fundamentais na elaboração do plano de tratamento (adaptado de Stefanac e Nesbit, 2007, p.)

Face ao conceito de “Extensão para prevenção” ter dado lugar ao conceito da dentística minimamente invasiva, a abordagem terapêutica ou operatória em dentística e a

selecção de tratamentos conservadores adequados, caso a caso, baseiam-se nos seguintes pressupostos:

- ▶ Diagnóstico precoce de cáries;
  
- ▶ Classificação da estrutura dentária afectada por lesões de cárie mediante exames clínicos e radiográficos apropriados;
  
- ▶ Avaliação do risco individual de cárie (alto, moderado ou baixo);
  
- ▶ Redução de bactérias cariogénicas, para diminuir o risco de desmineralização e a formação de sequelas cavitárias;
  
- ▶ Tratamento terapêutico e operatório de lesões de cárie activas;
  
- ▶ Remineralização e monitorização de lesões inactivas não cavitadas;
  
- ▶ Em dentes com lesões cavitadas, colocação de restaurações, mediante a remoção apenas da dentina cariada;
  
- ▶ Dar preferência à reparação em vez da substituição de restaurações com defeitos ligeiros (pigmentação marginal, microfracturas marginais, descolorações superficiais das restaurações);
  
- ▶ Observar os resultados do tratamento efectuados em intervalos pré-estabelecidos.

Pacientes e Médicos Dentistas têm várias opções quando se trata de seleccionar o material e a técnica restauradora de lesões cariosas. A selecção do material e do procedimento para restabelecer a forma, aparência e função da dentição é uma decisão importante para a saúde, que é feita pelo paciente após uma cuidadosa consulta dentária.

Para tal, é imperativo que o Médico Dentista forneça toda a informação de uma maneira clara e concisa, baseada em dados científicos (*ADA Council on Scientific Affairs, 2003*).

O desempenho das restaurações dentárias é influenciado por vários factores, incluindo o material restaurador utilizado, o nível de experiência do Médico Dentista, o tipo de dente, a posição do dente na arcada dentária, a forma e o tamanho do preparo cavitário, o número de faces a restaurar e a idade do paciente (Bernardo, 2007).

Existem, essencialmente, dois tipos de materiais restauradores, os directos e os indirectos. Os materiais directos são aqueles que podem ser colocados directamente na cavidade dentária numa única consulta (amálgama, compósito, óxido de zinco-eugenol, ionómero de vidro modificado por resina). Os materiais restauradores indirectos são confeccionados em laboratório e posteriormente colocados em boca (cerâmica pura, metalo-cerâmica, ligas nobres, metais não nobres) (*ADA Council on Scientific Affairs, 2003*). A longevidade e a taxa de sucesso clínico de uma restauração constituem aspectos importantes a ter em conta quando se trata de seleccionar um material restaurador (Soncini, 2007).

Apesar da evolução significativa das técnicas e dos materiais restauradores estéticos, não se pode deixar de considerar alguns aspectos importantes relativos às restaurações em amálgama, tais como a fácil manipulação e o baixo custo (Conceição, 2000, p.137). A amálgama dentária liga metálica resultante da mistura de vários metais, tais como de prata e mercúrio, e apesar das limitações estéticas associadas a estas restaurações (Craig *et al.*, 2000) este material continuará a representar uma alternativa nos tratamentos restauradores posteriores em muitos países. A sua utilização está indicada em cavidades sem grande envolvimento estético ou estrutural, particularmente em cavidades de classe I, classes II e algumas de classes V (Conceição, 2000, p.137).

Como é um material utilizado há mais de cem anos, tem revelado uma ampla experiência e evidenciado um bom comportamento a longo prazo. Apresenta ainda como vantagens uma resistência ao desgaste muito próxima da estrutura dentária, fácil

manipulação bem como um custo baixo, comparativamente às restaurações directas com resinas compostas (Conceição, 2000, p138). Contudo, o comprometimento estético, a presença de mercúrio (embora não haja comprovação científica que a sua presença possa causar problemas sistémicos) e o comprometimento estrutural em cavidades amplas com pouca estrutura dentária remanescente, podem representar limitações para o seu uso clínico. (Conceição, 2000, p.138).

Até ao aparecimento das resinas compostas a amálgama era considerada o material de eleição para restaurações directas, excepto quando se tratava de um local estético. No entanto, o seu uso diminuiu bastante ao longo dos anos devido a vários factores como o aumento da demanda de estética, a diminuição da prevalência e gravidade da cárie dentária, a evolução dos compósitos e da tecnologia adesiva associada, bem como ao aumento da perícia dos Médicos Dentistas na colocação de restaurações com compósito (ADA Council on Scientific Affairs, 2003).

A necessidade de materiais restauradores com uma aparência semelhante à do dente natural e que poderiam ser colocados directamente no preparo cavitário através da “colagem”, é grande. Os pacientes desejam restaurações estéticas, especialmente em dentes anteriores, e um preenchimento directo é vantajoso relativamente ao tempo necessário e custos das restaurações (Craig *et al.*, 2000, p.58).

Nas últimas três décadas, os compósitos tornaram-se um material de uso clínico muito comum, sendo em muitas situações uma alternativa aos procedimentos restauradores com amálgama (Soncini, 2007). Os compósitos são estéticos e resistentes mas têm pouca ou mesmo nenhuma libertação de flúor (Craig *et al.*, 2000, p.59).

A sua utilização é normalmente recomendada para as classes III, IV e V e para classes I quando a força oclusal não é um problema e a estética é importante. Apesar de menos duráveis do que a amálgama, os compósitos são utilizados em 50% das restaurações de classes II (Craig *et al.*, 2000, p.60).

Os esforços de numerosos cientistas resultaram no desenvolvimento de sistemas de adesão dentária que mudaram a prática clínica da dentística (Wakefield e Kofford, 2001). O uso de materiais de adesão dentária permitiram utilizar uma intervenção cirúrgica mínima nos preparos cavitários (Tyas *et al.*, 2000).

São usados materiais adesivos para promover a adesão entre o compósito e o dente (ADA Council on Scientific Affairs, 2003). As restaurações com compósito são economicamente mais acessíveis do que as restaurações em cerâmica e podem ser colocadas em consultório, sendo facilmente substituídas ou reparáveis quando necessário (Puckett *et al.*, 2007). Por outro lado, a utilização deste material adesivo em dentes posteriores possibilita uma atitude mais conservadora, removendo menos estrutura dentária e possibilitando um reforço da estrutura dentária remanescente, com aumento de resistência à fractura do dente restaurado, quando comparado com restaurações a amálgama (Lynch *et al.*, 2006).

A ciência e tecnologia dos compósitos dentários evoluíram consideravelmente nos últimos 10 anos. No entanto, face a limitações inerentes ao paciente, ao clínico, à técnica operatória, e ao próprio compósito, estes materiais restauradores directos não possibilitam ainda uma substituição completa do amálgama mas, tornaram-se uma viável alternativa para esta em muitas situações clínicas. Os maiores problemas associados ao uso de resinas compostas continuam a existir, particularmente a contracção e a tensão de polimerização, as diferenças de coeficiente de expansão térmica entre os compósitos e as superfícies dentárias e a sensibilidade da técnica restauradora (Puckett *et al.*, 2007). Um dos factores importantes na colocação de resinas compostas é a necessidade de um campo operatório seco e desconaminado. Assim, as resinas compostas não podem ser colocadas com sucesso numa cavidade que está contaminada com sangue ou saliva. A contaminação do preparo cavitário resulta no fracasso da adesão entre o compósito e o dente (ADA Council on Scientific Affairs, 2003).

Quando existe uma lesão cariosa muito extensa, ou quando uma restauração necessita de ser substituída, a cavidade irá ficar relativamente grande, pois será necessário a

remoção de toda a estrutura dentária afectada e a dentina cariada, sobretudo no fundo da cavidade (Mount e Ngo, 2000). Uma técnica alternativa no controlo de grandes cavidades dentárias é o uso de materiais restauradores provisórios, tais como o óxido de zinco-eugenol, que devido às suas propriedades antibacterianas (isolando a lesão de novas invasões de bactérias) pode possibilitar a reparação inflamatória do complexo dentino-pulpar (Mount e Ngo, 2000).

O cimento de óxido de zinco-eugenol modificado é um dos materiais mais utilizados na dentística devido às suas características, tais como fácil manuseamento e baixo custo, propriedades anti-inflamatórias, analgésicas e anti-bacterianas, bem como o facto de proporcionar bom selamento (Azevedo *et al.*, 2007). Vários estudos clínicos mostraram que este material é de fácil aplicação e que dentes sintomáticos sem exposição pulpar, após a sua aplicação, revelam melhorias nos sintomas (Craig, 1998).

É também sugerido o uso de ionómero de vidro em restaurações transitórias após a remoção de dentina cariada de uma cavidade extensa (Mount e Ngo, 2000). Apesar de este material não ter uma estética ideal, tem uma ligação natural ao dente (através de iões) e liberta flúor durante a sua utilização (Christensen, 2003).

O ionómero de vidro também pode ser recomendado como material restaurador directo provisório a longo prazo, particularmente em pacientes com elevado risco de cárie, com o objectivo de controlar a doença activa (Stefanac e Nesbit, 2007, p.186).

Vários estudos indicam que o ionómero de vidro quando usado para selar lesões extensas, promove a remineralização da dentina desmineralizada no fundo de uma cavidade (Tyas *et al.*, 2000). No entanto, devido às suas propriedades físicas relativamente fracas, não está indicado o seu uso em áreas submetidas a grande *stress* e função nos dentes permanentes (Wakefield e Kofford, 2001).

O branqueamento de dentes vitais envolve a aplicação de um agente químico de branqueamento com o objectivo de mudar a cor do dente. O tratamento pode ser

realizado em consultório dentário pelo Médico Dentista ou em ambulatório pelo paciente. Quando realizados no consultório, os resultados são imediatos, enquanto um branqueamento de ambulatório requer 2 a 6 semanas para observação de resultados (Stefanac e Nesbit, 2007, p.191). A principal desvantagem do branqueamento de dentes vitais é a sensibilidade dentária, manifestada por um incómodo ao frio e ao calor (Stefanac e Nesbit, 2007, p.193).

Para alterar a cor de dentes não vitais é necessário colocar agentes branqueadores dentro da câmara pulpar. O tratamento pode ser aplicado em consultório ou então selar o branqueador na câmara pulpar durante algumas semanas. O branqueamento de dentes não vitais pode produzir resultados estéticos excelentes, sendo em muitas situações uma alternativa conservadora de reabilitação em dentística (Stefanac e Nesbit, 2007, p.193).

Os selantes de fissuras foram criados para prevenir cáries em crianças e adolescentes cujos dentes apresentavam sulcos e fissuras acentuados. No entanto, com o passar do tempo, a sua aplicação foi alargada a pacientes de todas as idades, não só na prevenção de lesões cariosas, mas também para restaurar zonas com lesões de cáries limitadas a áreas superficiais de esmalte (Stefanac e Nesbit, 2007, p.186).

A fase de manutenção é muito mais do que um *check up* todos os seis meses, de facto, ela é um plano de manutenção personalizado com o objectivo de manter a saúde oral do paciente. Dos procedimentos de manutenção de uma reabilitação em dentística fazem parte as avaliações periódicas do paciente, a manutenção do tratamento periodontal, a aplicação de flúor, as instruções de higiene oral e o restante controlo de factores etiológicos (Stefanac e Nesbit, 2007, p.60).

## **2 - MATERIAL E MÉTODOS**

### **2.1 – TIPO DE ESTUDO**

Este trabalho caracteriza-se como um estudo observacional descritivo, retrospectivo, uma vez que este tipo de pesquisa tem como propósito fornecer informação acerca da população em estudo. Por outro lado, trata-se de um estudo transversal, visto os dados terem sido recolhidos num único momento.

### **2.2 – AMOSTRA**

Foi realizado um estudo piloto através da análise de 60 fichas clínicas de Dentística da UFP, com o objectivo de corrigir de critérios e parâmetros a serem avaliados e com o objectivo de calibrar os observadores.

A amostra de conveniência foi constituída por 60 fichas de registo clínico (gerais e de dentística) de pacientes da clínica de Medicina Dentária da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa entre os anos de 2002 e 2006.

### **2.3 – RECOLHA DE DADOS**

A recolha de dados foi feita a partir das fichas de dentística, confirmados pela ficha de registo de tratamentos gerais, existentes nos processos de pacientes da UFP entre os meses de Março e Junho, por dois observadores calibrados para o efeito.

Foram analisados e registados os dados relativos aos seguintes parâmetros: motivo da consulta, idade, género, localidade de residência, exame clínico geral, estado de higiene oral, exame clínico dentário, presença de lesões não cariosas, gravidade (estrutura afectada e actividade de cárie), grau de risco para a cárie dentária, prognóstico e tipo de tratamento.

## 2.4- CRITÉRIOS DE SELECÇÃO E AVALIAÇÃO DE DADOS

Foram seleccionados todos os processos clínicos entre o ano de 2002 a 2006 de pacientes da clínica de Medicina Dentária da Universidade Fernando Pessoa e que continham ficha clínica de dentística e registados todos os dados relevantes para o estudo em *Microsoft Office Excel* (2007). Todos os processos que não apresentavam ficha de dentística, apenas foi registado o número do processo.

## 2.5 – TRATAMENTO ESTATÍSTICO DE DADOS

Os dados do estudo foram registados numa folha de cálculo do programa informático *Microsoft Office Excell* (2007) numa matriz com códigos atribuídos a cada variável, sendo estas: data da ficha de dentística, género, idade, localidade, exame clínico geral, estado de higiene oral, odontograma, presença de atrição, abrasão, erosão, abfracção, hipoplasia, fractura, presença de lesões clínicas de cáries (superficiais, médias, profundas, activas e inactivas), grau de risco, prognóstico e tratamento.

Todos os procedimentos de análise estatística foram realizados com recurso ao aplicativo informático *Statistic Package for Social Sciences* (SPSS) vs 15.0 (2006) para *Windows*, sendo os resultados apresentados através da apresentação das estatísticas mais relevantes nomeadamente frequências absolutas e relativas, média e desvio padrão, medianas e quartis, mínimo e máximo.

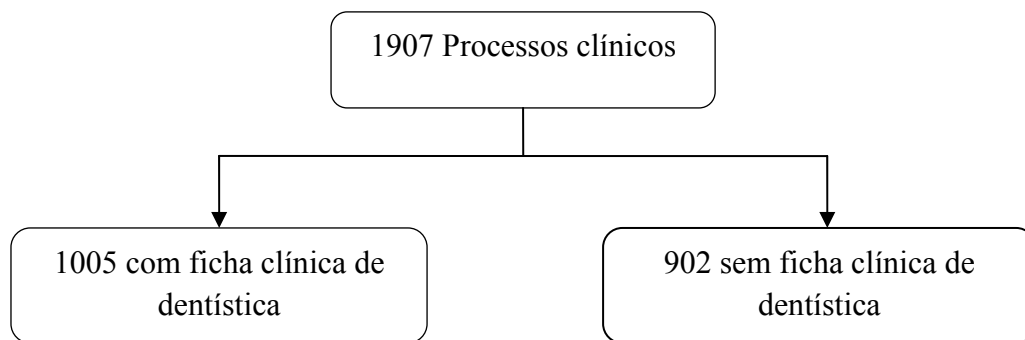
Para avaliar a existência de possíveis associações entre variáveis utilizou-se o teste de qui-quadrado, dado que as variáveis serem na maioria qualitativas nominais.

Considerou-se um nível de significância de 0,05, ou seja, rejeita-se a hipótese nula (considerada em cada teste) em todas as situações em que a probabilidade associada à estatística de teste (p) seja inferior a esse valor.

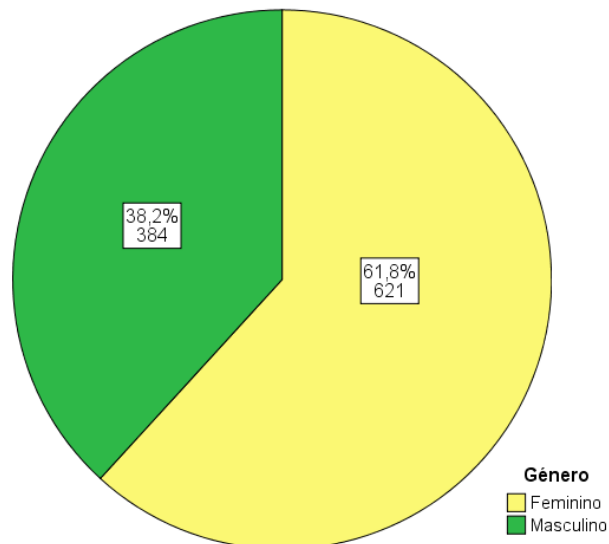
### 3 - RESULTADOS

#### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Neste estudo foram analisados 1907 processos clínicos, dos quais 1005 (52,7%) apresentavam a correspondente ficha dentística e os restantes 902 (47,3%) não apresentavam a ficha dentística (Figura 4).

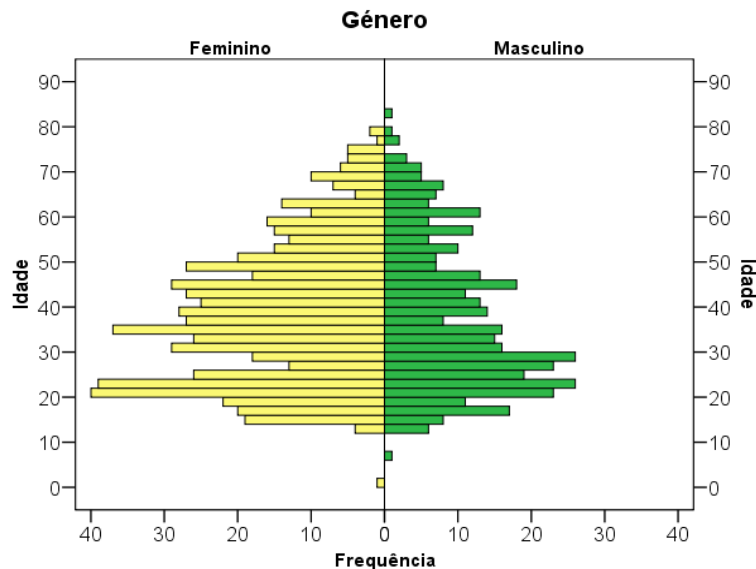


**Figura 4-** Fluxograma dos processos clínicos consultados.



**Gráfico 1-** Distribuição percentual da população por género.

Como ilustra a Gráfico 1, dos 1005 processos com ficha clínica de dentística analisados, 621 (61,8%) correspondem a indivíduos do género feminino e 384 (38,2%) a indivíduos do género masculino.



**Gráfico 2-** Distribuição percentual da idade da população por género.

De acordo com o gráfico 2 observa-se que na população deste estudo há mais indivíduos com idades intermédias, tanto para o género feminino como para o masculino.

Tendo recodificado a idade dos pacientes em três categorias, para facilitar a sua leitura neste momento e em análises posteriores (a primeira categoria engloba os indivíduos cuja idade máxima iguala 30 anos, a segunda contém os indivíduos com idade compreendida entre os 31 e 60 anos e a última categoria engloba os indivíduos com um mínimo de 61 anos), observou-se que a maioria dos pacientes tem idade compreendida entre os 31 e 60 anos ( $n=515$ , 51,2%), seguindo-se a categoria correspondente aos pacientes com idade até 30 anos ( $n=385$ , 38,3%) e, finalmente, aqueles com idades superiores a 60 anos ( $n=105$ , 10,5%).

Estatística	Todos	Género	
		Feminino	Masculino
N	1005	621	384
%	100	61,7	38,3
Média ± DP*	37,7±15,8	38,0±15,5	37,2±16,3
Mediana (P25-P75) **	35 (24-49)	37 (24-49)	34 (24-49)
Min-Máx	0-82	0-79	7-82

Os dados estão apresentados como \*média ± desvio padrão, e \*\*mediana (percentil 25 – percentil 75).

**Tabela 1-** Distribuição da idade (anos) subdividida por género da população.

A média da idade dos pacientes foi de 37,7 ( $\pm$  15,8) anos (Tabela 1). Os indivíduos do género masculino apresentaram uma idade média de 37,2 ( $\pm$  16,3) anos e os do género feminino de 38 ( $\pm$  15,5) anos. Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas de idade entre os géneros (teste t;  $p=0,450$ ).

### 3.2- ANÁLISE DA LOCALIDADE DOS INDIVÍDUOS DO ESTUDO

A Tabela 2 ilustra a distribuição absoluta e relativa da localidade de habitação dos pacientes deste estudo, face ao estado de higiene oral que apresentavam.

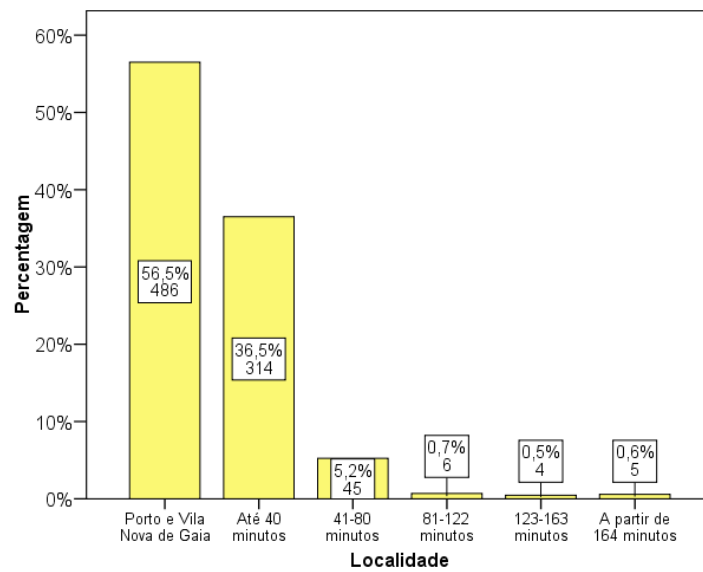
Estado de higiene oral	Localidade		p
	Porto e Vila Nova de Gaia (N=477)	Restantes localidades (N=370)	
Boa	125 (26.2%)	118 (31.9%)	0.180
Razoável	259 (45.3%)	182 (49.2%)	
Insuficiente	93 (19.5%)	70 (18.9%)	
TOTAL	477	370	

**Tabela 2-** Distribuição percentual do estado de higiene oral dos indivíduos por localidade (n=847).

De acordo com a tabela 2, a maioria dos pacientes atendidos habitam na região do Porto e de Vila Nova de Gaia. Verificaram-se melhores condições de higiene oral nos indivíduos que habitam fora da região do Porto e de Vila Nova de Gaia, mas a diferença não é significativa, dado que, de acordo com a análise estatística inferencial, o estado de

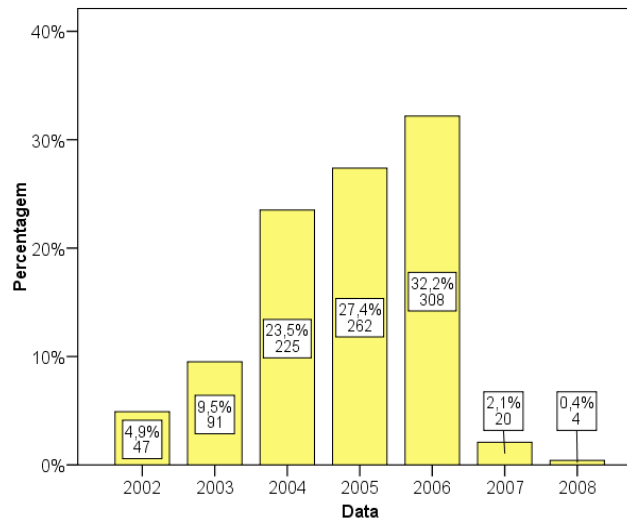
higiene oral é independente ( $\chi^2(2)=3,429$ ;  $p=0,180$ ) da localidade em que os pacientes habitam.

Observou-se que o número de indivíduos atendidos na clínica diminui à medida que aumenta a distância entre a localidade onde habitam e a FCS (gráfico 3).



**Gráfico 3-** Distribuição absoluta (N) e relativa (%) da localidade de origem dos indivíduos da população.

### 3.3- ANÁLISE DAS FICHAS DE DENTÍSTICA POR ANO DE FUNCIONAMENTO CLÍNICO



**Gráfico 4-** Distribuição absoluta (N) e relativa (%) das fichas clínicas de dentística dos indivíduos, por ano de consulta clínica.

O gráfico 4 ilustra a distribuição absoluta e relativa das fichas clínicas de dentística, por ano de funcionamento da Clínica de medicina dentária da FCS. Quarenta e oito fichas (4,8%) não apresentavam este campo preenchido. A maior percentagem de fichas clínicas de dentística analisadas nos processos dos pacientes diz respeito ao ano de 2006 (N=308, 32,2%), seguindo-se os anos de 2005 (N=262, 27,4%) e de 2004 (N=225, 23,5%, respectivamente. Nos anos de 2002 e de 2003 foram analisadas 47 (4,9%) e 91 (9,5%) fichas, respectivamente.

### 3.4- MOTIVO DA CONSULTA

A Tabela 3 ilustra a distribuição absoluta (N) do motivo descrito na ficha de dentística dos pacientes para a realização da consulta. Neste ponto verificaram-se 71 (7,1%) casos em que não foi anotado o motivo (sem resposta) e 446 (44,3%) casos em que este dado não era pedido na ficha dentística.

De acordo com a Tabela 3, o motivo que levou mais indivíduos à consulta foi o tratamento de lesões cariosas (N=165, 33,8%), seguindo-se a reabilitação oral (N=97, 19,9%). O motivo rotina surge em 3º lugar (N=83, 17,0%), seguido do motivo de dor de origem dentária (N=64, 13,1%) e do motivo fracturas de dentes ou restaurações (N=43, 8,8%). Os restantes motivos levaram um número pouco significativo de indivíduos às consultas. A análise estatística destes resultados indicou que o motivo de consulta é independente do género (p=0,362), mas não é independente da faixa etária (p=0,005).

Motivo da consulta	Género						Total	
	Feminino			Masculino			N	%
	N	% Motivo	% Género	N	% Motivo	% Género		
Rotina	47	56,6%	15,2%	36	43,4%	20,2%	83	17,0%
Sensibilidade dentária	6	75,0%	1,9%	2	25,0%	1,1%	8	1,6%
Ondontalgia	45	70,3%	14,5%	19	29,7%	10,7%	64	13,1%
Reabilitação Oral	62	63,9%	20,0%	35	36,1%	19,7%	97	19,9%
Tratamento de lesões cariosas	99	60,0%	31,9%	66	40,0%	37,1%	165	33,8%
Fractura de dentes ou restaurações	33	76,7%	10,6%	10	23,3%	5,6%	43	8,8%
Colocação de aparelho ortodôntico	4	80,0%	1,3%	1	20,0%	0,5%	5	1,0%
Restauração definitiva pós endodontia	6	60,0%	1,9%	4	40,0%	2,2%	10	2,0%
Substituição de restaurações	3	75,0%	1,0%	1	25,0%	0,6%	4	0,8%
Colocação de selantes	-	-	-	1	100,0%	0,6%	1	0,2%
Mobilidade dentária	-	-	-	1	100,0%	0,6%	1	0,2%
Branqueamento dentário	2	100,0%	,6%	-	-	-	2	0,4%
Avaliação dentária	3	60,0%	1,0%	2	40,0%	1,1%	5	1,0%
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>63,5%</b>	<b>100,0%</b>	<b>178</b>	<b>36,5%</b>	<b>100,0%</b>	<b>488</b>	<b>100,0%</b>

**Tabela 3-** Distribuição da variável motivo da consulta registado por género dos pacientes frequentadores da clínica (n=488).

De acordo com a Tabela 3, para ambos os géneros, e Tabela 4, para as 3 faixas etárias, o motivo que levou mais pessoas à consulta de dentística foi o tratamento de lesões cariosas, com 33,8% dos casos registados, com 99 indivíduos do género feminino e 66 do género masculino, 69 com idade até 30 anos, 79 entre os 31 e os 60 anos e 17 com

mais de 60 anos. O motivo da consulta é independente do género do paciente observado ( $\chi^2(12)= 13,10$ ;  $p= 0,362$ ), mas não é independente da faixa etária ( $\chi^2(24)= 45,28$ ;  $p= 0,005$ ). Assim, observa-se na Tabela 3 e com maior facilidade na Tabela 4, que a rotina, a odontalgia e a colocação de aparelho ortodôntico, bem como a colocação de selantes e a realização de tratamento dentário, são os motivos mais relacionados com a faixa etária até aos 30 anos. A sensibilidade dentária, a reabilitação oral, o tratamento de lesões cáries, fracturas de dentes ou restaurações, e a realização de restauração definitiva pós endodontia são os motivos mais associados à faixa etária 31-60 anos.

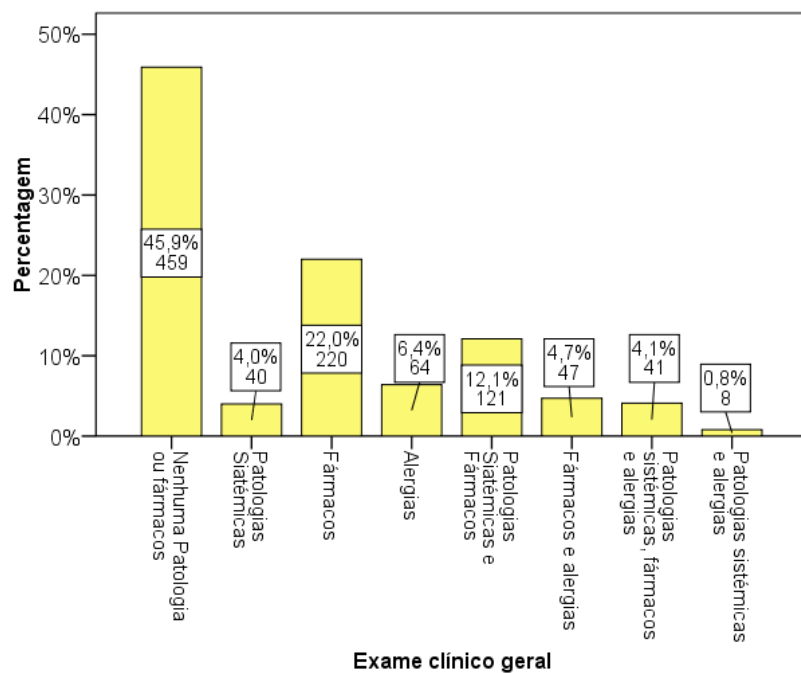
Motivo da consulta	Idade (anos)									Total	
	≤ 30			31-60			≥ 61				
	N	% Motivo	% Idade	N	% Motivo	% Idade	N	% Motivo	% Idade	N	%
Rotina	49	59,0%	24,6%	32	38,6%	13,0%	2	2,4%	4,7%	83	17,0%
Sensibilidade dentária	1	12,5%	0,5%	6	75%	2,4%	1	12,5%	2,3%	8	1,6%
Ondontalgia	31	48,4%	15,6%	25	39,1%	10,2%	8	12,5%	18,6%	64	13,1%
Reabilitação Oral	25	25,8%	12,6%	60	61,9%	24,4%	12	12,4%	27,9%	97	19,9%
Tratamento de lesões cáries	69	41,8%	34,7%	79	47,9%	32,1%	17	10,3%	39,5%	165	33,8%
Fractura de dentes ou restaurações	13	30,2%	6,5%	28	65,1%	11,4%	2	4,7%	4,7%	43	8,8%
Colocação de aparelho ortodôntico	3	60%	1,5%	2	40%	0,8%	-	-	-	5	1,0%
Restauração definitiva pós endodontia	3	30%	1,5%	7	70%	2,8%	-	-	-	10	2,0%
Substituição de restaurações	2	50%	1,0%	2	50%	0,8%	-	-	-	4	0,8%
Colocação de selantes	1	100%	0,5%	0	0,0%	0,0%	-	-	-	1	0,2%
Mobilidade dentária	-	-	-	1	100%	0,4%	-	-	-	1	0,2%
Branqueamento dentário	2	100%	1,0%	0	0,0%	0,0%	-	-	-	2	0,4%
Avaliação dentária	-	-	-	4	80%	1,6%	1	20%	2,3%	5	1,0%
<b>Total</b>	<b>199</b>	<b>40,8%</b>	<b>100%</b>	<b>246</b>	<b>50,4%</b>	<b>100%</b>	<b>43</b>	<b>8,8%</b>	<b>100%</b>	<b>488</b>	<b>100%</b>

**Tabela 4-** Distribuição da variável motivo registado de consulta por faixa etária dos pacientes observados.

### 3.5- ANÁLISE DA HISTÓRIA CLÍNICA GERAL DOS INDÍVIDUOS

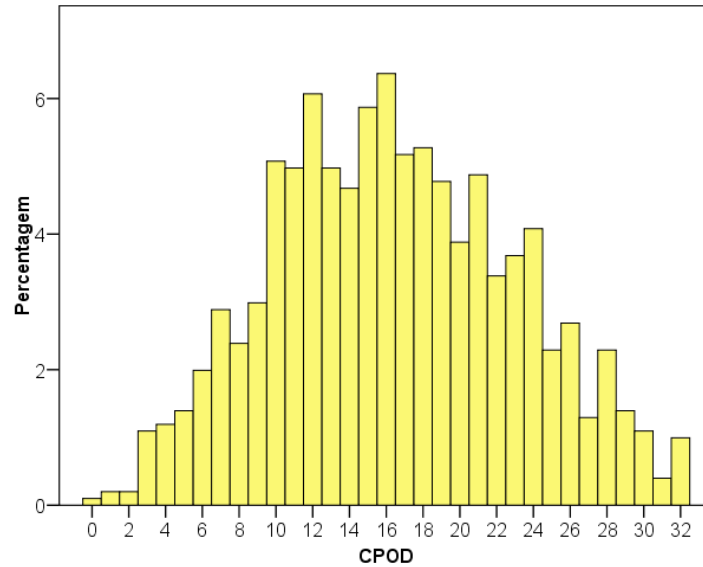
Relativamente à história clínica geral (gráfico 5) observou-se um número significativo de indivíduos sem patologias sistémicas ou sem estar sob efeitos de farmacoterapias

(n=459, 45,9%). Contudo, 220 (22,0%) indivíduos tomavam fármacos e 121 (12,1%) apresentavam patologias sistémicas e estavam sob efeitos de farmacoterapia. Sessenta e quatro (6,4%) indivíduos possuíam alguma forma de alergia, sendo que apenas 4,7% (n=47) apresentaram alergias e tomavam fármacos. Em relação a restantes histórias clínicas registou-se uma frequência pouco significativa. Cinco fichas (0,5%) eram omissas relativamente a este aspecto.



**Gráfico 5-** Distribuição absoluta (N) e relativa (%) em relação à história clínica geral dos pacientes.

### 3.6- ANÁLISE DO EXAME CLÍNICO DENTÁRIO

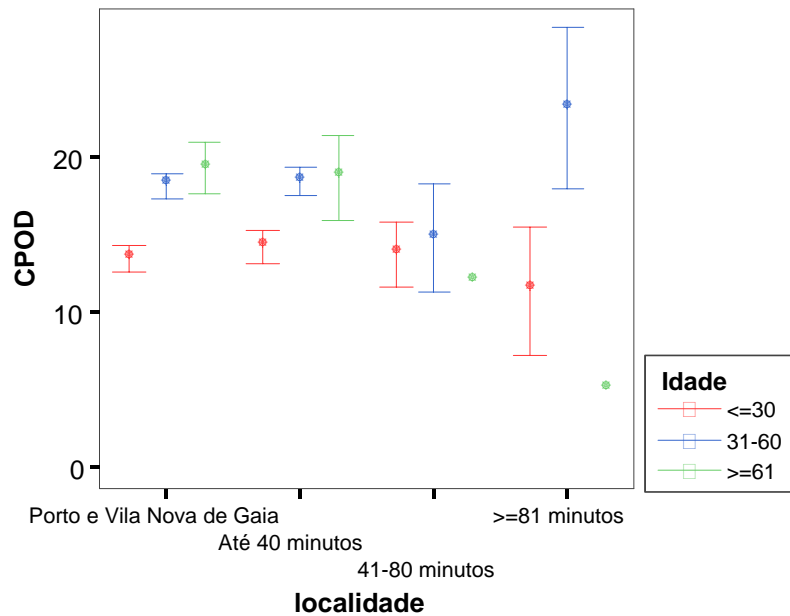


**Gráfico 6-** Distribuição do índice CPOD dos indivíduos do estudo.

A distribuição do índice CPOD é aproximadamente normal (gráfico 6), variando entre zero e 32. A análise inferencial para a variável CPOD (número de dentes cariados, perdidos e obturados) simultaneamente para os 3 factores socio-demográficos (género, idade e localidade) foi realizada por intermédio de uma ANOVA a 3 factores. Esta análise permitiu concluir que a média de CPOD não é significativamente diferente para o género feminino e masculino ( $p=0,112$ ), nem por localidade de origem dos pacientes ( $p=0,299$ ), mas é significativamente diferente por faixa etária ( $p<0,001$ ) verificando-se que é significativamente superior para as 2 faixas etárias mais velhas relativamente à dos que têm idade igual ou inferior a 30 anos ( $p<0,001$  para as comparações entre faixa etária  $\leq 30$  anos e 31-60 e entre  $\leq 30$  anos e  $\geq 60$  anos;  $p=0,545$  para a comparação entre as faixas etárias mais velhas).

Verificou-se ainda que existe um efeito de interacção entre idade e localidade ( $p=0,029$ ) que é explicado pelo facto de os indivíduos com mais idade terem um CPOD significativamente menor para localizações mais distantes, contrariando a tendência de

uniformidade na faixa etária mais nova e de ligeiro aumento para a faixa intermédia (ver gráfico 7).



**Gráfico 7-** Diagrama de barras de erro para a média de CPOD por localidade e idade.

Os quadradinhos representam a média de CPOD para a categoria indicada e as barras representam o intervalo de confiança, com 95% de confiança, para a média.

A Tabela 5 apresenta, para cada arcada, o registo do CPOD (número de dentes cariados, perdidos e obturados). De acordo com esta tabela a mandíbula apresenta uma maior percentagem de dentes sãos (57%) quando comparada com a maxila (43%). Para todos os outros diagnósticos (cariado, perdido, obturado) a mandíbula apresentou sempre uma menor percentagem. A análise estatística dos resultados permitiu concluir que o número de dentes cariados, perdidos e obturados depende da arcada dentária ( $\chi^2(1)= 212,78$  e  $p<0,001$ ;  $\chi^2(1)= 121,18$  e  $p<0,001$ , respectivamente).

Registo de CPOD por arcada dentária														
Arcada	São		Cariados				Perdidos	Obturados	Ausentes					
			Cárie primária		Cárie recidivante						Total			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Maxila	6705	43	3123	57	649	63,8	3772	58	361	59	1669	60	3557	53,4
Mandíbula	8870	57	2353	43	369	36,2	2722	42	250	41	1114	40	3108	46,6
<b>Total</b>	15575	100	5476	100	1018	100	6494	100	611	100	2783	100	6665	100
	p<0,001		p<0,001		p<0,001		p<0,001		p<0,001		p<0,001		p<0,001	

**Tabela 5-** Registo do CPOD por arcada dentária.

De acordo com a tabela 6 registou-se uma prevalência total de cáries de 25,5%, sendo esta mais elevada na maxila. A prevalência de dentes perdidos e obturados foi de 2,3% e 11%, respectivamente.

Dentes cariados, perdidos e obturados				
Arcada	Total (n)	Cariados n (%)	Perdidos n (%)	Obturados n (%)
Maxila	12507	3772 (30,2)	361 (2,9)	1669 (13,3)
Mandíbula	12956	2722 (21)	250 (2)	1114 (8,6)
<b>Total</b>	25463	6494 (25,5)	611 (2,3)	2783 (11)

**Tabela 6-** Prevalência de dentes cariados, perdidos e obturados por arcada dentária.

De acordo com a tabela 6 verificou-se que a maxila apresentou uma prevalência de dentes cariados, perdidos e obturados maior do que a mandíbula (30,2%; 2,9% e 13,3%, respectivamente).

Arcada	Género			
	Feminino		Masculino	
	Total (N)	Cariados N (%)	Total (N)	Cariados N (%)
Maxila	7350	2308 (31,4)	4758	1464 (30,8)
Mandíbula	7710	1579 (20,4)	4945	1143 (23,1)
<b>Total</b>	15060	3887 (25,8)	9703	2607 (26,9)

**Tabela 7-** Prevalência de dentes cariados por arcada dentária em ambos os géneros.

Foi possível verificar (tabela7) que o género masculino apresentava uma prevalência de dentes cariados ligeiramente mais elevada (26,9%) quando comparado com o género feminino (25,8%).

	Idade (anos)					
	≤30		31-60		≥ 61	
	Total de dentes (n)	Cariados n (%)	Total de dentes (n)	Cariados n (%)	Total de dentes (n)	Cariados n (%)
<b>Arcada</b>						
<b>Maxila</b>	5430	1606 (29,6)	5715	1883 (33)	963	283 (29,4)
<b>Mandíbula</b>	5447	1196 (22)	3867	1334 (34,5)	1064	192 (18)
<b>Total</b>	10877	2802 (25,8)	9582	3217 (33,6)	2027	475 (23,4)

**Tabela 8-** Prevalência de dentes cariados por arcada dentária nas diferentes faixas etárias.

Através da análise da tabela 8 é possível verificar que a faixa etária entre os 31 e os 60 anos apresentou uma maior prevalência de cárie dentária (33,6%).

A Tabela 9 apresenta o registo do CPOD, por localização na cavidade oral (anterior e posterior). Verificou-se que os dentes anteriores se apresentam em maior percentagem são (59,8%) quando comparado com os dentes posteriores. Para todos os outros registos de exame clínico dentário (dentes cariados, perdidos, obturados e ausentes) a percentagem foi significativamente maior nos dentes posteriores.

De acordo com esta tabela, os resultados do CPOD revelaram ser dependentes da localização intra-oral dos dentes, nomeadamente o facto de apresentarem localização intra-oral anterior ou posterior ( $\chi^2(1)= 809,11$  e  $p<0,001$ ;  $\chi^2(1)= 2970,50$  e  $p<0,001$ ;  $\chi^2(1)= 417,32$  e  $p<0,001$ , respectivamente).

CPOD por localização intra-oral														
Localização	São		Cariados				Perdidos	Obturados	Ausentes					
			Cárie primária		Cárie recidivante					Total				
Intra –Oral	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Dentes Anteriores	9310	59,8	1135	20,7	309	30,4	1444	22,2	61	10	545	19,6	688	10,3
Dentes Posteriores	6265	40,2	4341	79,3	709	69,6	5050	77,8	550	90	2238	80,4	5977	89,7
<b>Total</b>	15575	100	5476	100	1018	100	6494	100	611	100	2783	100	6665	100
	p<0,001		p<0,001		p<0,001		p<0,001		p<0,001		p<0,001		p<0,001	

**Tabela 9-** Registo do CPOD por localização dentária intra-oral, particularmente, dentes anteriores e posteriores.

A Tabela 10 apresenta a prevalência de dentes cariados por localização dentária anterior e posterior.

Dentes cariados			
Localização		Total	Cariados
		(N)	N (%)
Localização	Anteriores	11360	1444 (12,7)
	Posteriores	14103	5050 (35,8)
	<b>Total</b>	25463	6494 (25,5)

**Tabela 10-** Prevalência de dentes cariados por localização dentária intra-oral, particularmente, dentes anteriores e posteriores.

De acordo com a tabela 10 verificou-se uma prevalência de cárie mais elevada nos dentes posteriores (35,8%).

A Tabela 11 apresenta o registo do CPOD de acordo a localização dentária anterior/posterior e superior/inferior, nomeadamente para os dentes antero-superiores, antero-inferiores, postero-superiores e postero-inferiores. De acordo com a Tabela 8, há mais dentes antero-inferiores são (34,8%) do que nas outras localizações intra-orais. Para os restantes registos de exames clínicos dentários (cariado, perdido, obturado e ausente) a frequência foi sempre mais elevada nos dentes postero-superiores. Verifica-se que o CPOD está associado à localização intra-oral dentária (anterior/posterior e

superior/inferior) (cariado:  $\chi^2(3)= 1187,4$  e  $p<0,001$ ; perdido:  $\chi^2(3)= 222,30$  e  $p<0,001$ ; obturado:  $\chi^2(3)= 2699,9$  e  $p<0,001$ ).

Registo de CPOD															
Localização		São		Cariados						Perdidos		Obturados		Ausentes	
				Cárie primária		Cárie recidivante		Total							
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Intra -Oral	Dentes Superiores	3886	25	865	15,8	278	27,3	1143	17,6	47	7,7	460	16,5	488	7,3
	Dentes Anteriores Inferiores	5424	34,8	270	4,9	31	3	301	4,6	14	2,3	85	3,1	200	3
Posterior	Dentes Superiores	3446	22,1	2083	38	338	33,2	2421	37,3	236	38,6	1029	37	2908	43,6
	Dentes Posteriores Inferiores	2819	18,1	2258	41,2	371	36,4	2629	40,5	314	51,4	1209	43,4	3069	46
<b>Total</b>		15575	100	5476	100	1018	100	6494	100	611	100	2783	100	6665	100
		p<0,001		p<0,001		p<0,001		p<0,001		p<0,001		p<0,001		p<0,001	

**Tabela 11-** Registo do CPOD, por localização dentária intra-oral, particularmente, para dentes antero-superiores, antero-inferiores, postero-superiores e postero-inferiores.

A tabela 12 mostra a prevalência de cárie dentária em ambos os géneros em dentes anteriores e posteriores. Foi possível verificar que o género feminino como o masculino apresentaram uma maior prevalência de dentes cariados no sector posterior quando comparada com o sector anterior (36,4% e 38,6%, respectivamente), sendo mais elevada nos homens (Tabela 12).

		Género			
		Feminino		Masculino	
		Total N	Cariados N (%)	Total N	Cariados N (%)
Dentes	Anteriores	6918	920 (13,3%)	4308	524 (12,2)
	Posteriores	8142	2967 (36,4)	5395	2083 (38,6)
	<b>Total</b>	15060	3887 (25,8)	9703	2607 (26,9)

**Tabela 12-** Prevalência de cárie dentária em ambos os géneros relativamente a dentes anteriores e posteriores.

### 3.7- ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA DE CÁRIE DENTÁRIA E DO DIAGNÓSTICO EM DENTÍSTICA

#### 3.7.1- EXPERIÊNCIA DE CÁRIE DENTÁRIA

De acordo com a tabela 13 verificou-se que em média os pacientes do género feminino registaram maior experiência de cárie, com um valor de CPOD ligeiramente superior, aquele registado para o género masculino contudo, não se verificaram diferenças significativas ( $p=0,728$ ) entre os géneros e a experiência de cárie.

Idade	CPOD			<i>p</i>	
	Total Média ± DP*	Feminino Média ± DP*	Masculino Média ± DP*		
≤ 30	13,5±5,6	13,7±5,6	13,4±5,7		<0,001 (Idade)
31-60	18,1±6,4	18,3±6,3	17,9±6,7		0,728 (Género)
≥ 61	19,1±7,0	19,8±6,8	18,0±7,3		
<b>Total</b>	16,9±6,3	17,3±6,2	16,4±6,6		

**Tabela 13-** Estatística descritiva da experiência de cárie dentária dos pacientes do estudo, por idade e género.

A experiência de cárie mostrou não ser independente da faixa etária dos pacientes ( $p < 0,001$ ), sendo que valores mais elevados de CPOD foram registados em pacientes com faixas etárias superiores ou igual a 61 anos e menor valor de CPOD em pacientes mais jovens, com idades iguais ou inferiores aos 30 anos de idade.

A Tabela 14 apresenta a experiência de cárie dentária por localização intra-oral das lesões nos dentes, mediante o género e a faixa etária dos indivíduos em estudo. Verificou-se que para todas as localizações da cavidade oral o género feminino apresentou uma maior experiência de dentes cariados que o género masculino. Relativamente à idade, a faixa etária que apresentou uma maior experiência de cárie por dente foi a dos 31 aos 60 anos (49,5%). No entanto, os dentes dos indivíduos com idade igual ou inferior a 30 anos apresentaram uma maior experiência de dentes cariados em localização posterior, ou seja nos dentes postero-superiores e postero-inferiores.

De acordo com a análise estatística inferencial verificou-se que no caso do género, a distribuição de cárie na maxila e na zona anterior (superior e inferior) não está associada (é independente) do género dos indivíduos. Relativamente à idade, os resultados indicaram que a experiência de cárie dentária por dente é dependente da idade dos indivíduos.

No caso do género, a distribuição de cárie na maxila e nos dentes anteriores (quer no total, quer superior ou inferior) não está associada (é independente) ao género mas, na mandíbula, na localização posterior está associada ao género, apresentado maior frequência para o género feminino.

Localização	Experiência de Cárie Dentária por Dente						Total	
	Género		Idade (anos)					
	Feminino	Masculino	≤ 30	31-60	≥ 61			
Arcada	Total	n	3887	2607	2802	3217	475	6494
		%	59,9	40,1	43,1	49,5	7,3	100
	Maxila	n	2308	1464	1606	1883	283	3772
		%	61,2	38,8	42,6	49,9	7,5	100
		n	1579	1143	1196	1334	192	2722
		%	58,0	42,0	43,9	49,0	7,1	100
Dentes	Anterior	n	920	524	412	888	144	1444
		%	63,7	36,3	28,5	61,5	10,0	100
	Posterior	n	2967	2083	2390	2329	331	5050
		%	58,8	41,2	47,3	46,1	6,6	100
	Superior, anterior	n	730	413	356	673	114	1143
		%	63,9	36,1	31,1	58,9	10,0	100
	Inferior, anterior	n	190	111	56	215	30	301
		%	63,1	36,9	18,6	71,4	10,0	100
	Superior, posterior	n	1578	1051	1250	1210	169	2629
		%	60,0	40,0	47,5	46,0	6,4	100
	Inferior, posterior	n	1389	1032	1140	1119	162	2421
		%	57,4	42,6	47,1	46,2	6,7	100

**Tabela 14-** Frequência da cárie dentária (quantidade de dentes com cárie) por arcada e localização dentária na arcada.

### 3.7.2- DIAGNÓSTICO DE CÁRIE DENTÁRIA. CLASSIFICAÇÃO DAS LESÕES DE CÁRIE POR GRAVIDADE E ACTIVIDADE

A Tabela 15 apresenta a distribuição absoluta e relativa da gravidade das lesões de cárie dentária, ou seja conforme o grau de estrutura afectada (superficial, média e profunda) pela lesão, por dente.

Estrutura Dentária Afectada por lesões de Cárie, por Dente	N (%)
Superficial	721 (41,1%)
Média	641 (36,5%)
Profunda	393 (22,4%)
Total de Dentes	1755 (100%)

**Tabela 15-** Distribuição das lesões de cárie nos dentes por grau de estrutura afectada.

De um total de 1755 dentes com lesões não cariosas, verificaram-se 721 dentes com cáries superficiais, 641 dentes com cáries médias e 393 dentes com cáries profundas.

Na Tabela 16 apresenta-se a classificação das lesões cariosas conforme a gravidade de estrutura afectada e a actividade da lesão (activa/inactiva), por dente. Note-se que em 343 dentes com cáries superficiais, 323 dentes com cáries médias e 225 dentes com cáries profundas não se encontrava registada a indicação do tipo de actividade.

Verificou-se que a maioria das cáries se apresentavam activas (31% - superficial, 88,7% - média e 95,2% - profunda). Verificou-se ainda, uma percentagem maior de cáries profundas activas quando comparada com a percentagem de cáries médias e superficiais activas.

Relativamente às cáries inactivas, verificou-se uma percentagem maior de cáries superficiais (11,6%) quando comparada com os restantes tipos de cáries. Esta constatação é também válida para as cáries activas e inactivas.

Actividade de Cárie por Dente				
Estrutura afectada por lesões de cárie dentária	Ausência de informação na ficha de dentística	Activa	Inactiva	Activa e Inactiva
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Superficial	343 (47,6)	223 (31%)	44 (6,1%)	111 (15,4%)
Média	323 (50,4)	282 (88,7%)	8 (2,5%)	28 (8,8%)
Profunda	225 (57,3)	160 (95,2%)	2 (1,2%)	6 (3,6%)

**Tabela 16-** Distribuição da actividade da cárie e grau de estrutura dentária afectada por lesões cariosas.

### 3.9- CARACTERIZAÇÃO DAS LESÕES NÃO CARIOSAS

Tipo de Lesão Não Cariosa	Experiencia de lesões não cariosas N(%)
Atrições	296 (41,3%)
Abrasões	67 (9,3%)
Erosões	18 (2,5%)
Abfracções	98 (13,7%)
Hipoplasias	73 (10,2%)
Fracturas	165 (23%)
Total de Dentes	717(100%)

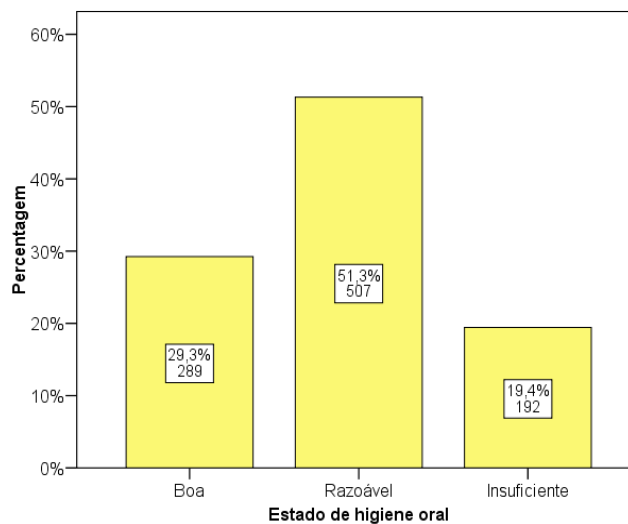
**Tabela 17-** Distribuição percentual das lesões não cariosas, por dente.

A Tabela 17 apresenta a distribuição percentual para cada tipo de lesão não cariiosa, por dente. Verificou-se uma percentagem significativa de atrições (n=296, 29.5%). As fracturas são as lesões não cariosas que surgem em segundo lugar (n=165, 16.4%), seguindo-se as abfracções (n=98, 9.8%). As hipoplasias, abrasões e erosões são lesões não cariosas que apresentam pouca frequência (n=73, 7.3%; n=67, 6.7% e n=18, 1.8%, respectivamente).

### 3.10- ANÁLISE DO ESTADO DE HIGIENE ORAL DOS INDIVÍDUOS

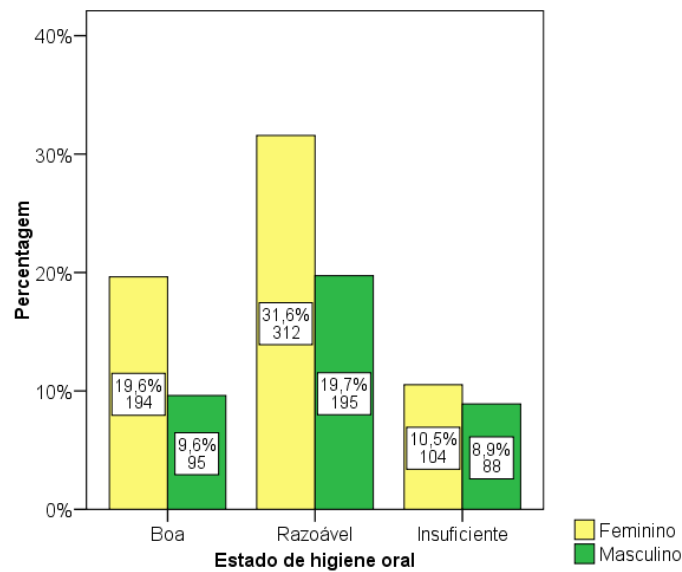
No gráfico 8 apresenta-se a distribuição percentual da variável estado de higiene oral.

Observou-se que uma percentagem significativa de indivíduos apresenta um estado de higiene oral razoável (N=507, 51,3%), 289 (29,3%) apresentavam estado de higiene oral classificado como bom e, finalmente, 192 (19,4%) apresentaram um estado de higiene oral insuficiente.



**Gráfico 8-** Distribuição absoluta (n) e relativa (%) do estado de higiene oral dos pacientes.

O gráfico 9 apresenta a distribuição percentual do estado de higiene oral por género. Nesta questão verificaram-se 17 (1,7%) casos não registados na ficha dentística 11 para o género feminino e 6 casos para o masculino.

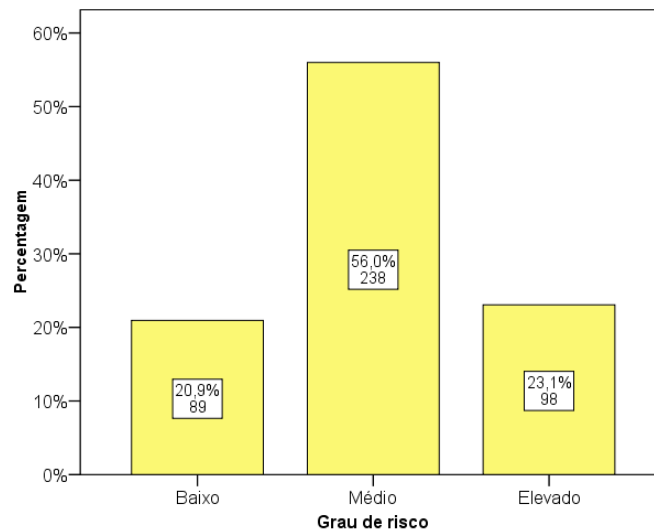


**Gráfico 9-** Representação gráfica do estado de higiene oral por género.

Verificou-se que as mulheres apresentam um estado de higiene oral bom em maior percentagem (19,6%) que os homens (9,6%), e a análise estatística inferencial permitiu concluir que existe uma relação de dependência significativa entre o estado de higiene oral e o género ( $\chi^2(2)=8.222$ ;  $p=0.016$ ).

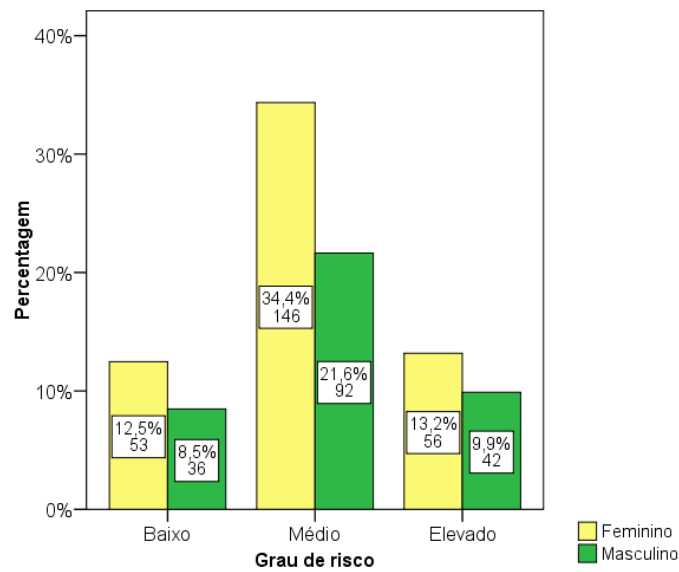
### 3.11- ANÁLISE DO GRAU DE RISCO INDIVIDUAL PARA A CÁRIE DENTÁRIA

O gráfico 10 ilustra a distribuição da população em relação à variável grau de risco para a cárie. Verificou-se uma percentagem significativa de indivíduos com um grau de risco médio (N=238, 56.0%), seguida daqueles com um grau de risco elevado (N= 98, 23.1%) e, por último, os indivíduos com um grau de risco baixo para a cárie dentária (N=89, 20.9%).



**Gráfico 10-** Distribuição absoluta (n) e relativa (%) do grau de risco para a cárie da população.

No gráfico 11, pode observar-se a distribuição percentual dos indivíduos por género relativamente ao grau de risco para a cárie dentária. Cinquenta e três (12,5%) indivíduos do género feminino e 36 (8,5%) do género masculino foram registados como tendo um risco baixo para a cárie dentária. Para risco médio de cárie dentária, verificou-se que 146 (34,4%) indivíduos do género feminino e 92 (21,6%) do género masculino apresentavam este nível de risco. Finalmente, 56 (13,2%) indivíduos do género feminino e 42 (9,9%) do género masculino apresentaram um risco elevado para a cárie dentária. A análise estatística inferencial permitiu concluir que o risco para a cárie dentária é independente do género ( $\chi^2(2)=0.520$ ;  $p=0.771$ ). Nesta questão verificaram-se 580 (57,7%) casos de fichas clínicas que não registaram este ponto.



**Gráfico 11-** Distribuição percentual do grau de risco para a cárie dentária por género.

A Tabela 18 apresenta distribuição do grau de risco para a cárie dentária por faixa etária (anos), por género dos e por grau de estrutura dentária afectada pelas lesões nos indivíduos desta população. Relativamente ao grau de risco baixo, verifica-se uma maior frequência nos indivíduos nas faixas etárias mais jovens. Os indivíduos pertencentes à segunda faixa etária são os que apresentam uma maior frequência no que respeita ao risco médio, e mesmo se conclui para o risco elevado.

A análise estatística inferencial destes resultados permitiu concluir que o grau de risco para cárie depende da idade do indivíduo ( $\chi^2(4)=17,114$ ;  $p=0,002$ ). O género feminino apresentou uma maior percentagem para todos os graus de risco (baixo, médio e elevado) quando comparado com o género masculino, no entanto a análise estatística inferencial permitiu concluir que o grau de risco para cárie é independente do género dos indivíduos ( $\chi^2(2)=0,520$ ;  $p=0,771$ ).

Variável	Característica	Grau de risco						p	
		Baixo		Médio		Elevado			
		n	%	n	%	N	%		
Idade (anos)	<=30	43	51,2	79	34,8	21	21,6	0,002	
	31-60	38	45,2	123	54,2	65	67,0		
	>=61	8	9,5	36	15,9	12	12,4		
Género	Feminino	53	63,1	146	64,3	56	57,7	0,771	
	Masculino	36	42,9	92	40,5	42	43,3		
Grau de estrutura dentária afectada por cárie dentária	Presença de lesões superficiais	Sim	74	88,1	202	89,0	85	87,6	0,933
		Não	10	11,9	25	11,0	12	12,4	
dentária	Presença de lesões médias	Sim	41	48,8	175	77,1	83	85,6	<0,001
		Não	43	51,2	52	22,9	14	14,4	
dentária	Presença de lesões profundas	Sim	12	14,3	88	38,8	60	61,9	<0,001
		Não	72	85,7	139	61,2	37	38,1	

**Tabela 18-** Distribuição do grau de risco para a cárie dentária por faixa etária, por género e por grau de estrutura dentária afectada pelas lesões.

Os indivíduos com um grau de risco médio para a cárie dentária mostraram ter uma maior experiência de lesões cáries superficiais (89,0%). Naqueles indivíduos com um grau de risco elevado para a doença verificou-se uma maior experiência de cáries médias e profundas, 85,6% e 61,9%, respectivamente. O grau de risco para cárie é independente da presença de cáries superficiais no indivíduo ( $\chi^2(2)= 0,138$ ;  $p=0,933$ ), mas é dependente da presença de cáries médias e profundas ( $\chi^2(2)=34,86$ ;  $p<0,001$  e  $\chi^2(2)=42,78$ ;  $p<0,001$ , respectivamente)

### 3.12- DISTRIBUIÇÃO DE RESTAURAÇÕES DENTÁRIAS POR GÉNERO E IDADE

A Tabela 19 apresenta, para cada dente e por género, o número (percentagem) de casos com restaurações, por dente. De acordo com a tabela 19 verifica-se que a percentagem de restaurações foi superior no género feminino (64,7%) em todas as localizações da cavidade oral. Relativamente à idade verifica-se que a faixa etária entre os 31 e os 60 anos apresenta uma maior percentagem de restaurações em todas as localidades da cavidade oral (57,4%).

Localização intra-oral	Restaurações por Dente						Total
	Gênero		Idade (anos)				
	Feminino	Masculino	≤ 30	31-60	≥ 61		
<b>Todos</b>	N	1080	589	605	958	106	1669
	%	64,7	35,3	36,2	57,4	6,4	100
<b>Maxila</b>	N	738	376	397	620	97	1114
	%	66,2	33,8	35,6	55,7	8,7	100
<b>Mandíbula</b>	N	356	189	173	316	56	545
	%	65,3	34,7	31,7	58,0	10,3	100
<b>Anterior</b>	N	1462	776	829	1262	147	2238
	%	65,3	34,7	37,0	56,4	6,6	100
<b>Posterior</b>	N	301	159	153	264	43	460
	%	65,4	34,6	33,3	57,4	9,3	100
<b>Superior, anterior</b>	N	55	30	20	52	13	85
	%	64,7	35,3	23,5	61,2	15,3	100
<b>Inferior, anterior</b>	N	779	430	452	694	63	1209
	%	64,4	35,6	37,4	57,4	5,2	100
<b>Superior, posterior</b>	N	683	346	377	568	84	1029
	%	66,4	33,6	36,6	55,2	8,2	100
<b>Inferior, posterior</b>	N	6210	3830	3850	5140	1050	10040
	%	61,9	38,1	38,3	51,2	10,5	100

**Tabela 19-** Distribuição da quantidade de restaurações por localização dentária intra-oral conforme o gênero e a faixa etária dos pacientes.

No caso do gênero a distribuição de restaurações está associada a dentes posteriores (superiores e inferiores). Relativamente à idade conclui-se que a distribuição de restaurações está associada à idade.

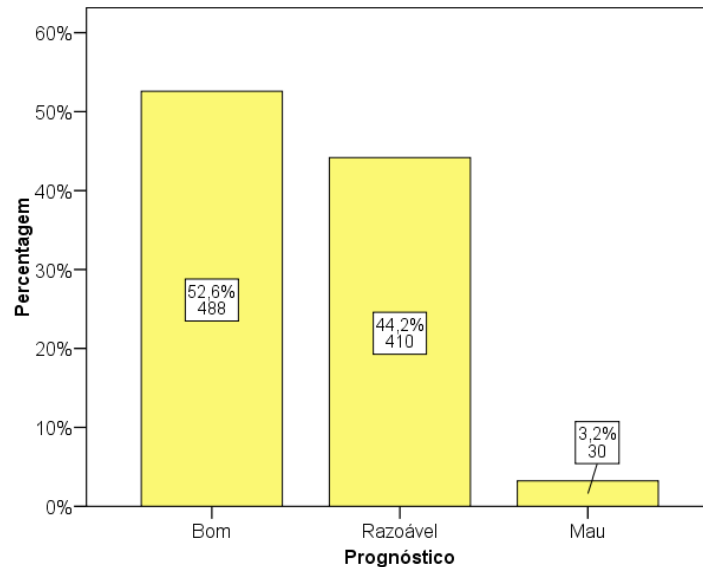
Dentes Obturados			
Gênero			
Feminino		Masculino	
Total N	Obturados N (%)	Total N	Obturados N (%)
15060	1080 (7,2)	9703	589 (6)

**Tabela 20 -** Prevalência de dentes obturados por gênero.

A tabela 20 apresenta a prevalência de restaurações por gênero e de acordo com esta foi possível verificar que o gênero feminino apresentou uma prevalência mais elevada de restaurações dentárias (7,2%).

### 3.13- ANÁLISE DO PROGNÓSTICO

O gráfico 12 ilustra a distribuição percentual da variável prognóstico. Nesta questão verificaram-se 77 (7,7%) não registados.



**Gráfico 12-** Distribuição percentual da variável prognóstico, por indivíduo.

Verificou-se uma percentagem muito significativa de indivíduos com um prognóstico classificado como bom (n=488, 52,6%), 410 (44,2%) apresentavam um prognóstico classificado como razoável e apenas 30 (3,2%) apresentaram um prognóstico mau.

De acordo com a Tabela 21 os indivíduos do género feminino apresentaram uma percentagem superior de prognóstico bom quando comparado com o género masculino. No que respeita ao prognóstico razoável e mau, verificou-se uma percentagem superior no género feminino.

Indivíduos cujo grau de risco era baixo, apresentaram em maior percentagem um prognóstico bom e os indivíduos que foram classificados como tendo um grau de risco

médio verificou-se que tinham um prognóstico razoável. Indivíduos com um grau de risco elevado para a cárie dentária apresentaram na totalidade um prognóstico mau.

Variável	Característica	Prognóstico						Total		p
		Bom		Razoável		Mau		N	%	
		n	%	n	%	n	%			
Idade (anos)	<=30	238	48,8	112	27,3	9	30,0	359	38,7	<0,001
	31-60	213	43,6	240	58,5	18	60,0	471	50,8	
	>=61	37	7,6	58	14,1	3	10,0	98	10,6	
	<b>Total</b>	<b>488</b>	<b>100,0</b>	<b>410</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>928</b>	<b>100,0</b>	
Género	Feminino	320	65,6	237	57,8	16	53,3	573	61,7	0,036
	Masculino	168	34,4	173	42,2	14	46,7	355	38,3	
	<b>Total</b>	<b>488</b>	<b>100,0</b>	<b>410</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>928</b>	<b>100,0</b>	
Grau de risco	Baixo	80	42,8	8	3,8	0	0,0	88	21,3	<0,001
	Médio	98	52,4	136	64,2	0	0,0	234	56,7	
	Elevado	9	4,8	68	32,1	14	100,0	91	22,0	
	<b>Total</b>	<b>187</b>	<b>100,0</b>	<b>212</b>	<b>100,0</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>	<b>413</b>	<b>100,0</b>	
Presença de cáries superficiais	Sim	358	85,0	296	80,9	18	66,7	672	82,6	0,027
	Não	63	15,0	70	19,1	9	33,3	142	17,4	
	<b>Total</b>	<b>421</b>	<b>100,0</b>	<b>366</b>	<b>100,0</b>	<b>27</b>	<b>100,0</b>	<b>814</b>	<b>100,0</b>	
Presença de cáries médias	Sim	274	65,1	292	79,8	24	88,9	590	72,5	<0,001
	Não	147	34,9	74	20,2	3	11,1	224	27,5	
	<b>Total</b>	<b>421</b>	<b>100,0</b>	<b>366</b>	<b>100,0</b>	<b>27</b>	<b>100,0</b>	<b>814</b>	<b>100,0</b>	
Presença de cáries profundas	Sim	129	30,6	211	57,5	19	70,4	359	44,0	<0,001
	Não	293	69,4	156	42,5	8	29,6	457	56,0	
	<b>Total</b>	<b>422</b>	<b>100,0</b>	<b>367</b>	<b>100,0</b>	<b>27</b>	<b>100,0</b>	<b>816</b>	<b>100,0</b>	

**Tabela 21-** Distribuição da variável prognóstico por idade, género e gravidade de cárie dentária.

Os indivíduos com maior percentagem de cáries superficiais apresentaram um prognóstico bom (85,0%). Paralelamente, os indivíduos com um prognóstico bom apresentaram uma menor percentagem de cáries profundas (30,6%). Nos indivíduos que apresentaram maior percentagem de cáries profundas a classificação do prognóstico foi maioritariamente de razoável (57,5%) ou mau, 70,4%.

A análise estatística inferencial dos resultados permitiu concluir que o prognóstico depende do género, da faixa etária, do grau de risco, da presença de cáries superficiais, médias e profundas no indivíduo ( $\chi^2(2)=6,62$ ,  $p=0,036$ ;  $\chi^2(4)=46,47$ ,  $p<0,001$ ;  $\chi^2(4)=$

158,16,  $p < 0,001$ ;  $\chi^2(2) = 7,25$ ,  $p = 0,027$ ;  $\chi^2(2) = 24,98$ ,  $p < 0,001$ ;  $\chi^2(2) = 65,64$ ,  $p < 0,001$ , respectivamente.)

### 3.14- ANÁLISE DOS TIPOS DE TRATAMENTO EFECTUADOS EM DENTÍSTICA

A Tabela 22 ilustra a distribuição percentual do tipo de tratamentos de dentística, preventivos e restauradores, efectuados.

	Tipo de Tratamento		%
<b>Definitivos</b>	Restauração com Compósito	2381	76,5%
	Restauração com amálgama	280	9,0%
	Colocação de Espigão Radicular	17	0,54%
	Total	2678	86,0%
<b>Provisórios</b>	Restauração com Ionómero de Vidro	84	2,7%
	Restauração com Óxido de Zinco-Eugenol	294	9,4%
	Total	378	12,1%
<b>Preventivos</b>	Aplicação de Selantes de Fissura	33	1,1%
	Aplicação de Flúor	15	0,3%
	Total	48	1,4%
<b>Outros</b>	Branqueamento	9	0,5%
	Total	9	0,5%
<b>Total de Tratamentos</b>		1621	100,0%

**Tabela 22-** Frequência absoluta e relativa dos tratamentos de dentística, particularmente os definitivos, os provisórios, os preventivos e outros.

De acordo com a Tabela 16 os tratamentos realizados mais frequentemente na consulta de dentística foram os tratamentos definitivos (86,0%), seguindo-se os tratamentos provisórios (12,1%), tratamentos preventivos (1,4%) e por fim o branqueamento dentário (0,5%). Os materiais mais usados foram o compósito (76,5%), o óxido de zinco-eugenol (9,4%) e o amálgama (9,0%).

#### 4- DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste estudo transversal retrospectivo, descritivo, foram incluídos 1005 indivíduos tendo-se verificado um claro predomínio do género feminino (61,8%) em relação ao género masculino (38,2%) (Gráfico 1). Segundo Matos e Costa num estudo realizado em 2007 no Brasil acerca da tendência de utilização dos serviços dentários por pacientes idosos brasileiros e factores associados, foi encontrada uma diferença entre os géneros na utilização dos serviços dentários, tendo sido registado um maior número de mulheres nas consultas de Medicina Dentária. No geral, as mulheres possuem comportamentos e atitudes mais preventivas (Matos e Costa, 2007). Resultado similar foi observado por Netto *et al.* (2006) num estudo realizado numa universidade de São Paulo sobre restaurações colocadas num curso de dentística restauradora, onde se verificou uma participação mais elevada do género feminino (60,5%).

O nível de edentulismo é um bom indicador da saúde oral da população estando geralmente associado à experiência de cárie dentária mas também à doença periodontal (Madlena, *et al.*, 2008). De acordo com um estudo realizado em Espanha, 34% dos adultos com mais de 65 anos têm falta de dentes (Madlena *et al.*, 2008). Este facto pode explicar a baixa percentagem de indivíduos com mais de 60 anos (10,5%) nas consultas de dentística, pois o tratamento será mais voltado para as áreas de reabilitação dos dentes ausentes, particularmente a prostodontia. Segundo Netto *et al.* (2006) a procura de tratamentos por motivos estéticos está provavelmente associada a uma maior percentagem de indivíduos na faixa etária entre os 31 e os 40 anos. Estes resultados são coincidentes com os do presente estudo, em que a faixa etária que mais recorreu à consulta de dentística corresponde aquela entre os 31 e os 60 anos (51,2%) (Gráfico 2).

A saúde oral significa mais do que simplesmente bons dentes, também compreende estar livre de dor crónica na cavidade oral e em toda a região facial. A saúde oral é um componente da saúde a nível geral e é essencial para o bem-estar (Patro *et al.*, 2008). De acordo com Lin *et al.* (2001), num estudo realizado na China sobre atitudes e práticas para uma correcta saúde oral, o conhecimento dos indivíduos sobre higiene oral fora das grandes cidades é mais baixo, sendo que a perda de dentes foi apontada como uma

consequência da idade. Segundo Vargas *et al.* (2003), num estudo realizado nos Estados Unidos sobre o estado de saúde oral em indivíduos que residem fora dos grandes centros urbanos, os resultados revelaram um menor número de visitas ao dentista e uma higiene mais pobre destes indivíduos comparativamente com aqueles residentes nos grandes centros urbanos. De acordo com o presente estudo, tal situação não se verificou, sendo que os indivíduos residentes fora da cidade do Porto e Vila Nova de Gaia apresentaram melhores resultados quanto à higiene oral (31,9%) quando comparados com os indivíduos que habitavam no Porto e Vila Nova de Gaia (26,2%) (Gráfico 3).

A queixa principal é, na maioria dos casos, a principal razão para o paciente procurar um tratamento dentário. Para a maioria dos pacientes a queixa principal traduz-se num sintoma ou num pedido (Stefanac e Nesbit, 2007, p.7). Em muitos casos a queixa principal pode ser muito geral tal como, “Preciso de mastigar melhor,” ou “Não gosto da aparência dos meus dentes”. Nestes casos o Médico Dentista deve fazer uma recolha cuidadosa de todos os assuntos que preocupam o paciente. Muitas vezes o que inicialmente parece ser o problema pode tornar-se mais complexo, o que pode dificultar a definição do diagnóstico e do plano de tratamento mais adequado. Durante o tratamento, o Médico deve alertar o paciente do que está a ser feito para solucionar a sua queixa (Stefanac e Nesbit, 2007, p.8). Os resultados de um estudo de Manski *et al.* (2002) realizado nos Estados Unidos, acerca das visitas ao Médico Dentista indicaram que a razão principal para a consulta seria a rotina. No presente estudo, o motivo que motivou a procura da consulta de dentística foi o tratamento de lesões cariosas (33,8%) seguindo-se a reabilitação oral (19,9%), a consulta de rotina (17%), odontalgia (13,1%) e fractura de dentes ou de restaurações (8,8%), sendo que 7,2% dos pacientes procuram a consulta por outros motivos (Tabela 3).

Algumas doenças sistémicas bem como certos medicamentos podem ter manifestações na cavidade oral, interferindo com a resposta do paciente ao tratamento dentário, bem como as doenças orais quando não tratadas, podem afectar a saúde geral dos pacientes (Stefanac e Nesbit, 2007, p.8). Torna-se importante, tanto para o Médico Dentista como para o paciente, um correcto registo de todos os problemas de saúde e todos os medicamentos a que o mesmo está sujeito. Verificou-se que 45,9% dos indivíduos neste

estudo não apresentavam nenhuma patologia nem tomavam qualquer fármaco, 22,0% estavam a tomar fármacos e 12,1% apresentavam patologias sistémicas e tomavam fármacos (Gráfico 5).

De acordo com a *World Health Organization* a cárie dentária tem vindo a aumentar nos países em vias de desenvolvimento, tendo havido um decréscimo da incidência da doença nos últimos 20 anos, nos países desenvolvidos (Gushi *et al.*, 2008). O índice de dentes cariados, perdidos e obturados (CPOD) é um dos índices mais usados em estudos epidemiológicos para medir a prevalência de cárie na dentição decídua e definitiva. Neste estudo, a média geral do índice CPOD foi de 16,5. Patro *et al.* (2008), registaram um índice CPOD de 13,5 num estudo transversal realizado com um total de 452 participantes. No presente estudo os indivíduos com mais de 61 anos registaram, em média, um índice CPOD mais alto (19,0). Num estudo realizado por Corchero e Cepeda em 2005, acerca da saúde oral em pessoas com mais de 64 anos, a média geral do índice de CPOD foi de 27,0. Nos indivíduos entre os 31 e os 60 anos a média foi de 18,1. Resultados similares foram registados no estudo realizado por Carneiro *et al.* (2008), em que indivíduos entre os 30 e os 39 anos apresentaram um índice CPOD de 17,3 e aqueles com idades entre os 40 e os 49 anos registaram um índice CPOD de 19,2. No presente estudo verificou-se que em média o índice CPOD foi significativamente diferente por faixa etária ( $p < 0,001$ ), sendo superior nas faixas etárias elevadas. Carneiro *et al.* (2008), verificaram diferenças significativamente diferentes não só para a faixa etária como também para o género, o que não aconteceu neste estudo. Num outro estudo realizado por Javali *et al.*, (2007), o índice CPOD não foi significativamente diferente por localidade, por género e por faixa etária. Estes dados estão parcialmente em concordância com os resultados do presente estudo, uma vez os valores do índice CPOD mostraram-se dependentes da faixa etária analisada. No entanto, como não existe nenhum estudo anterior da disciplina clínica de dentística da Universidade Fernando Pessoa, não é possível afirmar como foi o comportamento da cárie ao longo do tempo.

O padrão de prevalência de cárie é variável com a idade, género, condição sócio-económica, raça, localização geográfica, dieta e higiene oral mas também conforme a localização anatómica dos dentes na cavidade oral. Assim, a susceptibilidade para a

cárie dentária é variável conforme a localização dos dentes na cavidade oral e com as superfícies dentárias analisadas. (Saravanan *et al.*, 2005). A experiência de lesões cáries na maxila e na mandíbula foi de 58% e 42% (Tabela 5), respectivamente, sendo estes resultados similares aos observados por Morais *et al.* (2001), onde a distribuição percentual da cárie, por arcada dentária encontra uma maior percentagem de dentes cariados na maxila. Num estudo realizado por Saravanan *et al.* sobre o padrão de prevalência de cárie dentária em 2005, a mandíbula apresentou uma prevalência de cárie superior à maxila (36,9% e 26,7% respectivamente), resultado contrário foi observado neste estudo onde a mandíbula apresentou uma prevalência de cárie de 21% e a maxila de 30,2% (Tabela 6). De acordo com Hernández *et al.* num estudo realizado no México em indivíduos pré-universitários em 2008, foi encontrada uma prevalência de cárie dentária de 48%. Uma prevalência de cárie mais baixa foi verificada no presente estudo (25,5%). No que respeita à prevalência de dentes perdidos, resultados bastante diferentes foram verificados, onde, no estudo realizado por Hernández *et al.* (2008) observou-se uma prevalência de dentes perdidos de 23,8%, valor que contrasta com o presente estudo, onde se observou uma prevalência de 2,3% (Tabela6).

A comparação entre géneros revelou que a prevalência de cárie dentária foi mais elevada no género masculino (26,9%), enquanto o género feminino teve uma prevalência de 25,8% (Tabela 7), resultado também observado por Saravanan *et al.* (2005), onde o género masculino obteve uma prevalência de 47,4%, sendo que a prevalência de cárie no género feminino foi de 41,1%.

Segundo Morais *et al.*, num estudo realizado em 2001, acerca da prevalência de cárie em estudantes, verificou-se uma maior percentagem de doença nos dentes posteriores, também, segundo Kutesa *et al.* num estudo realizado em 2005, acerca do padrão de cárie, uma maior percentagem de doença foi verificada em dentes posteriores O mesmo se verificou no presente estudo onde os dentes posteriores verificaram uma percentagem de cárie mais elevada (35,8%) do que os dentes anteriores (12,7%) (Tabela 10).

Quando comparada a prevalência de cárie no sector anterior e posterior em ambos os géneros, esta revelou ser mais elevada nos dentes posteriores tanto para o género

feminino (36,4%), como para o masculino (38,6%), sendo que no gênero masculino a prevalência de cárie em dentes posteriores foi mais elevada do que no gênero feminino (Tabela 12). Resultado também verificado por Saravanan *et al.*, (2005) onde ambos os gêneros apresentaram uma maior prevalência de cárie dentária em dentes posteriores. Estes resultados podem estar relacionados com a complexa morfologia dos dentes posteriores (Pandit, 2000). As cáries geralmente desenvolvem-se em sulcos e fissuras (Fontana e Zero, 2006). A protecção pela língua e a abertura do canal da glândula submandibular perto dos incisivos inferiores, foram avançadas como sendo as principais razões para a resistência à cárie nesta localização anatomia. No entanto, a abertura do canal da glândula parótida perto dos molares superiores não foi relatada como possuidora dessa mesma protecção, logo este assunto requer mais investigações (Tandon *cit. in* Saravanan 2005).

O índice de CPOD descreve a experiência presente e passada de cárie dentária num indivíduo e é obtido pelo cálculo do número de dentes cariados (C), perdidos por cárie dentária (P) e obturados (O). Assim, os índices de cárie dão resposta às seguintes questões: Quantos dentes têm lesões de cárie? Quantos dentes foram perdidos? Quantos dentes foram obturados? [Em linha]. Disponível em <http://www.who.int>. [Consultado em 26/01/2009]. A soma destes três itens dá-nos o valor do índice de CPOD. Desagregando o CPO-D por componentes, encontramos uma experiência presente de cárie (componente cariado). Segundo a tabela 13 verificou-se uma média superior do índice de CPOD na faixa etária mais alta, o mesmo foi relatado por Duraiswamy *et al.*, (2007), num estudo sobre a experiência de cárie e necessidades de tratamento na Índia. Segundo Saravanan *et al.*, (2007) num estudo realizado no sul da Índia sobre a prevalência de cárie, a média de CPOD foi significativamente diferente por faixa etária, tal como os resultados verificados no presente estudo (Tabela 13).

No presente estudo a experiência de cárie nos indivíduos do gênero feminino foi de 59,9% e no gênero masculino de 40,1% (Tabela 14). A experiência de lesões cariosas na maxila e na mandíbula foi de 58% e 42%, respectivamente (Tabela 5), sendo estes resultados similares aos observados por Morais *et al.*, (2001), em que a distribuição

percentual da cárie por arcada dentária encontra uma maior percentagem de dentes cariados na maxila.

As lesões dentárias não cariosas estão relacionadas com a perda de estrutura dentária por um processo de origem não bacteriano. A presença de lesões não cariosas tem sido descrita com uma variação entre 5% a 85%. Esta grande variação reflecte a existência de poucos estudos nesta área. Os estudos publicados indicam que este tipo de lesão é uma condição quase universal (Bartlett e Shah, 2005). Bergstroem e Lavstedt, em 1979, realizaram um estudo epidemiológico sobre a escovagem dentária e a abrasão, onde se verificou uma prevalência de 12% de lesões de abrasão. Segundo Piotrowski *et al.* num estudo realizado em 2001, sobre a prevalência de lesões não cariosas numa população de veteranos dos Estados Unidos, não foi encontrado nenhum indivíduo com erosão. Neste estudo foram registados 296 (41,3%) indivíduos com atrições, 165 (23%) com fracturas dentárias ou de restaurações, 98 (13,7%) com abfracções, 67 (9,3%) com abrasões e 18 (2,3%) com erosões dentárias (Tabela 17).

Segundo Al-Omari *et al.* num estudo realizado em 2005, sobre atitudes e comportamentos em relação à saúde oral em ambos os géneros, realizado na Jordânia, o género feminino teve, no geral, atitudes e práticas mais positivas em relação à saúde oral quando comparado com o género masculino. Ostberg *et al.*, (2001), Nanakorn *et al.*, (1999) e Kassak *et al.*, (2001), citados por Al-Omari *et al.*, (2005) concluíram que o género feminino tem um melhor comportamento em relação à higiene oral, bem como um maior interesse em relação a esta. No presente estudo, a percentagem de indivíduos do género feminino com um estado de higiene oral boa foi de (19,6%), enquanto apenas 9,6% dos homens apresentava um nível bom de higiene oral (Gráfico 9).

O grau de risco para a cárie dentária não depende do género ou idade. O grau de risco para a cárie dentária depende de factores comportamentais, ambientais, estado de saúde geral e saúde oral (Rethman, 2000). Como se pode verificar no presente estudo, os indivíduos do género feminino apresentaram um risco mais elevado para a cárie dentária quando comparados com o género feminino (Gráfico 11). Estes resultados corroboram o

indicado por alguns estudos acerca do grau de risco para a cárie dentária e a sua associação ao género masculino (Johnson, 2004). Os indicadores de risco foram identificados e confirmados em populações mas, a determinação do risco individual continua a ser um problema. História de lesões cáries e mesmo a presença de cáries são os indicadores mais forte do grau de risco para a cárie dentária (Stefanac e Nesbit, 2007, p. 40). Verificou-se, neste estudo, que o grau de risco é dependente da presença de cáries médias e profundas, sendo que os indivíduos com uma maior prevalência de cáries médias e profundas apresentaram um grau de risco elevado para a cárie, de 85,6% e de 61,9% respectivamente (Tabela 18). Segundo Mello *et al.*, num estudo realizado em 2006 na cidade do Porto, sobre a prevalência e gravidade de lesões de cáries dentárias em adolescentes, 18% dos adolescentes escovavam os dentes menos de uma vez por dia e 62% não usava nenhum colutório, sendo que 43% nunca tinham ido a uma consulta de Medicina Dentária. Estas observações indicam que é necessário melhorar hábitos de higiene orais e facilitar o acesso dos adolescentes ao Médico Dentista. O comportamento individual relacionado com os hábitos de higiene oral e a dieta, bem como o risco para a cárie dentária, são largamente influenciados pela família, pela comunidade e pela sociedade (Mello *et al.*, 2005).

A principal razão para a colocação de restaurações é a cárie dentária (Negrish *et al.*, 2002). Vários estudos demonstraram que a recidiva de cárie tem sido a maior causa de substituição de restaurações (Negrish, *et al.*, 2002). De 6494 restaurações registadas neste estudo, 1018 (15,6%) apresentaram lesões de cáries secundárias (Tabela 14). Num estudo realizado por Hernández *et al.*, em 2008, sobre a cárie e a perda de dentes em estudantes pré-universitários, os autores concluíram que a prevalência de restaurações observadas foi superior no género feminino. O mesmo se verificou no presente estudo, em que a prevalência de restaurações foi de 7,2% no género feminino e 6% no género masculino (Tabela 20).

O termo prognóstico refere-se à probabilidade de obter um resultado favorável para uma doença (Stefanac e Nesbit, 2007, p. 42). O prognóstico pode estar relacionado com o grau de risco para a doença. Por exemplo, se um paciente tem um alto risco para a cárie dentária o prognóstico para o controlo da doença será baixo a não ser que esse risco seja

modificado ou eliminado (Stefanac e Nesbit, 2007, p. 43). De acordo com o presente estudo, todos os indivíduos que apresentavam um grau de risco elevado para a cárie dentária apresentavam também um prognóstico mau (Tabela 21). Um correcto prognóstico pode ser uma ferramenta importante para ajudar o paciente a fazer numa escolha racional entre as várias alternativas de tratamento. Isto não quer dizer que só o prognóstico determine o tipo de tratamento, será necessário ter em conta outros aspectos tais como, o tempo necessário para o tratamento, o grau de desconforto, o custo e os resultados a nível funcional e estético (Stefanac e Nesbit, 2007, p.42) De acordo com Stefanac e Nesbit (2007), vários aspectos podem ter um impacto no prognóstico, entre eles a idade e o grau de risco para a cárie. Foi possível concluir no estudo realizado que o prognóstico depende da faixa etária e do grau de risco apresentado, sendo que a faixa etária que apresentou um pior prognóstico foi entre os 31 e os 60 anos (60,0%). Como descrito anteriormente, 100% dos indivíduos com um grau de risco elevado apresentaram um prognóstico mau.

O aumento dos cuidados ao nível da saúde oral e o interesse em manter os dentes livres de cáries, por parte das populações, tem mudado a prevalência e o padrão da cárie dentária (Krejci e Lutz *cit. in* Manhart 2005). Alterações no padrão de tratamentos, combinado com a introdução de novos materiais e melhoramento dos já utilizados, associados a novas técnicas, tende a afectar a longevidade das restaurações dentárias. Diferenças notáveis no uso de materiais restauradores aconteceram nos passados 10 a 20 anos (Mjör *cit. in* Manhart 2005), sendo que a valorização da estética mesmo em dentes posteriores tem vindo a aumentar (Burke *cit. in* Manhart 2005). As restaurações dentárias substituem estrutura dentária perdida devido a lesões cariosas, fracturas dentárias, lesões de abrasão, atrição, abfracção e erosão. Estas restaurações podem também melhorar a aparência de um dente, estabelecer melhores contactos oclusais ou adaptar contactos interproximais (Stefanac e Nesbit, 2007, p.181). No presente estudo, os compósitos revelaram ser os materiais restauradores mais usados na clínica (76,5%) da Universidade Fernando Pessoa (Tabela 22). O mesmo foi verificado por Deligeorgi *et al.* (2000), num estudo realizado numa universidade de Atenas. Segundo referem estes autores, o mesmo não acontecia numa universidade de Manchester onde o material restaurador mais utilizado era o amálgama. Os compósitos apesar de possibilitarem cada

vez mais a restauração de dentes anteriores e posteriores estão sujeitos a fractura, descoloração, desgaste e associados à presença de cáries secundárias, razões principais para uma longevidade inferior à registada nas restaurações com amálgama (Manhart, 2005).

O segundo material mais aplicado neste estudo está associado a tratamentos restauradores expectantes ou provisórios de longa duração (ionómeros de vidro modificados por resina e óxido de zinco-eugenol modificado) numa percentagem global de 12,1%, dos tratamentos realizados (Tabela 22). De acordo com Deligeorgi *et al.*, (2000), o ionómero de vidro foi o terceiro material restaurador mais utilizado em ambas as universidades (Manchester e Atenas). Este material possui certas propriedades tais como, a libertação de flúor, a ligação química à superfície dentária e a biocompatibilidade no entanto, não possui propriedades mecânicas adequadas para a restauração dentária definitiva, principalmente nos dentes de áreas posteriores onde existe uma maior concentração de forças (Manhart, 2005).

Há algumas décadas, a escolha do material restaurador tinha, principalmente em conta, a longevidade, sendo que a estética ficava para segundo plano. Os profissionais colocavam restaurações metálicas sabendo que não agradavam esteticamente à maioria dos pacientes, mas a sua longevidade justificava a sua colocação (Christensen, 2007). A colocação de restaurações com amálgama é considerada uma técnica mais simplificada que aquela dos compósitos. Cáries secundárias, uma grande incidência de fracturas do material restaurador e do dente e a degradação marginal, têm sido apontadas em vários estudos como sendo as principais causas de fracasso de restaurações com amálgama (Manhart, 2005).

Embora muitas investigações sobre a longevidade das restaurações tenha sido publicada, é muitas vezes difícil fazer uma comparação entre esses estudos devido às diferenças no modo como foram conduzidos. Os elementos que muitas vezes diferem de estudo para estudo são o número de pacientes, o número de anos em que se fez a análise, número e o tipo de profissionais, número de restaurações, tipo e tamanho das restaurações, materiais usados, parâmetros de colocação das restaurações, métodos

estatísticos e principalmente a definição de fracasso e sucesso clínico das restaurações (Stefanac e Nesbit, 2007, p.182).

### III- CONCLUSÃO

Face às várias evoluções inerentes às áreas de dentística e às diversas possibilidades de organizações curriculares, que possibilitam formação nas áreas de pré-graduação em Medicina Dentária, é da maior importância analisar o percurso do trabalho realizado nas instituições de ensino, particularmente no que respeita aos resultados clínicos dos tratamentos restauradores realizados nas populações que frequentemente usufruem de cuidados de saúde oral em clínicas universitárias. Assim, este estudo transversal retrospectivo, descritivo realizado com base na recolha de informação a partir das fichas de Dentística da Universidade Fernando Pessoa, presentes nos processos dos pacientes, referentes aos anos de 2002 a 2006, permitiu aferir as seguintes conclusões:

- Foi verificada uma maior afluência às consultas de Dentística na Clínica da Universidade Fernando Pessoa por parte dos indivíduos do género feminino, incluídos na faixa etária dos 31 aos 60 anos.
- Uma parte significativa da amostra não apresentava nenhuma patologia sistémica ou tomavam qualquer fármaco.
- A maioria dos indivíduos habitava no Porto e Vila Nova de Gaia, apresentando um nível razoável de higiene oral.
- O principal motivo referido pelos pacientes na consulta de dentística foi o tratamento de lesões cariosas, sendo que no geral os pacientes, independentemente do género, apresentavam um grau de risco médio para a cárie dentária.
- Nestes pacientes registou-se um índice geral de CPOD de 16,5. Foi ainda possível concluir que a maxila apresentava uma maior percentagem de dentes cariados, perdidos e obturados, sendo estes mais frequentes nos sectores posteriores.

- Quanto ao grau de estrutura afectada e actividade das lesões de cárie dentária, o tipo de lesão cariiosa mais frequente foi a superficial, em que só o esmalte foi afectado, sendo que a maioria destas lesões apresentavam-se activas.

- Das lesões não cariosas registadas a mais frequente foi a atrição dentária, seguindo-se a fractura, a abfracção, a hipoplasia, a abrasão e finalmente a erosão

- Dos tratamentos efectuados na consulta de Dentística, verificou-se que os mais frequentes foram as restaurações definitivas com compósitos, seguindo-se as restaurações provisórias com óxido de zinco-eugenol e as restaurações com amálgama.

Com este estudo foi possível fazer uma auditoria geral acerca do diagnóstico e planeamento, protocolado na consulta de dentística da FCS-UFP, bem como uma caracterização da população alvo, do seu estado de saúde oral, do padrão de experiência da cárie dentária na cavidade oral, bem como uma análise quantitativa dos diferentes tipos de tratamento efectuados. Assim, as conclusões deste trabalho apesar de importantes para avaliar os resultados de cuidados de saúde numa clínica pedagógica, apresentam a limitação que apenas se enquadram na população analisada, não devendo os resultados ser extrapolados para outro tipo de indivíduos.

Seria interessante, futuramente, fazer um estudo no qual se chamaria os pacientes à Clínica da Universidade Fernando Pessoa e avaliar directamente, a qualidade e eficácia das restaurações realizadas mediante critérios clínicos definidos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ada Council On Scientific Affairs. (2003). Direct and Indirect Restorative Materials. *Journal of American Dental Association*. 134(4), pp. 463-472.

Al-Omari, Q.D. e Hamasha, A.A. (2005). Gender-Specific Oral Health Attitudes and Behavior among Dental Students in Jordan. *The Journal of Contemporary Dental Practice*, 6(1), pp. 107-114.

American Dental Association Council on Scientific Affairs. (2006). The Use of Dental Radiographs. Update and Recommendations. *J Am Dent Assoc*, 137(9), pp. 1304-1312.

Azevedo, E.C. *et alii*. (2008). Influence of Eugenol-Containing Temporary Restorations on the Microleakage of Total-Etch and Self-Etching Adhesive Systems. *Journal of Dental Science*, 23 (1), pp. 5-9.

Baratieri, L.N. (1993). *Dentística Procedimentos Preventivos e Restauradores*. São Paulo, Artmed Editora.

Baratieri, L.N. *et alii*. (2001). *Ondontologia Restauradora Fundamentos e Possibilidades*. São Paulo, Editora Santos, p.3.

Bartlett, D.W. e Shah, P. (2006). A Critical Review of Non-carious Cervical (Wear) Lesions and the Role of Abfraction, Erosion, and Abrasion. *Journal of Dental Research*, 85(4), pp. 306-312.

Batista, M.T.V. (2006). Odontologia Minimamente Invasiva. [Em Linha]. Disponível em <<http://www.odontologia.com.br/artigos.asp?id=678&idesp=3&ler=s>>. [Consultado em 3/10/2007].

Bernardo, M. *et alii.* (2007). Survival and Reasons For Failure of Amalgam Versus Composite Posterior Restorations Placed in a Radomized Clinical Trial. *Journal of American Dental Association*, 138(6), pp. 775-783.

Carneiro, M.C.G. *et alii.* (2008). Cárie Dentária e Necessidade de Tratamento Odontológico entre os índios Baniwa do Alto Rio Negro, Amazonas. *Ciência & Saúde Colectiva*, 13(6), pp.1895-1992.

Christensen, G.J. (2007). Longevity versus esthetics: The great restorative debate. *Journal of American Dental Association*, 138 (7), pp. 1013-10-15.

Cohen, S. (1998). Procedimentos para o Diagnóstico. *In: Cohen, S. e Burns, R.C. (Ed.). Caminhos da Polpa. 7ªed, Guanabara Koogan, pp. 1-18.*

Conceição, E.N. (2000). *Dentística, Saúde e Estética*. Artmed Editora, pp. 15-17.

Conceição, E.N. (2000). *Dentística, Saúde e Estética*.1ªed. Artmed Editora. pp. 137-138.

Conceito de Saúde Bucal. [Em Linha]. Disponível em <<http://www.conceitodesaudebucal.com.br>>. [Consultado em 14/12/2007].

Corchero, A.M.I. e Cepeda, J.R.G. (2008). Oral Health in People Over 64 Years of Age, Institutionalized in Centres for the Aged in the Vigo Health District of Spain, 2005. *Medicina Oral, Patologia Bucal y Cirurgia Bucal*, 13(8), pp. E523-E528.

Craig, R.G. (1998). *Materiales de Odontologia Restauradora*. 10ªed. Harcourt Brage, p.47

Craig, R.G. *et alii.* (2000). *Dental Materials Properties and Manipulation*. 7ªed. Mosby. pp. 58-60.

Deligeorgi, V. *et alii.* (2000). Reasons for Replacement of Restorations in Student Clinics in Manchester and Athens. *European Journal of Dental Education*, 4, pp. 153-159.

Duraiswamy, P. *et alii.* (2008). Dental Caries Experience and Treatment Needs of Green Marble Mine Laborers in Udaipur District, Rajasthan, India. *Indian Journal of Dental Research*, 19(4), pp.331-334.

Featherstone, J.D.B. (2000). The Science and Practice of Caries Prevention. *Journal of American Dental Association*, 131(7), pp. 887-899.

Fejerskov, N.B. (1997). Assessing the Stage of Caries Lesion Activity on the Basis of Clinical and Microbiological Examination. *Community of Dentistry and Oral Epidemiology*, 25, pp. 69-75.

Fitzgerel, W. (2007). The Evolution of Dentistry. [Em linha]. Disponível em <<http://www.contemporaryoralhygieneonline.com/issues/articles/2007-0702.asp>>. [Consultado em 02/10/2007].

Fontana, M. e Zero, D.T. (2006). Assessing Patients' Caries Risk. *Journal of American Dental Association*, 137(9), pp. 1231-1239.

Grippe, J. *et alii.* (2004). Attrition, Abrasion, Corrosion and Abfraction Revisited: A New Perspective on Tooth Surface Lesions. *Journal of American Dental Association*, 135(8), pp. 1109-1118.

Gushi, L.L. *et alii.* (2008). Dental Caries and Treatment Needs in Adolescents from the State of São Paulo, 1998 and 2002. *Revista de Saúde Pública*, 42(3), pp. 480-486.

Hernández, J.F. *et alii.* (2008). Caries y Perdida Dental En Estudiantes Preuniversitarios Mexicanos. *Salud Pública de México*, 50(3), pp.235-240.

Hickel, R. e Manhart, J. (2001). Longevity of Restorations in Posterior Teeth and Reasons for Failure. *The Journal of Adhesive Dentistry*, 3(1), pp. 45-64.

Hupp,J.R. (2005). Avaliação do Estado de Saúde Pré-Operatório. In: Peterson, L.J. *et alii*. (Ed.). *Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea*. 4ªed, Elsevier Editora, pp. 3-22.

Ismail, A.I. *et alii*. (2007). The International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): An Integrated System For Measuring Dental Caries. *Community of Dentistry and Oral Epidemiology*, 35. pp. 170-178.

Javali, S.B. e Pandit, P.V. (2007). Use of the Generalized Linear Models in Data Related to Dental Caries Index. *Indian Journal of Dental Research*, 18(4), pp.163-167.

Johnson, M.F. (2004). The Role of Risk Factors in the Identification of Appropriate Subjects for Caries Clinical Trials: Design Considerations. *Journal of Dental Research*, 83(Spec Iss C), pp. C116-C118.

Kidd, E.A.M. e Fejerskov, O. (2004). What Constitutes Dental Caries? Histopathology of Carious Enamel and Dentin Related to the Action of Cariogenic Biofilms. *Journal of Dental Research*, 83(Spec Iss C), pp. C35-C38.

Kinch, C.A.M. e McLean, M. E. (2003). Minimally Invasive Dentistry. *Journal of American Dental Association*, 134(1), pp. 87-95.

Krasse, B. (1988). *Risco de Cáries. Guia Prático para Controle e Assessoramento*. 2ª ed. Quintessence. pp.12-13.

Kutesa, A., Mwanika, A. e Wandera, M. (2005). Pattern of Dental Caries in Mulago Dental School Clinic, Uganda. *African Health Sciences*, 5(1), pp.65-68.

Lin, H.C., Wong, M.C.M. e Wang, Z.J. (2001). Oral Health Knowledge, Attitudes, and Practices of Chinese Adults. *Journal of Dental Research*, 80(5), pp.1466-1470.

Lito,A. e Carvalho, I. (2006). Anomalias Dentárias. [Em linha]. Disponível em <[http://gdev.ufp.pt/gimed\\_ps/index.php?id=376](http://gdev.ufp.pt/gimed_ps/index.php?id=376)>. [Consultado em 06/10/2008].

Lynch, C.D. *et alii*. (2006). Teaching The Placement of Posterior Resin-Based Composite Restorations in U.S. Dental Schools. *Journal of American Dental Association*, 137(5), pp.619-625.

Madlena, M. *et alii*. (2008). Caries Prevalence and Tooth Loss in Hungarian Adult Population: Results of a National Survey. [Em Linha]. Disponível em <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/8/364>> . [Consultado em 15/12/2008].

Major, I.A. e Bindslev, P.H. (1993). *Dentística Operatória Moderna*. 2ª ed. Editora Santos, p.13.

Manhart, J. *et alii*. (2002). Direct Posterior Restorations: Clinical Results and New Developments. *The Dental Clinics of North America*, 46, pp. 303-339.

Manski, R.J. e Moeller, J.F. (2002). Use of Dental Services. An Analysis of Visits, Procedures and Providers, 1996. *Journal of American Dental Association*, 133(2), pp.167-175.

Matos, D.L. e Costa, M.F.L. (2007). Tendência na Utilização de Serviços Odontológicos entre Idosos Brasileiros e Factores Associados: Um Estudo Baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (1998 e 2003). *Caderno de Saúde Pública*, 23 (11), pp. 2740-2748.

Medical Students Club. [Em linha]. Disponível em <<http://www.medclub.ae>>. [Consultado em 10/01/2008].

Mello, T. *et alii.* (2008). Prevalence and Severity of Dental Caries in Schoolchildren of Porto, Portugal. *Community Dental Health*, 25, pp.119-125.

Mondelli, J. *et alli.* (1997). *Dentística Restauradora. Tratamentos Clínicos Integrados*. 2ª ed. Quintessence, pp. 23-24.

Morais, I.R., Vale, V.L. e Albuquerque, S.H.C. (2001). Prevalência De Cárie Em Escolares De 10-14 Anos, Residentes Em Comunidade Rural Com Altos Teores De Flúor Natural Na Água De Consumo. [Em Linha]. Disponível em <<http://www.revistademedicina.ufc.br/v41/v419.htm>>. [Consultado em 20/12/2008].

Mount, G.J. e Hume, W.R. (1997). A Revised Classification of Carious Lesions by Site and Size. *Quintessence International*, 28(5), pp.301-303.

Mount, G.J. e Hume, W.R. (2005). *Preservation and Restoration of Tooth Structure*. Londres, Knowledge Books and Software.

Mount, G.J. e Ngo, H. (2000). Minimal Intervetion: Advanced Lesions. *Quintessence International*, 31. pp.621-629.

Negrish, A.R.S. (2002). Composite Resin Restorations: A Cross-Sectional Survey of Placement and Replacement in Jordan. *International Dental Journal*, 52, pp. 461-468.

Nesbit, S.P., Stefanac, S.J. e Broome, A. (2007).Evidence-Based Treatment Planning: Assessment of Risk, Prognosis, and Expected Treatment Outcomes. *In: Stefanac, S.J. e Nesbit S.P. (Ed.). Treatment Planning in Dentistry*. 2ªed, Mosby, pp. 31-51.

Nesbit, S.P., Kanjirath, P. e Stefanac, S.J. (2007). The Definitive Phase of Treatment. *In: Stefanac, S.J. e Nesbit S.P. (Ed.). Treatment Planning in Dentistry*, 2ªed, Mosby, pp. 169-212.

Pasler, F.A. (1992). *Atlas de Radiologia Odontológica*. Madrid, Elsevier.

Patro, B.K. (2008). Prevalence of Dental Caries Among Adults and Elderly in a Urban Resettlement Colony of New Delhi. *Indian Journal of Dental Research*, 19 (2), pp. 95-98.

Patro, B.K. *et alii*. (2008). Prevalence of Dental Caries Among Adults and Elderly in an Urban Resettlement of New Delhi. *Indian Journal of Dental Research*, 19(2), pp. 95-98.

Piotrowski, B.T. *et alii*. (2001). Examining the Prevalence and Characteristics of Abfractionlike Cervical Lesions in a Population of U.S. Veterans. *Journal of American Dental Association*, 132(12), pp. 1694-1701.

Pitts, N.B. e Stamm, J.W. (2004). International Consensus Workshop on Caries Clinical Trials (ICW-CCT)- Final Consensus Statements Agreeing Where the Evidence Leads. *Journal of Dental Research*, 83(Spec Iss C), pp. C125-C128.

Puckett, A.D. *et alii*. (2007). Direct Composite Restorative Materials. *The Dental Clinics of North America*, 51(3), pp. 659-675.

Rascic, H.K. *et alii*. (2006). Dental Anomalies Among Students of Faculty of Dentistry, University of Sarajevo. *Acta Medica Academica*, 35, pp.23-29.

Rethman, J. (2000). Trends in Preventive Care: Caries Risk Assessment And Indications For Sealants. *Journal of American Dental Association*, 131(6), pp. 8S-12S.

Saravanan, S. *et alii*. (2005). Prevalence Pattern of Dental Caries in the Primary Dentition Among School Children. *Indian Journal of Dental Research*, 16, pp.140-146.

Soncini, J.A. *et alii*. (2007). The Longevity of Amalgam Versus Compomer/Composite Restorations In Posterior Primary and Permanent Teeth. *Journal of American Dental Association*, 138(6), pp. 763-772.

Stefanac, S.J. (2007). Developing the Treatment Plan. *In: Stefanac, S.J. e Nesbit S.P. (Ed.). Treatment Planning in Dentistry. 2ªed, Mosby, pp. 53-68.*

Stefanac, S.J. (2007). Information Gathering and Diagnosis Development. *In: Stefanac, S.J. e Nesbit S.P. (Ed.). Treatment Planning in Dentistry. 2ªed, Mosby, pp. 3-30.*

Stefanac, S.J. e Nesbit, S.P. (2007). The Acute Phase of Treatment. *In: Stefanac, S.J. e Nesbit S.P. (Ed.). Treatment Planning in Dentistry. 2ªed, Mosby, pp. 113-136.*

The Ohio State University. [Em linha]. Disponível em <<http://www.dent.ohio-state.edu/radiologycarie>>. [Consultado em 04/01/08].

Tyas, M.J. *et alii.* (2000). Minimal Intervention Dentistry: A Review. *International Dental Journal*, 50. pp. 1-12.

Vargas, C.M., Yellowitz, J.A. e Hayes, K.L. (2003). Oral Health Status of Older Rural Adults in the United States. *Journal of American Dental Association*, 134(4), pp.479-486.

Veja, A.D.C.A. *et alii.* (2006). Restorative Procedures in Posterior Teeth Placed During a Graduation Course Clinic: Quantitative Evaluation About Amalgam Versus Composite Resin. *Brazilian Journal of Oral Sciences*, 5(19), pp. 1209-1212.

Wakefield, C.W. e Kofford, K.R. (2001). Advances in Restorative Materials. *Dental Clinics of North America*, 45(1), pp.7-29.

World Health Organization. [Em Linha]. Disponível em <<http://www.who.int>>. [Consultado em 10/01/2009].





