



**CATOLICA**  
**FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA**

---

UISEU

## **CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO PEDIÁTRICA DA CONSULTA DE ODONTOPEDIATRIA DA UCP**

Dissertação apresentada Universidade Católica Portuguesa para obtenção do grau de  
Mestre em Medicina Dentária

Por:

Jennifer Cardoso Pinto

Visu, 2021





**CATOLICA**  
**FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA**

---

VISEU

## **CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO PEDIÁTRICA DA CONSULTA DE ODONTOPEDIATRIA DA UCP**

Dissertação apresentada Universidade Católica Portuguesa para obtenção do grau de Mestre em  
Medicina Dentária

Por:

Jennifer Cardoso Pinto

Orientador: Professora Doutora Mariana Pinheiro Torres de Seabra

Coorientador: Professora Doutora Andreia Sofia de Paiva Figueiredo

Viseu, 2021



“O sucesso é uma consequência e n o um objetivo”.  
Gustave Flaubert



*Aos meus pais, José e Lúcia*

*Pelo amor, carinho e apoio incondicionais, lições de vida e transmissão de valores pelos quais dirijo a minha vida enquanto pessoa e profissional, e aos quais devo tudo o que tenho e sou.*

*Obrigada pela vida que me proporcionaram.*

*Ao meu irmão, Michael*

*Por todos os episódios que passamos quando crescíamos, pelos ensinamentos e pela influência que teve na pessoa que sou hoje e por me acompanhar na vida Universitária, e não só, por ter deixado tudo e ter vindo comigo, para outro país .*



## Agradecimentos

A todos aqueles que, de uma forma ou outra, contribuíram para a elaboração deste trabalho, gostaria de demonstrar o meu agradecimento.

À minha orientadora, **Professora Doutora Mariana Seabra**, por ter sido incansável e disponível desde o primeiro instante, por toda a ajuda, apoio, paciência e profissionalismo ao longo do período de elaboração desta dissertação e por ser um exemplo a seguir.

À minha coorientadora, **Professora Doutora Andreia Figueiredo**, por me ter orientado e aconselhado através da vasta experiência que possui.

À **professora Doutora Filomena Capucho**, pela disponibilidade contínua em todo o percurso académico, mas também pela partilha de conhecimento e ajuda na correção ao longo desta dissertação.

Ao **professor Doutor Nélio Veiga**, pela flexibilidade na ajuda da realização da análise estatística desta dissertação.

À **minha família**, por serem o meu exemplo de luta e determinação, por serem o meu abrigo de todas as horas e estarem sempre comigo mesmo a 2000 km de distância.

Aos que mesmo sem nomeações sabem que os guardo com carinho e que os levarei comigo aonde quer que eu vá.

A todos, um sentido muito obrigada.

## **Resumo:**

**Introdução:** A Odontopediatria é um ramo da Medicina Dentária que se encarrega do estudo, prevenção e tratamento da saúde oral das crianças, desde bebés até a adolescência. A atuação do Médico Dentista Odontopediatra deve centrar-se não apenas no tratamento, mas sim na estipulação de um correto diagnóstico, na prevenção e na interceção das potenciais anomalias e más oclusões detetadas.

**Objetivos:** O objetivo desta investigação foi caracterizar a população pediátrica que frequenta a Clínica Dentária Universitária da Universidade Católica Portuguesa de Viseu, entre os 6 e os 18 anos de idade. Avaliar as radiografias panorâmicas existentes nos processos dos doentes da Clínica Dentária Universitária e determinar as anomalias dentárias de número detetáveis radiograficamente que ocorrem mais frequentemente na população pediátrica, bem como a dentição e o dente mais afetado.

**Métodos:** Analisar as fichas clínicas dos pacientes e as radiografias panorâmicas dos doentes da Clínica Dentária Universitária da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade Católica Portuguesa de Viseu. Qualquer informação concernente à identificação dos pacientes foi mantida confidencial através de um processo de anonimização.

**Resultados:** Relativamente à caracterização da população selecionada a maioria dos pacientes faz a primeira consulta após os 5 anos de idade e por norma é realizada apenas uma consulta por doente. Dos 352 pacientes selecionados, 87 não apresentam radiografia panorâmica no processo e 10 apresentam radiografias panorâmicas insatisfatórias para análise. Nas radiografias panorâmicas estudadas, 24 pacientes (9.4%) apresentavam anomalias dentárias de número. Destes 24 pacientes, 19 apresentavam agenesias (7,45%) e 5 apresentavam dentes supranumerários (1,96%). Apenas a dentição permanente foi afetada por agenesias. Os dentes mais afetados por agenesias foram os segundos pré-molares inferiores. O supranumerário mais frequente foi o mesiodente.

**Conclusão:** A monitorização da erupção e do desenvolvimento da dentição temporária, mista e definitiva é uma componente fundamental para uma boa saúde oral dos doentes pediátricos.

**Palavras-chave:** Anomalias Dentárias; Radiografia Panorâmica; Odontopediatria; Hipodontia, Supranumerários; Agenesias.



## **Abstract:**

**Introduction:** Pediatric Dentistry is a branch of Medical Dentistry which involves the study, prevention, and treatment of oral health in children, from newborns to adolescence. Pediatric Dentist must focus, not only on treating, but on the development of a correct diagnosis, on prevention and interlinking of potential anomalies and bad occlusions that are detected.

**Objective:** Characterize the pediatric population which comes to the University Dental Clinic of the Faculty of Dental Medicine of the Portuguese Catholic University of Viseu, surrounding ages between 6 and 18 years. Analyze the Panoramic radiography present in the medical records of patients and determine the dental anomalies which are detectable radiographically and occur frequently in this pediatric population, as well as the dentition and teeth which are affected more frequently.

**Methods:** Assay medical records and Panoramic radiography of Patients from the University Dental Clinic of the Faculty of Dental Medicine of the Portuguese Catholic University of Viseu. Any information related to the identification of patients was kept confidential by the process of anonymity.

**Results:** Regarding the characterization of the population, most patients have their first appointment after reaching the age of 5, having only one appointment per patient.

Of a total of 352 selected patients, 87 did not have a Panoramic radiography on their medical records, 10 had Panoramic radiography but were unsatisfactory, preventing analysis.

In the Panoramic radiography that were studied, 24 patients (9.4%) presented dental anomalies of number. Of the 24 patients, 19 had agenesis (7,45%) and 5 supernumerary teeth (1,96%). Only those with permanent dentition were affected by agenesis. The most affected teeth by agenesis were the 2<sup>nd</sup> mandibular premolar. The most frequent supernumerary tooth was the mesial tooth.

**Conclusion:** The monitoring of teeth eruption and development of temporary, mixed and permanent dentition is a fundamental component for good oral health in pediatric patients.

**Keywords:** Teeth anomalies; Panoramic radiography; Pediatric Dentistry; Hypodontia; Supernumeraries, Agenesis.





## Índice:

<b>1.INTRODUÇÃO:</b> .....	<b>2</b>
<b>1.1 Enquadramento teórico:</b> .....	<b>3</b>
<b>1.2 Saúde Geral – OMS:</b> .....	<b>4</b>
<b>1.3. Saúde Oral em Portugal:</b> .....	<b>5</b>
<b>1.4 Determinantes da Saúde Oral:</b> .....	<b>6</b>
<b>1.5 Embriologia – formação dentária:</b> .....	<b>7</b>
<b>1.6 Estágios de Nolla:</b> .....	<b>9</b>
<b>1.7 Anomalias dentárias:</b> .....	<b>10</b>
1.7.1 Anomalias dentárias de número: .....	<b>11</b>
<b>1.8 A importância das radiografias panorâmicas:</b> .....	<b>15</b>
<b>2.OBJETIVOS</b> .....	<b>18</b>
<b>3.MATERIAIS E MÉTODOS:</b> .....	<b>20</b>
<b>3.1 Tipo de estudo:</b> .....	<b>21</b>
<b>3.2 Data e Local</b> .....	<b>21</b>
<b>3.3 Amostra</b> .....	<b>21</b>
<b>3.4 Recolha e análise de dados:</b> .....	<b>23</b>
<b>3.5 Critérios metodológicos aplicados na recolha de dados</b> .....	<b>23</b>
<b>3.6 Procedimentos legais e éticos</b> .....	<b>24</b>
<b>3.7 Procedimento de análise estatística dos dados:</b> .....	<b>25</b>
<b>4.RESULTADOS</b> .....	<b>26</b>
<b>4.1 Resultados da análise dos processos</b> .....	<b>27</b>
<b>4.2 Resultados da análise das Radiografias Panorâmicas</b> .....	<b>31</b>
<b>5.DISSCUSSÃO:</b> .....	<b>40</b>
<b>6.CONCLUSÕES</b> .....	<b>52</b>
<b>7.BIBLIOGRAFIA:</b> .....	<b>54</b>
<b>8. APÊNDICE:</b> .....	<b>64</b>
<b>9. ANEXOS:</b> .....	<b>66</b>

## **Índice de Tabelas:**

Tabela 1 - Cronologia do desenvolvimento da dentição permanente

Tabela 2 - Associação entre o género e as variáveis em estudo

Tabela 3 - Resultados pertencentes a pesquisas acerca do predomínio de agências em diferentes populações

Tabela 4 - Resultados pertencentes a pesquisas acerca do predomínio de supranumerários em diferentes populações



## Índice de Gráficos:

Gráfico 1 – Género dos doentes atendidos.....	48
Gráfico 2 – Idade dos doentes atendidos.....	49
Gráfico 3 – Género e idade dos doentes atendidos.....	50
Gráfico 4 – Idade dos doentes atendidos na primeira consulta.....	51
Gráfico 4.1 – Distribuição dos pacientes na primeira consulta por faixas etárias.....	51
Gráfico 5 – Número de consultas realizadas por doente.....	52
Gráfico 6 – Área de residência dos doentes atendidos.....	53
Gráfico 7 – Género dos doentes atendidos.....	54
Gráfico 8 – Idade dos doentes atendidos.....	54
Gráfico 9 – Género e idade dos doentes atendidos.....	55
Gráfico 10 – Percentagem de anomalias de número .....	56
Gráfico 11 – Percentagem de anomalias de número por género.....	57
Gráfico 12 – Percentagem de agenesias e de supranumerários.....	57
Gráfico 13 – Distribuição dos dentes mais afetados por agenesia dentaria.....	58
Gráfico 14 – Percentagem de agenesias dentárias nos maxilares.....	58
Gráfico 15 – Percentagem de simetria / bilateralidade das agenesias dentárias.....	59
Gráfico 16 – Distribuição dos supranumerários mais frequentes.....	60
Gráfico 17 – Percentagem de supranumerários nos maxilares.....	60



## **Índice de Figuras:**

Figura 1 - Representação esquemática das diversas células envolvidas no desenvolvimento dentário

Figura 2 - Estádios de desenvolvimento dos dentes permanentes segundo Nolla

Figura 3 - Diagrama ilustrativo da organização do estudo

Figura 4 – Presença de agenesia dentária

Figura 5 - Presença de dente supranumerário

## **Lista de abreviaturas:**

OMS: Organização Mundial de Saúde

OMD: Ordem dos Médicos Dentistas

AAPD: American Academy of Pediatric Dentistry

INE: Instituto Nacional de Estatística

DPO: Data Protection Officer

FMD: Faculdade de Medicina Dentária



## **1.INTRODUÇÃO:**

## 1.1 Enquadramento teórico:

A Odontopediatria é uma área da Medicina Dentária que se encarrega do estudo, prevenção e tratamento da saúde oral das crianças, desde bebês até a adolescência.<sup>1</sup>

A atuação do Odontopediatra deve centrar-se não apenas no tratamento, mas sim na estipulação de um correto diagnóstico, na prevenção e na interceção das potenciais anomalias e más oclusões detetadas.<sup>2</sup>

De forma a obter um diagnóstico, estabelecer um plano de tratamento e obter um prognóstico no momento em que o Médico Dentista se depare com aspetos clínicos e radiográficos que se afastem das condições anatómicas normais, é fundamental observar os dentes e as estruturas da cavidade oral.<sup>3</sup> Os Médicos Dentistas têm a responsabilidade de reconhecer, diagnosticar e controlar a evolução das anomalias de desenvolvimento da dentição, mediante algumas características como a complexidade da patologia, a experiência e conhecimento.<sup>3</sup>

Todavia, além de prevenção, diagnóstico e tratamento dos problemas da cavidade oral da criança o Odontopediatra deve observar também os aspetos psicológicos e educacionais da criança.<sup>4</sup> Esta observação permitirá, assim, a obtenção de informações sobre o desenvolvimento da saúde das crianças, de forma a alertar atempadamente os pais sobre condições físicas, emotivas e psicológicas significativas.<sup>4-9</sup>

A primeira consulta deve ser realizada aquando da erupção do primeiro dente na cavidade oral (até aos 12 meses de idade), de forma a estabelecer um programa preventivo individual de saúde oral, instruir os pais sobre os hábitos de higiene oral, hábitos alimentares e calendarizar as avaliações periódicas dependendo do risco individual da criança.<sup>4-7,10</sup> De forma a avaliarmos o desenvolvimento das dentições decídua, mista e permanente, a primeira consulta deve ser executada de forma preventiva, evitando episódios de dor, dado que é na primeira consulta que a criança estabelece as primeiras impressões sobre o local e ambiente, podendo assim estabelecer um relacionamento de confiança com o Médico Dentista.<sup>11</sup>

A higiene oral envolve a criança e os pais.<sup>11</sup> Inicialmente, dos 0 aos 7 anos, é de responsabilidade apenas dos pais.<sup>11</sup> A partir dos 7 anos, passa a responsabilidade exclusiva da criança com orientação e supervisão dos pais (a menos que esta não tenha ainda adquirido destreza manual suficiente e, portanto, continuar a ter controlo dos pais).<sup>11</sup>

Além disso, a continuidade de consultas dentárias desde a infância até a idade adulta faz com que a ansiedade e medo por parte das crianças diminua e, para mais, os custos dos procedimentos preventivos são menores do que os corretivos, que ainda podem levar a problemas exacerbados se não tratados atempadamente.<sup>4,12</sup>

As radiografias são uma mais-valia nos cuidados de saúde oral, na identificação das anomalias e patologias da cavidade oral, bem como na interceção de alguns problemas de desenvolvimento da dentição, quer para as crianças quer para os adolescentes, uma vez que nos permite a monitorização das doenças orais, traumatismos dento-alveolares, desenvolvimento dento-facial e avaliação da progressão do tratamento.<sup>4</sup>

A monitorização da erupção e do desenvolvimento da dentição temporária, mista e definitiva é uma componente fundamental para uma boa saúde oral dos pacientes pediátricos.<sup>13</sup> Qualquer transtorno que se desenvolva poderá ter complicações quer a nível estético quer a nível funcional.<sup>13</sup>

A radiografia panorâmica é o exame recomendado para a deteção de anomalias uma vez que oferece um panorama total das estruturas do complexo maxilo-mandibular, o que nos permite estabelecer um diagnóstico de anomalias dentárias de achados radiográficos que muitas vezes não apresentam qualquer suspeita clínica.<sup>13</sup> Porém, muitas vezes são necessárias outras técnicas radiográficas para complementar a radiografia panorâmica. Normalmente, as radiografias panorâmicas são realizadas como exame de rotina.<sup>13</sup> A necessidade de radiografias dentárias deve ser determinada apenas após a análise da história médica e dentária do paciente e depois de completar o exame clínico, de forma a determinar a necessidade do paciente.<sup>4,14</sup> Devemos implementar todas as medidas, de forma a reduzir ao mínimo a exposição as radiações seguindo os princípios de ALARA.<sup>4,14</sup>

## 1.2 Saúde Geral – OMS:

A OMS define que a “saúde” não se refere somente a uma ausência de doença, mas a um estado de total bem-estar físico, mental e social.<sup>15,16</sup>

Consiste na inexistência de dores orais e faciais crónicas, cancro oral e da orofaringe, lesões orais, distúrbios hereditários como fenda labial e palatina, doença periodontal, carie de cárie, perda de cárie, e outras patologias que afetam a boca e a cavidade oral.<sup>17</sup>

### 1.3. Saúde Oral em Portugal:

A Saúde Oral tem uma forte correlação com várias doenças crónicas como as doenças respiratórias, cardiovasculares, neoplásicas e metabólicas.<sup>18</sup> Uma alimentação pouco saudável e cariogénica, tabagismo e consumo elevado de álcool são fatores de risco relacionados quer com as doenças orais quer com o surgimento de doenças crónicas.<sup>18</sup> Por isso, é importante controlar o consumo de sacarose e implementar uma alimentação rica e variada evitando surgimento de cáries e perda dentária precoce, cessar os hábitos tabágicos e reduzir o consumo de álcool, diminuindo a probabilidade de desenvolver cancro oral e doença periodontal.<sup>18</sup>

A cárie e a doença periodontal caracterizam-se como duas das doenças mais prevalentes do mundo; no entanto são ambas facilmente evitáveis com simples procedimentos de prevenção primária.<sup>17</sup> Constituem a principal causa de perdas dentárias, atingindo crianças, adolescentes, adultos e idosos.<sup>17</sup>

A população portuguesa apresenta graves problemas de saúde pública no que respeita a Saúde Oral.<sup>19</sup> A premência de desenvolver estratégias de prevenção primária é uma realidade.<sup>17</sup> Por isso, a OMS tem dado particular atenção aos programas de promoção da saúde empregues nas escolas e junto da população, de modo a reduzir a prevalência de doenças orais.<sup>17</sup>

A promoção da Saúde Oral inicia-se com a consciencialização durante a gravidez, de forma a assegurar os hábitos de higiene oral ao bebé logo depois o nascimento.<sup>19</sup> Tanto ao domicílio como nas escolas, as informações relativas à prevenção de doenças orais devem ser incentivadas de forma a fomentar os cuidados diários e evitar complicações.<sup>19</sup>

A probabilidade de desenvolver doenças orais está fortemente relacionada com o estilo de vida e hábitos diários.<sup>17</sup> Uma saúde oral deficitária pode levar a repercussões no desempenho escolar, na qualidade de vida e no sucesso na vida adulta.<sup>17</sup> Crianças que apresentam doenças orais expressam uma probabilidade 12 vezes maior de ter dias de atividades restritas, como, por exemplo, faltas escolares.<sup>17</sup> A classe social, o nível educacional e a situação profissional dos pais desempenham um papel importante na condição de saúde oral das crianças.<sup>17</sup>

Em 2018, a Ordem dos Médicos Dentistas (OMS) difundiu a 4ª edição do Barómetro da Saúde Oral, onde analisaram os hábitos de Saúde Oral dos portugueses.<sup>20</sup> Este estudo revelou que 96,2% dos portugueses escovam os dentes com regularidade, somente 50% usam elixir e 29,5% fazem uso do fio dentário.<sup>20</sup> O género feminino têm mais cuidados em escovar os dentes, usar elixires e fazer uso de fio dentário, relativamente ao género masculino.<sup>20</sup>

#### 1.4 Determinantes da Saúde Oral:

Há uma forte evidência na relação entre as doenças orais e os comportamentos de Saúde Oral, nomeadamente na prevalência de cárie dentária e doença periodontal entre as populações e os seus hábitos.<sup>21</sup> No entanto, é possível uma redução destas patologias com uma melhoria da higiene oral e uma diminuição do consumo de açúcares, tabaco e álcool.<sup>21</sup>

É crucial aperfeiçoar alguns aspetos no que diz respeito aos cuidados de Saúde Oral, designadamente a importância de escovar os dentes diariamente pelo menos duas vezes ao dia e completar a higiene oral com o uso de fio dentário, escovando também outras estruturas da cavidade oral para além dos dentes como a língua, a gengiva e o palato, ter uma alimentação rica e variada com atenção ao consumo de sacarose, visitar regularmente o Médico Dentista de forma a prevenir e detetar doenças orais o mais precocemente possível.<sup>20,22</sup>

##### 1.4.1 Escovagem:

A placa bacteriana surge como causador de grande parte dos problemas da cavidade oral, nomeadamente a cárie dentária e a doença periodontal, como tal o seu controlo e a sua remoção assumem um papel determinante na medicina dentária em geral.<sup>23</sup>

As bactérias constituintes do biofilme pertencem geralmente a uma grande e complexa comunidade polimicrobiana, que por sua vez se aloja no hospedeiro quando não existe remoção da mesma.

Após as refeições, as bactérias presentes no biofilme libertam ácidos que agredem o esmalte dentário e libertam substâncias que provocam irritação dos tecidos levando a sangramentos, formação de bolsas e perda de osso alveolar.<sup>23</sup> Ataques consecutivos enfraquecem o esmalte levando ao surgimento de cárie dentária.<sup>23</sup> A placa bacteriana pode ser facilmente removida com uma escovagem adequada, porém, se esta não for removida diariamente, através da escovagem, dará origem a cálculo ou tártaro.<sup>23,24</sup>

Assim, o controlo da placa bacteriana é um dos fatores mais importantes para uma boa saúde oral.<sup>25</sup>

##### 1.4.2 Dieta e cárie:

Um dos principais fatores etiológicos que contribuem para o aparecimento e desenvolvimento da cárie dentária, é a sacarose.<sup>26</sup> Evitando o consumo de bebidas e alimentos açucarados, e aumentando o consumo de frutas e vegetais e até mesmo de leite, é possível prevenir/reduzir o

aparecimento de cárie dentária.<sup>26</sup> O *Streptococcus Mutans*, aproveita-se do substrato e provoca a desmineralização do esmalte dentário através da produção de ácido.<sup>26</sup>

#### 1.4.3 Visitas ao médico dentista:

As visitas regulares ao Médico dentista, a cada seis meses, são muito importantes, de forma que possa haver um diagnóstico precoce de patologias orais, para que possam ser dadas instruções dos cuidados orais e a aplicação de tratamentos preventivos primários.<sup>27</sup> A instrução e motivação dos pacientes são pontos chaves para comportamentos de saúde oral corretos e saudáveis.<sup>27</sup>

#### 1.5 Embriologia – formação dentária:

Os dentes atravessam um processo de desenvolvimento de formação e maturação, antes de alcançarem a sua conformação final.<sup>28,29</sup>

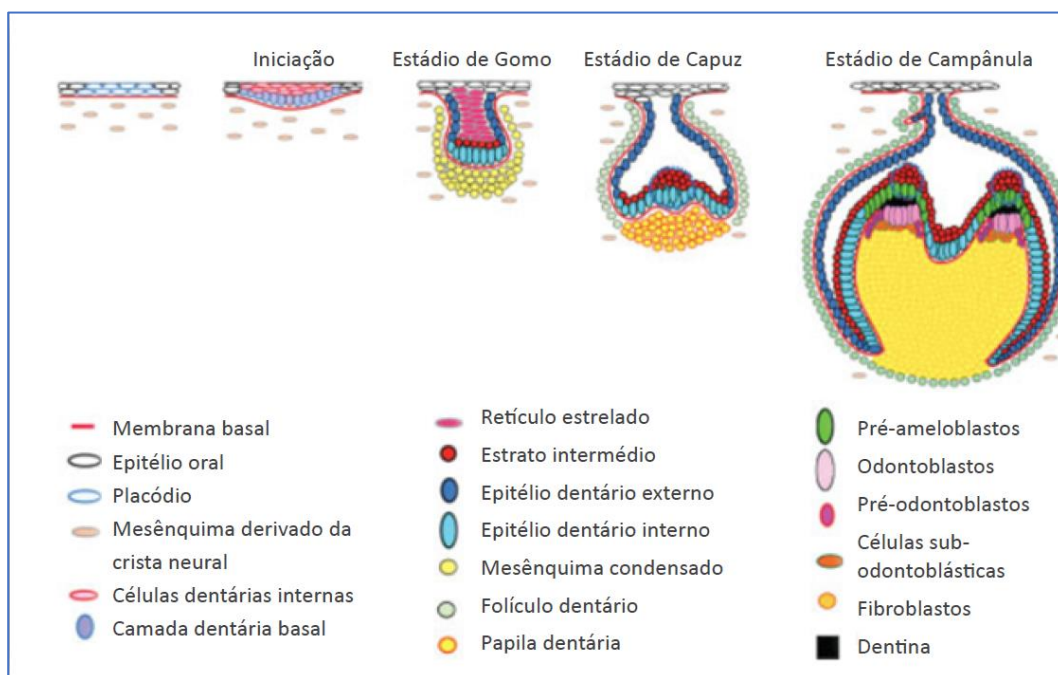
O processo de formação do dente é marcado por interações entre epitélios e tecidos mesenquimatosos e classificam-se em três fases: iniciação, morfogénese e histogénese.<sup>30</sup>

Ao longo da iniciação, decorre a invaginação do epitélio oral (a lâmina dental) que dá origem aos gérmes dentários.<sup>30</sup> A lâmina dentária apresenta-se como uma banda de tecido em forma de arco, que segue a linha de prega vestibular.<sup>30</sup> Qualquer proeminência epitelial é cercada por uma condensação mesenquimimatososa.<sup>30</sup>

No decorrer da morfogénese, ocorre uma associação entre proliferação celular e movimento celular, que define a forma do dente.<sup>30</sup>

Durante a histogénese, ocorre a diferenciação (que começa durante a morfogénese), da qual derivam os tecidos dentários mineralizados e os tecidos não mineralizados.<sup>30</sup>

O gérmem dentário passa por uma série de etapas contínuas que, de acordo com a sua morfologia, se denominam: estágio de gomo, estágio de capuz, estágio de campânula, estágio de folículo dentário terminal ou maduro de acordo com o grau de morfodiferenciação e histodiferenciação dos seus constituintes epiteliais.<sup>30</sup>



*Fig.1 - Representação esquemática das diversas células envolvidas no desenvolvimento dentário. Adaptado de: Mitsiadis & Graf, 2009.*

O estágio de gomo/ botão, considerado o estágio inicial da odontogênese, inicia-se a partir do epitélio oral após o desenvolvimento da lâmina dentária.<sup>29,31</sup> As células da lâmina dentária proliferam formando projeções que assumem aspeto semelhante a botões, ocupando o mesenquima subjacente.<sup>29,31</sup>

O estágio de capuz irrompe de uma intensa e desigual proliferação das células epiteliais ocasionada pela variação de concentração dos fatores de crescimento, que leva a formação de uma estrutura similar a um chapéu (causada pela invaginação do órgão de esmalte).<sup>29</sup> As células periféricas organizam-se no sentido de desenvolver o epitélio externo e interno do órgão de esmalte, enquanto as demais células adquirem morfologia estrelada, obtendo a designação de células do retículo estrelado (embora este só esteja completamente desenvolvido quando atinge a fase de campânula tardia).<sup>29</sup> O retículo estrelado situa-se entre o epitélio externo e o epitélio interno.<sup>30</sup>

No final desta fase, conseguimos observar os gérmes dentários, constituídos por uma componente epitelial e uma mesenquimatososa, que vão dar origem ao esmalte e papila dentária.<sup>29</sup> Um levantamento na zona interior do capuz, proveniente do mesenquima, irá originar a dentina, o cimento e a polpa.<sup>29</sup> A cobertura ectodérmica sobre a papila designa-se órgão do esmalte, sendo que dará origem ao esmalte dentário.<sup>29</sup> À medida que o órgão de esmalte e a papila dentária se formam, o mesenquima envolvente condensa-se, formando o saco dentário, que mais tarde dará origem ao cimento e ao ligamento periodontal.<sup>29</sup>

O estágio de campânula é caracterizado pela invaginação do órgão de esmalte, a qual leva a que o gérmen dentário apresente uma forma análoga a um sino.<sup>29</sup>

As células mesenquimatosas da papila dentária diferenciam-se em odontoblastos, que produzem a pré-dentina, que será calcificada para originar a dentina.<sup>29</sup>

As células do epitélio interno do esmalte produzem os ameloblastos, que dão origem ao esmalte, ajudando assim a desenvolver a camada externa do dente, a coroa.<sup>29</sup> A raiz forma-se quando o esmalte e a dentina estão bem desenvolvidos.<sup>29</sup> Consoante a dentina cresce, a cavidade pulpar diminui, e a raiz torna-se um canal estreito para o alojamento de vasos e nervos.<sup>29</sup> As células internas do saco dentário produzem cementoblastos, que produzem, por sua vez, cimento que é depositado sobre a dentina radicular.<sup>29</sup> À medida que os dentes se formam, os maxilares ossificam-se e as células externas do saco dentário tornam-se atuantes na formação óssea.<sup>29</sup> Cada dente é circundado por osso, e é preservado pelo ligamento periodontal.<sup>29</sup>

A esfoliação também pertence ao processo de formação dentária.<sup>28</sup> medida que o dente permanente surge na arcada, o dente decíduo passa por um processo de esfoliação, perde estrutura dentária por reabsorção, concedendo ao dente permanente um trajeto de erupção apropriado.<sup>28</sup> Os dentes decíduos agem como guias de erupção para os dentes permanentes em formação.<sup>28</sup>

### 1.6 Estágios de Nolla:

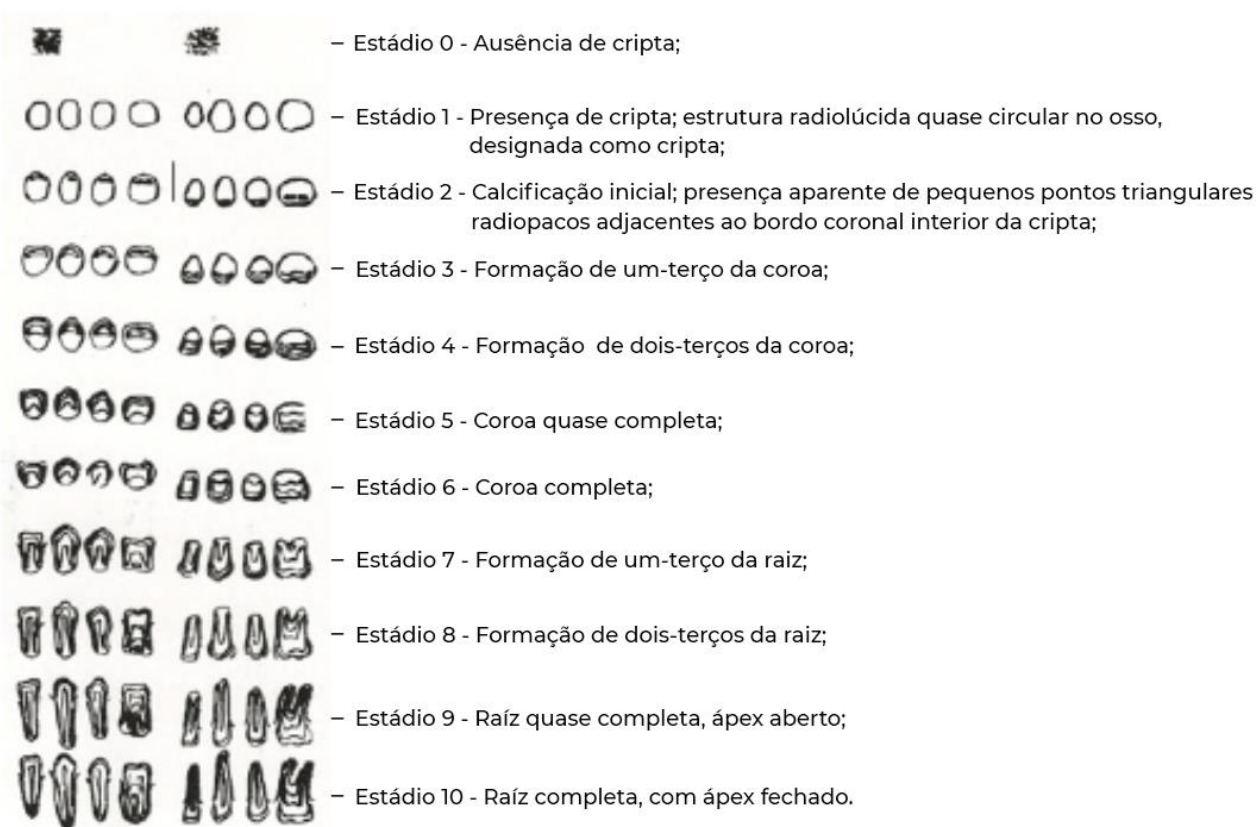
A erupção dentária permite-nos determinar a idade dentária, porém, a época de aparecimento dos dentes na cavidade oral pode divergir bastante.<sup>32</sup>

Em 1960, Nolla apresentou uma técnica de observação através de uma série de radiografias panorâmicas em que descreveu os estádios de desenvolvimento dentário e dez estádios de mineralização dos dentes.<sup>32</sup>

A análise baseia-se unicamente no nível de desenvolvimento, conforme a figura 2, que retrata um conjunto de figuras que ilustram os dez estádios de desenvolvimento dos dentes examinados radiograficamente.<sup>32</sup> A fim de obtermos a avaliação de um dente, compara-se a radiografia com a figura mais similar.<sup>32</sup> Não há classificações mais precisas do que este método de análise.<sup>32</sup>

Observa-se uma diferença no estágio médio de calcificação entre género masculino e feminino, onde o género feminino se desenvolve primeiro em relação ao masculino.<sup>32</sup>

Segundo Nolla, podemos caracterizar o desenvolvimento dentário da seguinte forma: <sup>32</sup>



*Fig.2 - Estádios de desenvolvimento dos dentes permanentes segundo Nolla.*

*Adaptado de: The Development of the Permanent Teeth<sup>32</sup>*

### 1.7 Anomalias dentárias:

As anomalias dentárias são desvios da normalidade causados por distúrbios na formação das estruturas dentárias.<sup>34,35</sup> Estas alterações podem estar relacionadas com a forma, tamanho, número, posição, erupção e morfologia dos dentes.<sup>34,35</sup> Podem ser devidas a fatores hereditários, fatores congénitos, fatores locais, fatores sistémicos ou traumáticos.<sup>35,36</sup> Podem ser evidentes tanto na dentição decídua como na dentição permanente.<sup>35,36</sup>

As anomalias dentárias podem apresentar diferentes graus de gravidade, desde um atraso na cronologia de erupção até a uma ausência completa dos gérmes dentários.<sup>35,37</sup>

### 1.7.1 Anomalias dentárias de número:

Entende-se uma anomalia dentária de número no momento em que a totalidade dos dentes visíveis nas arcadas dentárias é superior ou inferior a 32 dentes na dentição permanente e 20 na dentição decídua.<sup>13,38</sup>

As alterações a nível do número de dentes em desenvolvimento são comuns.<sup>39</sup>

Na literatura verifica-se que o 3º molar é o dente mais comumente ausente; no entanto, geralmente não é incluído nos estudos.<sup>40</sup>

#### 1.7.1.1 *Por defeito*

A agenesia dentária, igualmente designada como dentes congenitamente ausentes, é definida como a diminuição do número de dentes na arcada, devido a perturbações durante a odontogénese.<sup>38</sup> Um dente é designado como congenitamente ausente no momento em que não está erupcionado na cavidade oral e não é visível nos exames radiográficos, o que determina a falha na formação ou no desenvolvimento do gérmen.<sup>13,38,41</sup> Pode ocorrer em ambas as dentições, permanente ou temporária; porém, é mais comum verificar-se na permanente do que na temporária.<sup>38,42,43</sup>

A hipodontia é uma anomalia pouco frequente na dentição decídua.<sup>39</sup> A prevalência de hipodontia da dentição decídua varia de 0,4 a 0,9%.<sup>44</sup> Há uma forte correlação entre a ausência congénita das dentições decídua e permanente.<sup>44</sup>

Na dentição permanente, exceto terceiros molares, a prevalência de agenesia dentária a nível mundial varia entre 1.6 e 9.6 %.<sup>45,46</sup> Em Portugal, os valores descritos são de 5,6 e 6,3%.<sup>45,46</sup>

A anodontia, hipodontia e oligodontia são termos utilizados para descrever dentes ausentes congenitamente.<sup>38,40,41,42,47</sup>

O desvio caracterizado pela ausência congénita total de dentes designa-se por anodontia.<sup>38,39</sup> Habitualmente está relacionada a desordens sistémicas e hereditárias, como, por exemplo, a displasia ectodérmica hipodróica hereditária.<sup>38</sup>

Quando o desvio é caracterizado pela ausência de um ou mais dentes (no máximo até 6 dentes com exceção dos terceiros molares), designa-se por hipodontia.<sup>38,39</sup> Ocorre maioritariamente de forma isolada. Pode também estar associada a padrões síndromicos tais como a síndrome Crouzon, Down, Displasia ectodérmica, Fenda labial e fenda palatina.<sup>39</sup>

Quando o defeito é caracterizado pela falta de 6 ou mais dentes, designa-se como oligodontia.<sup>38,39</sup> Normalmente encontra-se associada a distúrbios sistémicos.<sup>38</sup>

O dente mais congenitamente ausente é o terceiro molar; no entanto, geralmente não é incluído nos estudos, porque além da prevalência de agenesia de 3º molares ser bastante elevada, a maioria das amostras é constituída por crianças de idades inferiores à idade correspondente à calcificação do gérmen dentário, e, por conseguinte, não é possível a sua visualização radiográfica.<sup>43,40</sup>

Tabela 1: Cronologia do desenvolvimento dos dentes permanente.<sup>33</sup> Adaptado de Ralph E. et al. 1994).

<b>Sequencia dentes permanentes (ordem de erupção)</b>	<b>Início da Calcificação</b>	<b>Coroa Completa (anos)</b>	<b>Erupção na Cavidade Oral (anos)</b>	<b>Raízes Completas (anos)</b>
<b>1º Molar Inferior</b>	Nascimento	3-4	6-7	9-10
<b>1º Molar Superior</b>	Nascimento	4-5	6-7	9-10
<b>Incisivo Central Inferior</b>	3-4 meses	4	6-7	9
<b>Incisivo Central Superior</b>	3-4 meses	4-5	7-8	10
<b>Incisivo Lateral Inferior</b>	3-4 meses	4-5	7-8	9-10
<b>Incisivo Lateral Superior</b>	10-12 meses	4-5	8-9	10-11
<b>Canino Inferior</b>	4-5 meses	5-6	9-10	12-13
<b>1º Pré-molar Superior</b>	1-2 anos	6-7	10-11	12-14
<b>1º Pré-molar Inferior</b>	1-2 anos	6-7	10-11	12-14
<b>2º Pré-molar Superior</b>	2-3 anos	7-8	10-12	13-14
<b>2º Pré-molar Inferior</b>	2-3 anos	7	11-12	14-15
<b>Canino Superior</b>	4-5 meses	6-7	11-12	14-15
<b>2º Molar Inferior</b>	2-3 anos	7-8	11-12	14-15
<b>2º Molar Superior</b>	2-3 anos	7-8	12-13	15-16
<b>3º Molar Inferior</b>	8-10 anos	12-16	17-20	18-25
<b>3º Molar Superior</b>	7-9 anos	12-16	18-20	18-25

No que respeita o segundo dente mais frequentemente ausente, não existe um consenso entre o 2º pré molares mandibular<sup>55</sup> e o incisivo lateral maxilar<sup>50</sup>. Contrariamente, os dentes menos afetados são os primeiros molares e os incisivos centrais superiores.<sup>40,50</sup>

Na Europa, os dentes mais afetados são os 3º molares, o 2º pré-molar inferior, o incisivo lateral superior e o 2º pré-molar superior.<sup>40,50</sup>

Quando há presença de agenesias múltiplas, é mais prevalente a agenesia bilateral, comparativamente agenesia unilateral.<sup>56</sup>

Todavia, não se verificam diferenças significativas relativamente ao maxilar mais afetado, tanto do lado esquerdo como do lado direito.<sup>40,50,56</sup>

No que diz respeito à prevalência da agenesia entre géneros, não existe ainda um consenso sobre o género mais afetado.<sup>41,42,50</sup>

A etiologia da agenesia dentária pode estar relacionada a fatores locais, sistémicos e genéticos.<sup>42</sup>

### **Fatores Locais:**

A área disponível para a erupção dentária de dentes na maxila e na mandíbula é determinada pelo tamanho das arcadas.<sup>43,44</sup> Deste modo, a falta de espaço pode ser uma causa plausível para a não formação de alguns dentes.<sup>43,44</sup> De outro modo, se ocorrerem infeções, fraturas ou procedimentos cirúrgicos próximos do gérmen dentário poderão afetar o seu desenvolvimento.<sup>43,44</sup>

### **Fatores Sistémicos:**

A quimioterapia e a radioterapia são tratamentos frequentemente utilizados em pacientes oncológicos.<sup>48</sup> Após o tratamento oncológico em pacientes em idade de desenvolvimento dentário, podem-se verificar manifestações orais como hipomineralização do esmalte, hipoplasia do esmalte, atraso da erupção dentária, microdontia e a hipodontia.<sup>48</sup>

Alguns estudos reportam que a agenesia dentária também pode estar associada à quimioterapia, radioterapia e a patologias sistémicas.<sup>48,49</sup>

### **Genéticos:**

É quase unânime que a causa mais frequente das agenesias se deve a fatores genéticos uma vez que é causada por uma interrupção precoce do desenvolvimento do gérmen dentário.<sup>40,41</sup>

Um simples defeito genético pode originar distintas expressões fenotípicas, desde a agenesia dentária, à microdontia, erupção dentária ectópica e também o atraso no desenvolvimento dentário.<sup>49</sup>

A hipodontia e a oligodontia relacionam-se principalmente às mutações dos genes PAX9 e MSX1.<sup>44,47,50-54</sup> Estes genes manifestam-se no mesênquima ao longo da odontogénese. A mutação do MSX1 está correlacionada à ausência de segundos pré-molares, enquanto a mutação do PAX9 está ligada à falta dos incisivos laterais superiores e dos terceiros molares.<sup>44,47,50-54</sup> A anodontia, ao contrário, deve-se a mutação AXIN2.<sup>44,47,50-54</sup>

Em virtude da componente genética ligada às agenesias dentárias, esta deve ser considerada como um importante sinal clínico para a detecção de uma possível síndrome associada.<sup>40</sup>

#### *1.7.1.2 Por excesso*

Hiperdontia refere-se à condição de possuir dentes supranumerários, ou seja, dentes além do número normal.<sup>38,39,50</sup> Durante a contagem dos dentes, podemos deparar-nos com dentes extra, ou suspeitar da presença deles perante uma alteração da erupção.<sup>38</sup> Afeta mais a dentição permanente do que a dentição temporária, e mais o gênero masculino.<sup>38</sup>

A etiologia dos supranumerários não está bem definida; porém, os fatores genéticos e ambientais, seguidos pela teoria da dicotomia do gérmen, foram considerados os mais relevantes.<sup>58-61</sup>

Pode estar associada a macrodontia ou a síndromes, como por exemplo a Displasia cleidocraniana. A sua ocorrência é mais baixa se não estiver associada a síndromes.<sup>60,62-65</sup>

A prevalência de dentes supranumerários na dentição decídua varia de 0.3% a 0.6%, enquanto na dentição permanente vai de 0.5% a 3.8% (ver Tabela 4).<sup>58,66,67</sup>

Os dentes supranumerários tendem a localizar-se maioritariamente na maxila, atingindo principalmente a dentição definitiva; a região anterior da maxila é vulgarmente mais afetada, seguida da região dos molares superiores e incisivos laterais superiores, zona dos pré-molares inferiores e molares inferiores.<sup>33,41</sup>

Habitualmente, quando temos casos de um ou dois dentes supranumerários, estes situam-se preferencialmente na região anterior da maxila, seguido dos pré-molares inferiores.<sup>58,66,67</sup> Em contrapartida, casos de múltiplos dentes supranumerários, mais de 5, localizam-se com mais frequência na região dos pré-molares mandibulares.<sup>58,66,67</sup>

Localizam-se, recorrentemente, em palatino, sendo as posições mais usuais a vertical e a invertida.<sup>70</sup> Podem ser unilaterais ou bilaterais, erupcionados ou impactados, maxilares ou mandibulares.<sup>71</sup>

Relativamente à morfologia, podem ser eumrficos ou dimórficos e quanto ao número, podem ser unitários ou múltiplos. No que diz respeito à orientação, podem classificar-se em verticais, invertidos e horizontais.<sup>72</sup>

De acordo com a sua localização, vários termos têm sido utilizados para descrever dentes supranumerários: mesiodentes, distomolares, paramolares e suplementares.<sup>39</sup>

Distomolar, ou quarto molar, é um dente que se localiza posteriormente e a distal dos terceiros molares, tendo tendência a aparecer de forma bilateral.<sup>73</sup> São considerados achados radiográficos, uma vez que, normalmente, se encontram retidos e, portanto, não detetáveis ao exame clínico.<sup>73</sup> Apresentam pequenas dimensões e formas rudimentares, e atingem maiormente a dentição permanente e a arcada superior.<sup>74</sup>

Mesiodente, é um dente supranumerário situado na região anterior da maxila entre os incisivos centrais superiores,<sup>73</sup> podendo ocorrer de forma isolada múltipla, unilateral ou bilateral.<sup>75</sup> A presença do mesiodente pode ocasionar alterações locais tais como atraso na irrupção dentária, desvio ou rotação dos dentes adjacentes, apinhamento dentário e diastemas.<sup>73</sup> É o supranumerário mais prevalente na dentição definitiva e a sua ocorrência na dentição decídua é incomum.<sup>76</sup>

Paramolar é um dente que apresenta pequenas dimensões e morfologia rudimentar, localizado por palatino ou vestibular de um molar, ou em interproximal do 2º e 3º molar.<sup>73</sup> Por norma, é unilateral. A sua prevalência é maior na maxila.<sup>76</sup>

Dente suplementar ou eumórfico é um dente supranumerário com uma forma similar o qual se posiciona próximo aos dentes finais da sua série tais como incisivos laterais, 2º pré-molares e 3º molares.<sup>73</sup>

Dente rudimentar ou dimórfico é um dente supranumerário com forma atípica e geralmente de tamanho menor.<sup>39</sup> Estes dentes subdividem-se ainda em cónicos, tuberculados e molariformes.<sup>39</sup>

O aparecimento de dentes supranumerários na cavidade oral pode gerar complicações como diastema na linha média, fechamento prematuro do espaço, atraso na erupção dos permanentes, erupção ectópica na zona anterior da maxila, reabsorção radicular dos dentes permanentes, quistos, erupção de dentes supranumerários na cavidade nasal, obstrução, epistaxe, cefaleias, fistula oro-antral.<sup>59,71</sup> Grande parte das consequentes complicações advêm pela presença de um mesiodente.<sup>69,71</sup>

### 1.8 A importância das radiografias panorâmicas:

As radiografias têm um papel importante no diagnóstico e plano de tratamento, durante os procedimentos dentários e follow-up do tratamento.<sup>13</sup>

A monitorização da erupção e do desenvolvimento da dentição decídua, mista e permanente, é uma componente fundamental para uma boa saúde oral dos doentes pediátricos.<sup>13</sup>

À vista disso, o diagnóstico prévio e o tratamento ajustado dos transtornos de desenvolvimento são imprescindíveis para que se alcance uma harmonia oclusal, funcional e estética permitindo-nos assim impedir o desenvolvimento de distúrbios maxilo-mandibulares.<sup>13</sup>

Os médicos dentistas servem-se de elementos visíveis, táteis e radiográficos para identificar alterações na cavidade oral.<sup>78</sup> Uma vez que estas podem passar despercebidas durante a anamnese e o exame clínico, o exame radiográfico fornece-nos mais informações num diagnóstico de certeza.<sup>13,78</sup> Sem este, o estudo odontopediátrico do doente seria incompleto.<sup>78</sup>

O diagnóstico é um procedimento no qual o médico dentista diferencia uma doença da outra, detetando os padrões normais e anormais.<sup>78</sup> Contudo, um diagnóstico preciso apenas pode ser alcançado através de uma recolha sistemática e metódica dos dados.<sup>78</sup>

Todavia, antes do exame radiográfico devemos fazer o exame clínico, médico e dentário, de forma a determinarmos a necessidade e a vulnerabilidade do paciente aos fatores ambientais que atuam sobre a saúde oral.<sup>79</sup>

A radiografia panorâmica, ou ortopantomografia, é portanto o exame de eleição para uma observação geral das estruturas duras do complexo craniofacial, designadamente os dentes e as estruturas ósseas como a maxila e a mandíbula.<sup>80,81</sup> Representa uma mais-valia na obtenção de diagnósticos completos com dano mínimo e conforto máximo para o paciente pediátrico, uma vez que não é invasivo.<sup>78</sup>

Mesmo assim, após uma radiografia panorâmica pode ser necessária a realização de uma radiografia intraoral, nomeadamente uma radiografia peri-apical para visualizarmos mais detalhadamente zonas específicas da cavidade oral.<sup>78</sup>

O paciente pediátrico é um desafio para o médico dentista, que deve resolver os problemas de hoje com uma visão no futuro e na saúde dentária do paciente adulto.<sup>78</sup>

As radiografias panorâmicas representam um exame complementar de grande expressão clínica na deteção de perturbações de desenvolvimento, tendo múltiplas aplicações tanto no diagnóstico, como no prognóstico e tratamento.<sup>80,81</sup>

A radiografia panorâmica é um dispositivo fundamental no diagnóstico de doenças orais, na monitorização precoce de anomalias e no sucesso do tratamento.<sup>78,79</sup>

Ainda que o pormenor das radiografias panorâmicas não seja elevado e estas apresentem limitações quanto às distorções e sobreposições, é considerado cada vez mais o exame de eleição em Medicina Dentária, não apenas devido ao facto de nos facultar a visualização de uma grande variabilidade de estruturas anatómicas, e portanto uma visão geral da condição oral dos doentes mas também, pelo seu baixo custo, pela facilidade de execução e pela baixa radiação.<sup>81</sup> As crianças por norma aceitam com facilidade esta técnica, uma vez que é não invasiva nem dolorosa.<sup>80</sup> Portanto, juntamente com o exame clínico, auxilia o dentista no diagnóstico.<sup>80</sup>

A radiografia panorâmica permite a análise dos gérmes dentários, o processo de erupção dos dentes permanentes e a exfoliação dos dentes decíduos.<sup>82</sup> Isto permite-nos analisar precocemente as anomalias dentárias, prevenindo assim um possível comprometimento da estética ou função que possam vir a existir.<sup>82</sup>

Em pacientes pediátricos, pode ser necessário ajustar o método de execução das radiografias, devido à idade, à colaboração e às condições médicas dos doentes.<sup>83</sup>

Uma das dificuldades principais tem a ver com o movimento dos pacientes durante a execução das radiografias, e para isso pede-se o auxílio dos pais.<sup>83</sup>

## **2.OBJETIVOS**

Este estudo pretende ser um contributo válido para a caracterização da população pediátrica que frequenta a consulta de Odontopediatria da UCP, uma vez que são escassos os estudos relativamente a este tema nesta área.

Há necessidade de se conhecer dados epidemiológicos acerca desta população, perceber o tipo de registos que existem nas bases de dados da Clínica Universitária e avaliar as necessidades desta população. Desta forma, pretendeu-se contribuir para a obtenção de dados quanto à prevalência de anomalias dentárias de número na população pediátrica portuguesa da Clínica Dentária Universitária da Universidade Católica Portuguesa, dada a sua grande importância na Clínica de Odontopediatria.

O objetivo principal desta investigação foi caracterizar a população pediátrica que frequenta a Clínica Dentária Universitária da Universidade Católica Portuguesa de Viseu, entre os 6 e os 18 anos de idade.

Os objetivos específicos foram:

1. Avaliar as radiografias panorâmicas existentes nos processos dos doentes da Clínica Dentária Universitária da Universidade Católica Portuguesa de Viseu.
2. Determinar as anomalias dentárias de número detetáveis radiograficamente que ocorrem mais frequentemente na população pediátrica, bem como a dentição mais afetada.

### **3.MATERIAIS E MÉTODOS:**

### 3.1 Tipo de estudo:

O trabalho consiste num estudo descritivo, transversal, retrospectivo através da análise das fichas clínicas dos pacientes e das radiografias panorâmicas presentes no processo dos doentes da Clínica Dentária Universitária da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade Católica Portuguesa de Viseu.

### 3.2 Data e Local

O presente estudo foi desenvolvido em todos os pacientes pediátricos, dos 6 aos 18 anos, que frequentaram a Clínica Dentária Universitária da Universidade Católica Portuguesa de Viseu nos últimos 5 anos.

### 3.3 Amostra

O pedido de acesso aos dados clínicos para fins desta investigação científica foi realizado ao Encarregado de Proteção de Dados (DPO - Data Protection Officer) da Faculdade de Medicina Dentária da UCP, Prof. Doutor Nélcio Veiga, simultaneamente Diretor Clínico da Clínica Dentária Universitária. O DPO validou o pedido da listagem de variáveis a serem extraídas do programa de gestão clínica e procedeu à sua codificação. Os dados só chegaram aos investigadores depois de pseudonimizados, não sendo por isso possível de identificar o titular dos mesmos pelo investigador.

Garantiu-se a confidencialidade e privacidade dos dados a tratar. A chave do processo de anonimização e codificação esteve a cargo do DPO da FMD.

Uma vez que o uso dos dados foi retrospectivo e os dados estão codificados, o investigador principal não teve acesso à chave de codificação, não existindo por tanto risco para o sujeito nem risco associado aos dados, pedimos, por analogia, de acordo com a Lei 12/2005, Art. 16, nº 6 e nº 9, uma isenção de consentimento informado. Concluído o estudo, os dados serão destruídos (eliminados todos os ficheiros em causa).

A determinação do número total de pacientes da nossa amostra foi baseada na observação da totalidade de radiografias panorâmica disponíveis.

Assim, apenas as radiografias realizadas nos últimos cinco anos estavam facilmente acessíveis uma vez que após 4 anos passam para arquivo morto, o que dificulta o processo de recolha de dados.

#### **Critérios de inclusão:**

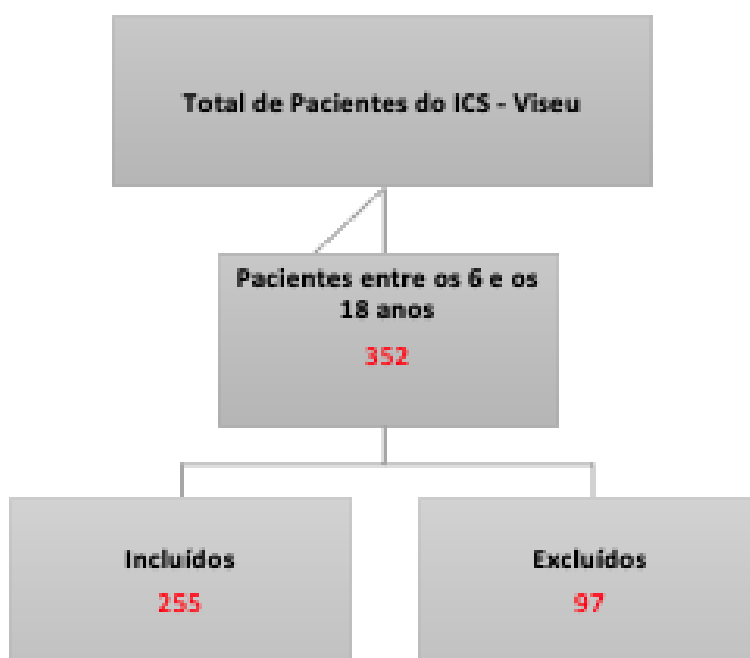
- paciente da Clínica Dentária Universitária da Universidade Católica Portuguesa de Viseu;
- idade do paciente entre os 6 e os 18 anos;
- radiografia panorâmica existente no processo.

#### **Critérios de exclusão:**

- qualidade deficiente ou distorção da radiografia panorâmica;
- não existência de radiografia panorâmica no processo;
- processo indisponível ou ficha clínica incompleta;
- diagnóstico de patologia associada/ síndrome genético.

Constavam desta lista, em dezembro de 2020, 352 doentes.

A seleção dos pacientes para os grupos em estudo está descrita na figura que se segue (Figura 3).



### *Fig.3- Diagrama ilustrativo da organização do estudo*

#### 3.4 Recolha e análise de dados:

Foram extraídos os dados que foram validados e que constavam na Ficha dos pacientes. (Anexo 2). Os dados foram inseridos num documento de Excel.

Para além das informações pessoais do doente (número atribuído codificado, data de nascimento, género, nº de consultas, código postal, data da primeira consulta), eram registadas todas as anomalias de número detetáveis (Apêndice 1).

Todas as radiografias panorâmicas existentes no processo foram avaliadas por duas examinadoras, Jennifer Cardoso Pinto e Mariana Pinheiro Torres de Seabra, ambas treinadas para a interpretação das imagens imagiológicas. As duas examinadoras analisaram a totalidade das radiografias.

Nesta investigação, apenas foram analisadas radiografias panorâmicas existentes nos processos dos doentes e as quais foram previamente realizadas com intuito de servir para o diagnóstico da área disciplinar em que foram atendidos, não tendo sido realizado algum exame radiográfico com a finalidade de servir ao nosso estudo.

Após a análise das radiografias panorâmicas, apenas foram extraídos elementos necessários à progressão deste estudo. Foi registada a presença de dentes ausentes e presentes, bem como as anomalias dentárias de número.

#### 3.5 Critérios metodológicos aplicados na recolha de dados

No que diz respeito à avaliação radiográfica foram considerados os seguintes parâmetros de avaliação: considera-se um dente ausente quando a mineralização da coroa não consta na radiografia (tendo em conta a idade cronológica de erupção dentária) e que na ficha clínica não se encontra referenciado algum antecedente de extração.<sup>11,84</sup>



Fig.4 – Presença de agenesia dentaria; Fonte: FMD - UCP

Considera-se, por sua vez, um dente supranumerário quando ao momento da contagem das peças dentárias o número total das mesmas é superior ao normal (independentemente de serem ou não erupcionados).<sup>11,85</sup>



Fig.5 – Presença de dente supranumerário; Fonte: FMD – UCP

### 3.6 Procedimentos legais e éticos

Este estudo foi submetido à Comissão de Ética da Universidade Católica Portuguesa, da qual obtivemos parecer favorável.

Cada indivíduo admitido como primeira consulta na Clínica Universitária realiza uma radiografia panorâmica, preenche uma Ficha Individual e assina um Acordo de Proteção de Dados e uma Declaração de Confidencialidade e Proteção de Dados (Anexo 1).

Na observância da legislação em vigor e de acordo com a política de proteção de dados pessoais, foram asseguradas todas as normas de privacidade e os termos de tratamento dos dados pessoais recolhidos.

Assim sendo, todas as informações pessoais foram abordadas de forma confidencial, sendo unicamente do conhecimento do Encarregado de proteção de dados.

Nenhum doente foi registado com o seu nome, nem com o código/número correspondente ao seu processo e ficha clínica.

Qualquer informação concernente à identificação dos pacientes foi mantida confidencial através de um processo de anonimização.

Assim que termine este estudo a base de dados será destruída bem como todos os ficheiros em causa.

Os benefícios que esta população irá colher deste estudo não são diretos. A população em geral terá um benefício indireto que visa adquirir conhecimentos aumentando os valores social e científico da parte de diagnóstico, prevenção e tratamento destes doentes, possibilitando desta forma uma melhoria contínua dos cuidados assistenciais a esta população específica.

### 3.7 Procedimento de análise estatística dos dados:

Dada a natureza dos dados recolhidos no estudo, a análise dos mesmos foi realizada através da estatística descritiva e inferencial. Os dados foram inicialmente compilados numa base de dados, através do Microsoft Office Excel® 2020 e foram numa segunda fase avaliados e interpretados com o auxílio do software IBM SPSS® *Statistics*. Foi utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson para avaliar os cruzamentos das variáveis género\*anomalias e género\*agenesias. A análise foi realizada tendo como pressupostos um nível de significância de 5% e um intervalo de confiança de 95%.

## **4.RESULTADOS**

Apresentam-se seguidamente os resultados obtidos no estudo efetuado.

#### 4.1 Resultados da análise dos processos

No gráfico 1 observa-se o género dos doentes atendidos na Clínica Dentária Universitária. Dos 352 pacientes, 208 são do género feminino (59,1%) e os restantes 144 são do género masculino (40,9%).

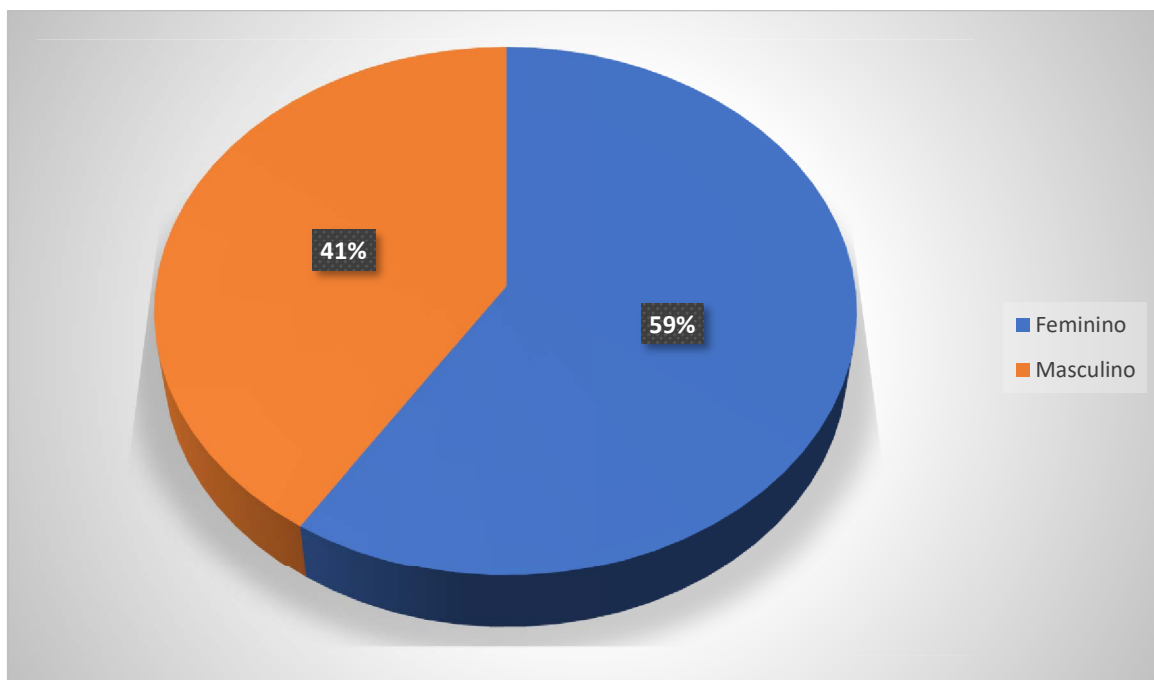


Gráfico 1 – Género dos doentes atendidos

No gráfico 2 verifica-se a idade dos pacientes observados.

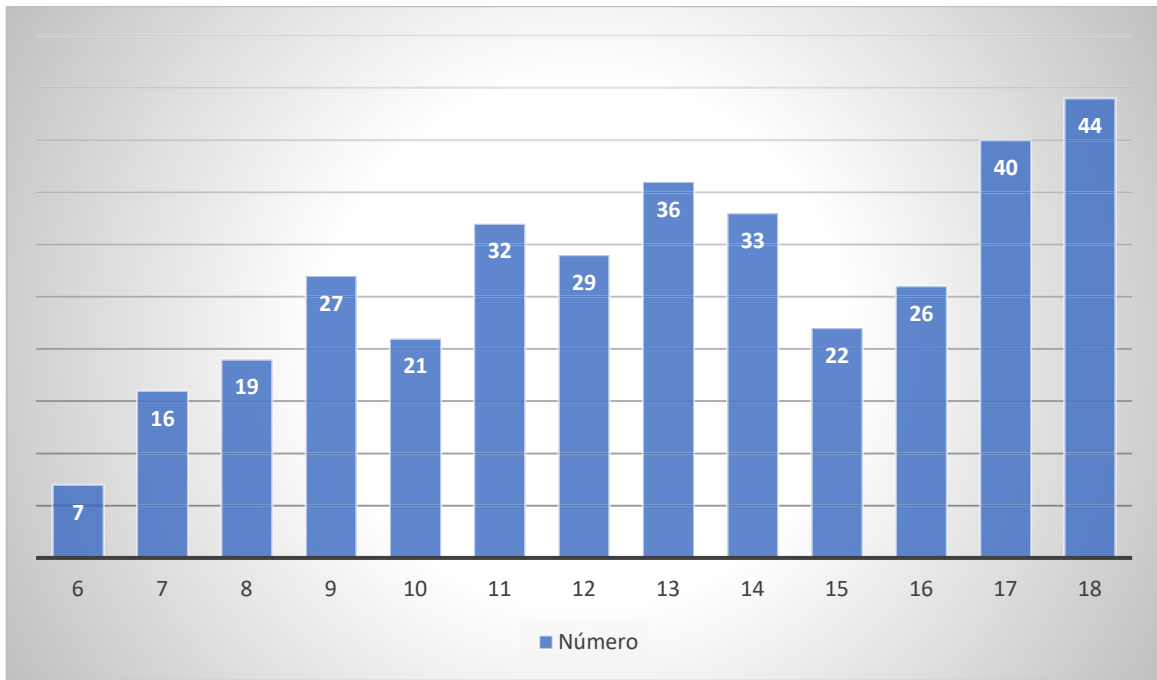


Gráfico 2 - Idade dos doentes atendidos

Relativamente à idade atual dos pacientes atendidos na Clínica Universitária da FMD-UCP Viseu, verifica-se que a idade média é de 13 anos, com um pico máximo na idade dos 18 anos.

No gráfico 3 verifica-se o género correspondente à idade dos doentes atendidos.

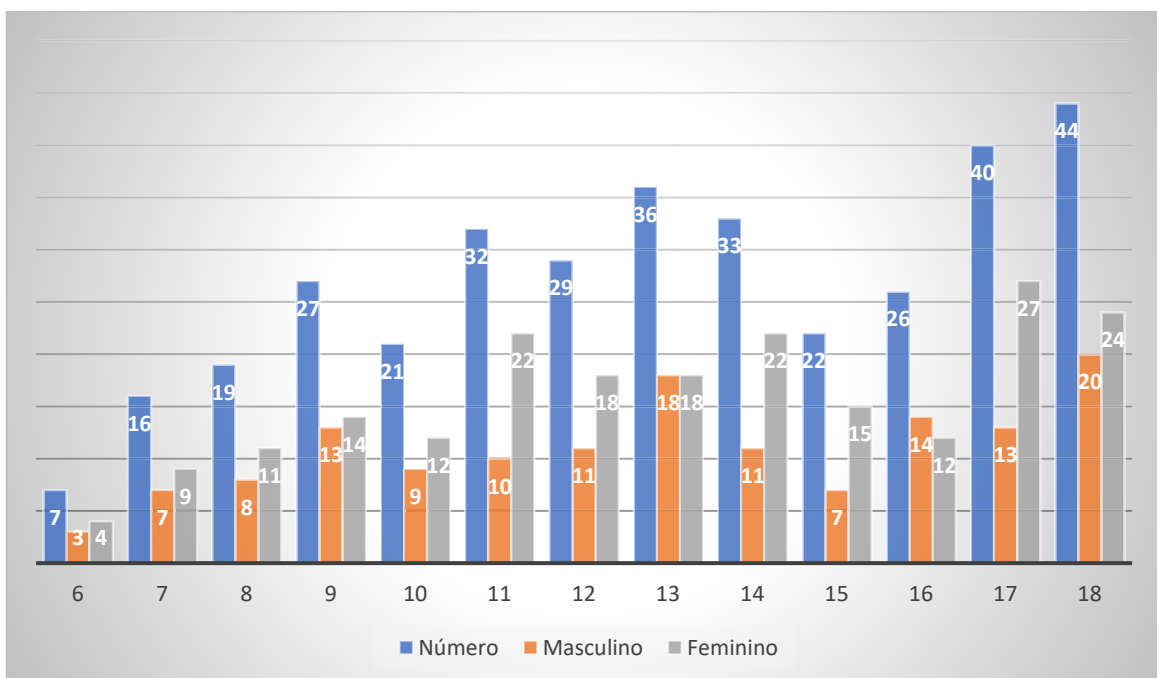


Gráfico 3 – Género e idade dos doentes atendidos

Relativamente ao género e à idade dos pacientes atendidos na Clínica Universitária da Faculdade de Medicina Dentária de Viseu, verifica-se que o género feminino tem igual ou maior prevalência em todas as idades, excetuando na faixa etária dos 16 anos, na qual observamos que existem mais pacientes de género masculino do que feminino. Ainda assim, a diferença é pequena.

No gráfico 4 podemos observar a idade dos doentes no momento da primeira consulta na Clínica Dentária Universitária de Viseu. As maiores frequências verificam-se aos 13 (n=33), 7 (n=32), 8 (n=31) e 12 anos (n=31) respetivamente.

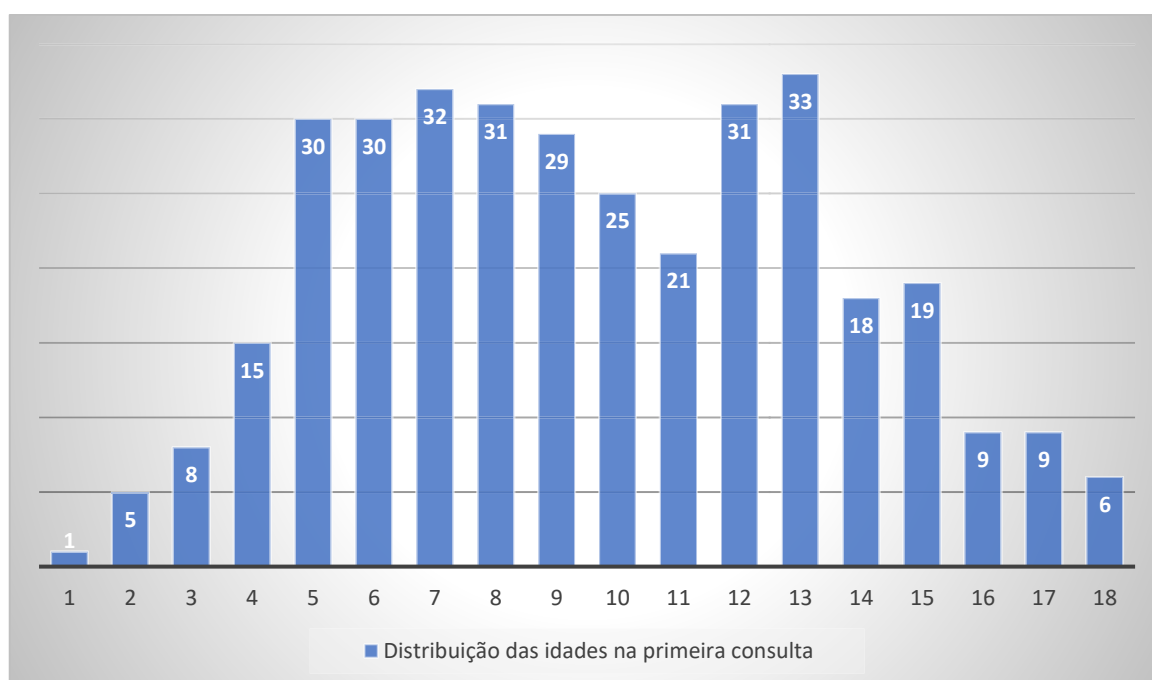


Gráfico 4 - Idade dos doentes atendidos na primeira consulta

De seguida optámos por agrupar as faixas etárias destes doentes em grupos, tal como consta no gráfico 4.1.

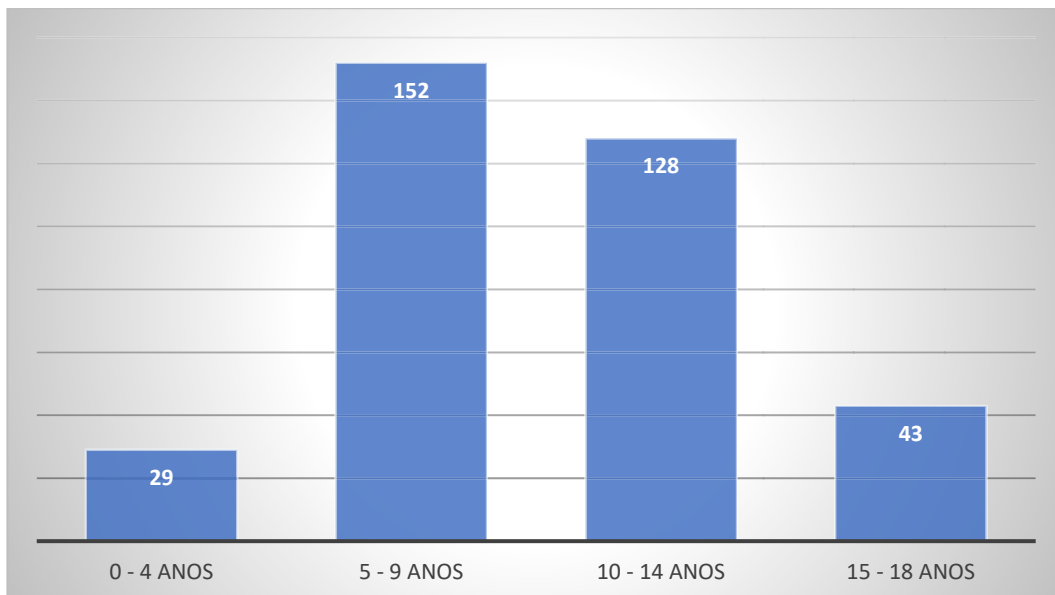


Gráfico 4.1 – Distribuição dos pacientes na primeira consulta por faixas etárias

Relativamente à idade, na primeira consulta, dos doentes atendidos na Clínica Universitária da FMD-UCP Viseu, verifica-se que há maior prevalência de pacientes entre os 5 e os 9 anos (43% da amostra total).

No gráfico 5 podemos observar o número de consultas realizadas por doente atendido.

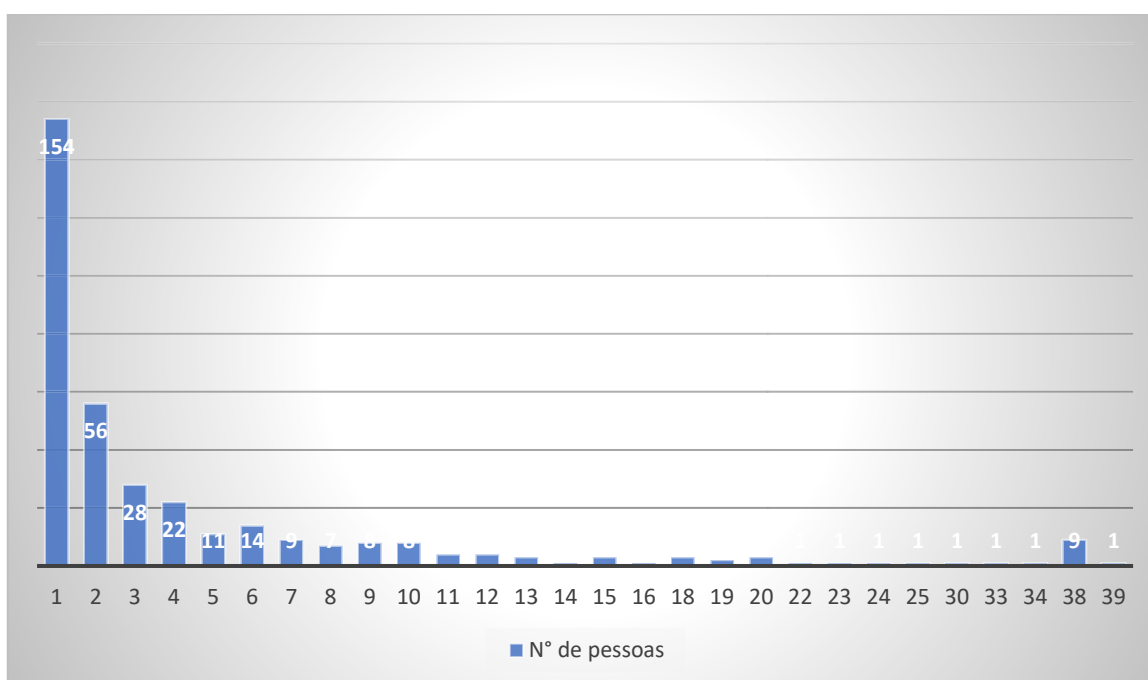


Gráfico 5 – Número de consultas realizadas por doente

Relativamente ao número de consultas realizadas pelos doentes atendidos na Clínica Universitária da FMD-UCP Viseu, verifica-se que a maioria dos pacientes apenas fez uma consulta (44%). 74% dos doentes atendidos fazem até 4 consultas na Clínica da FMD.

No gráfico 6 podemos observar a área de residência dos pacientes atendidos.

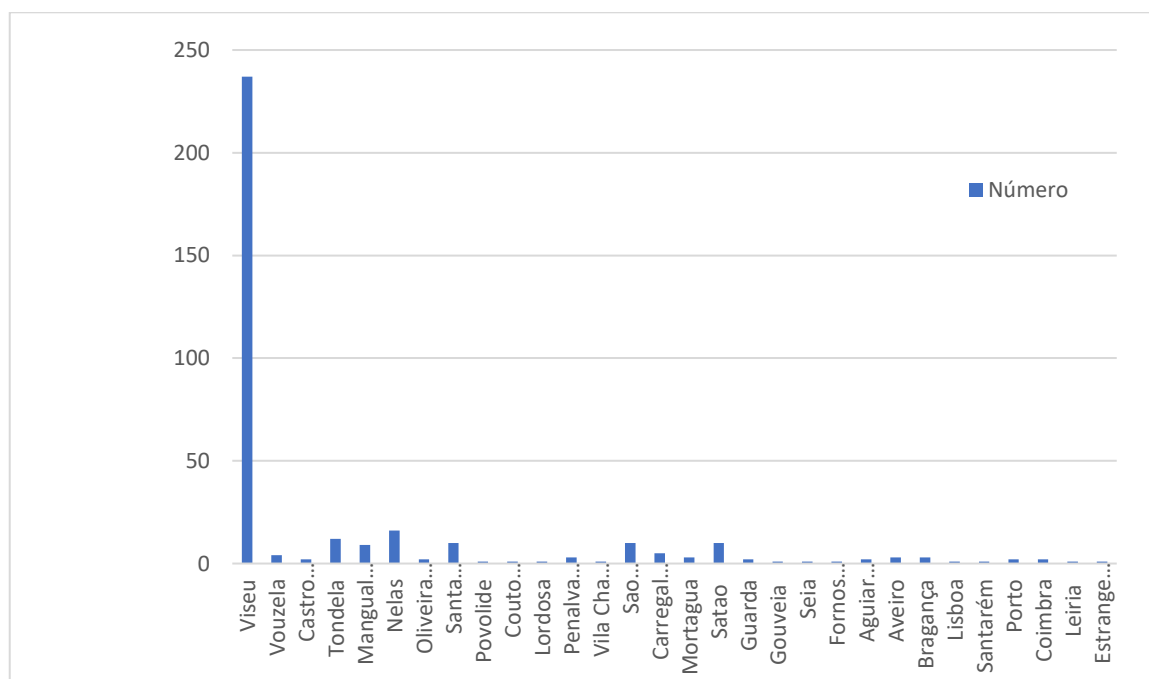


Gráfico 6 – Área de residência dos doentes atendidos

Relativamente à área de residência dos doentes atendidos na Clínica Universitária da FMD-UCP Viseu, verifica-se que a maioria dos pacientes pertence ao Distrito de Viseu, havendo, no entanto, uma pluralidade de proveniências identificadas.

## 4.2 Resultados da análise das Radiografias Panorâmicas

### a. Caracterização da amostra:

Tal como já foi referido, no presente estudo participaram 352 pacientes da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade Católica Portuguesa de Viseu, o que corresponde à totalidade dos pacientes pediátricos atendidos nos últimos 5 anos.

Dos 352 pacientes, 87 não apresentaram radiografia panorâmica no processo e 10 apresentaram radiografias panorâmicas insatisfatórias para análise, por não apresentarem boa qualidade técnica - distorção radiográfica.

Deste modo a nossa amostra foi constituída por radiografias panorâmicas de 255 doentes, dos quais 152 (59,6%) são do género feminino e 103 de género masculino (40,4%), tal como consta no Gráfico 7.

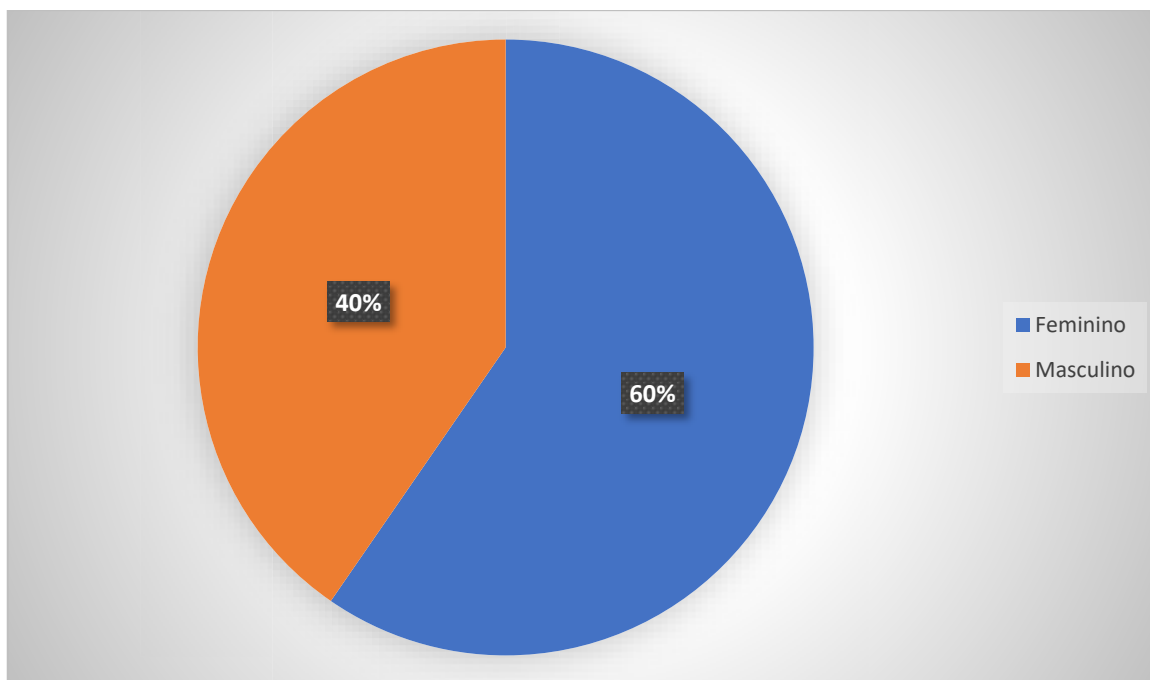


Gráfico 7- Género dos doentes atendidos

A população de estudo é constituída por pacientes entre os 6 e os 18 anos com um valor médio de 10 anos. A distribuição dos pacientes por idade encontra-se no Gráfico 8.

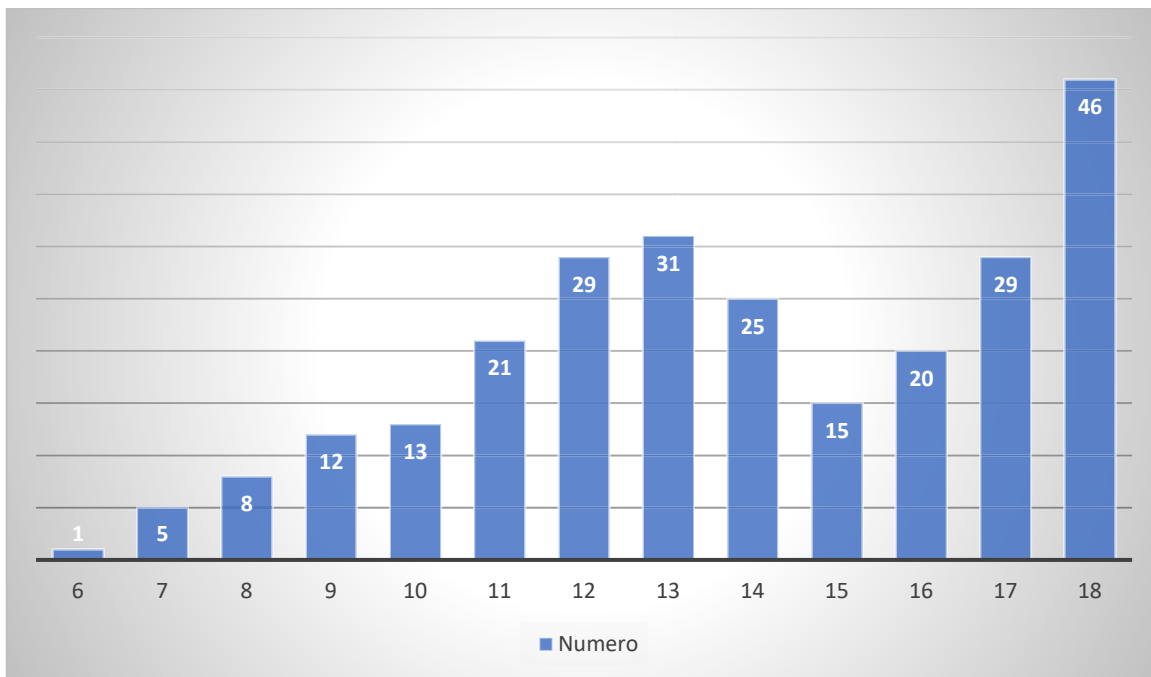


Gráfico 8 – Idade dos doentes atendidos

No gráfico 9 está presente a distribuição dos pacientes por género e por idade.

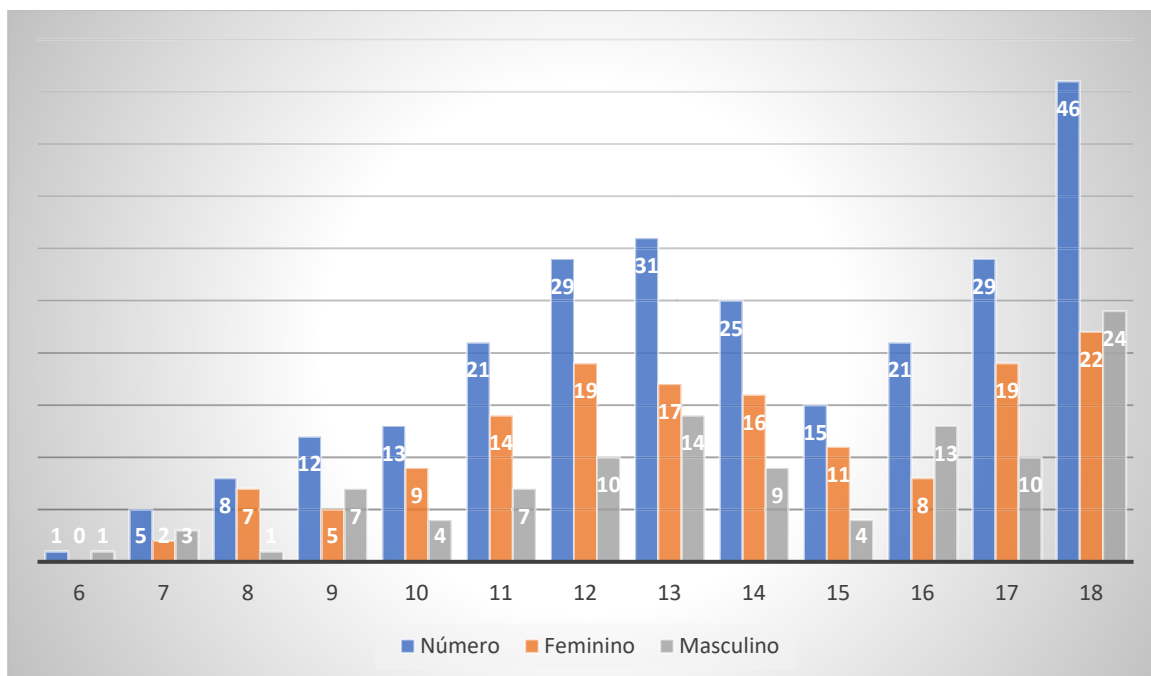


Gráfico 9 – Género e idade dos doentes atendidos

Relativamente ao gráfico 9, verifica-se que, a distribuição do género em relação a idade não é homogénea. As faixas etárias de 6, 7, 9, 16 e 18 anos apresentam uma prevalência do género masculino, enquanto as restantes faixas etárias apresentam uma prevalência do género feminino.

No gráfico 10, verifica-se que, nas radiografias panorâmicas estudadas, 24 pacientes (9,4%) apresentavam anomalias dentárias de número.

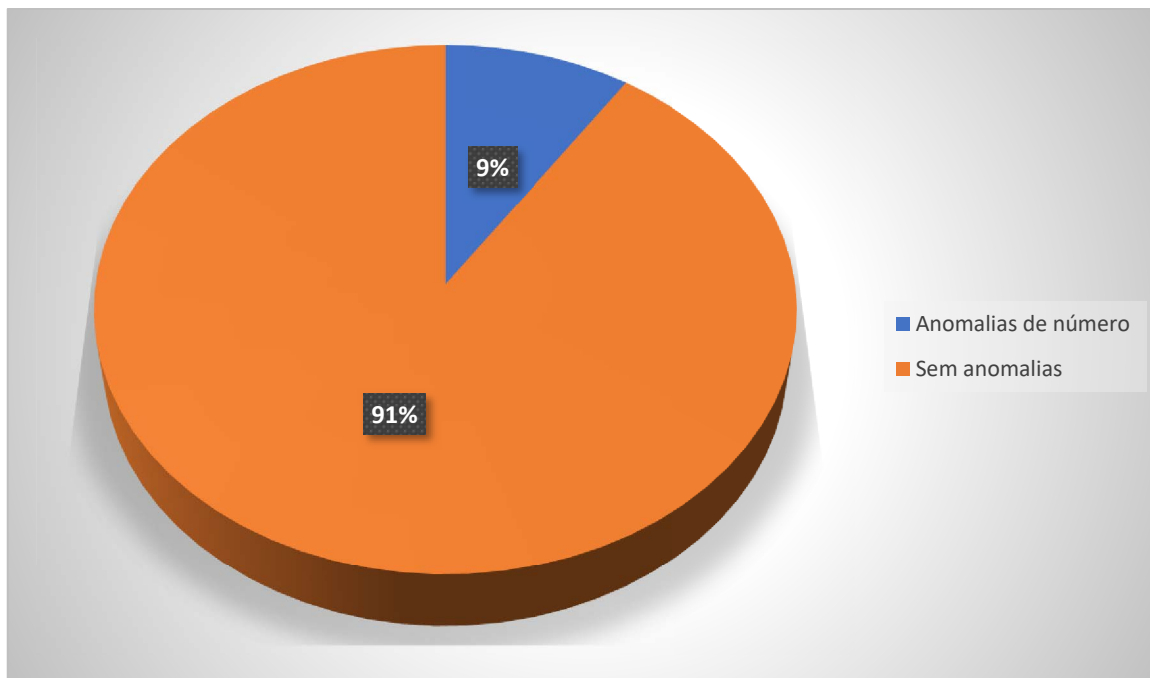


Gráfico 10 – Percentagem de anomalias de número

Dos doentes com anomalias, 9 eram do género masculino e 15 eram do género feminino, tal como consta no Gráfico 11.

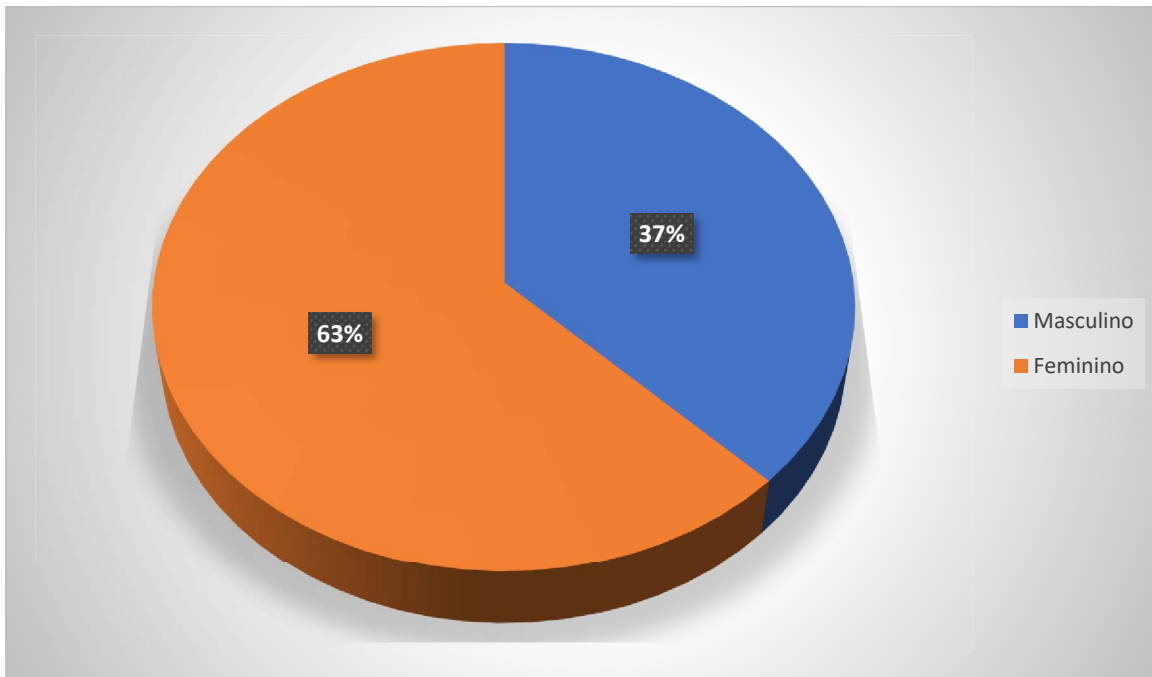


Gráfico 11 – Percentagem de anomalias de número por género

Dos 24 doentes com anomalias de número, 19 pacientes apresentavam agenesias (7,45%) e 5 apresentavam dentes supranumerários (1,96%), tal como consta no Gráfico 12.

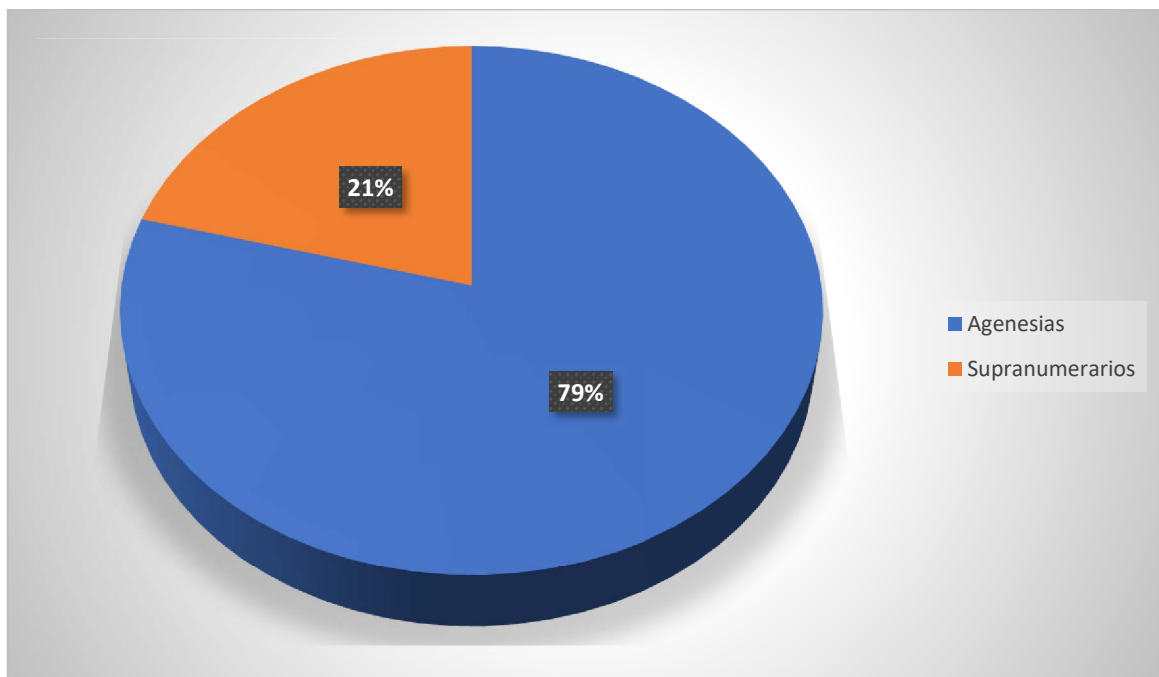


Gráfico 12 – Percentagem de agenesias e de supranumerários

Relativamente à prevalência das anomalias de número, apenas verificámos o envolvimento da dentição permanente, sendo que a grande maioria da amostra não apresentava agenesias de número (90,6%), tendo, portanto, a contagem de dentes considerada normal.

Os dentes mais afetados por agenesia foram os segundos pré-molares inferiores (35 e 45), tal como consta no Gráfico 13.

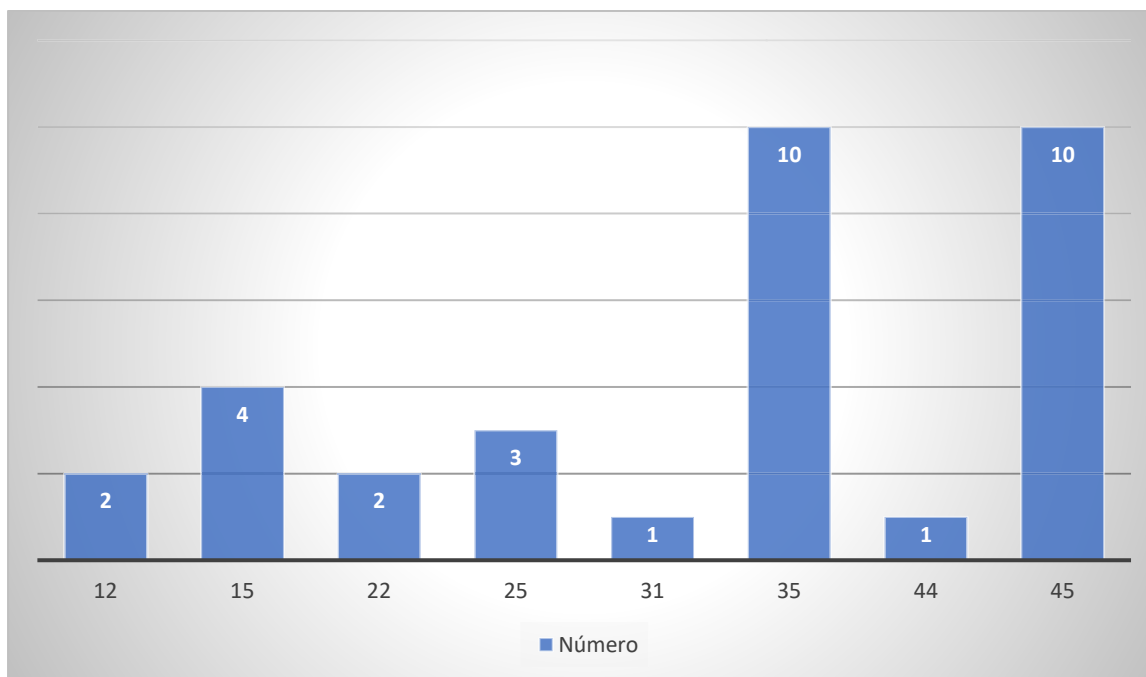


Gráfico 13 – Distribuição dos dentes mais afetados por agenesia dentária

A distribuição de agenesias (7,45%) foi de 36,8% no maxilar superior e 63,2% no maxilar inferior, tal como consta no Gráfico 14.

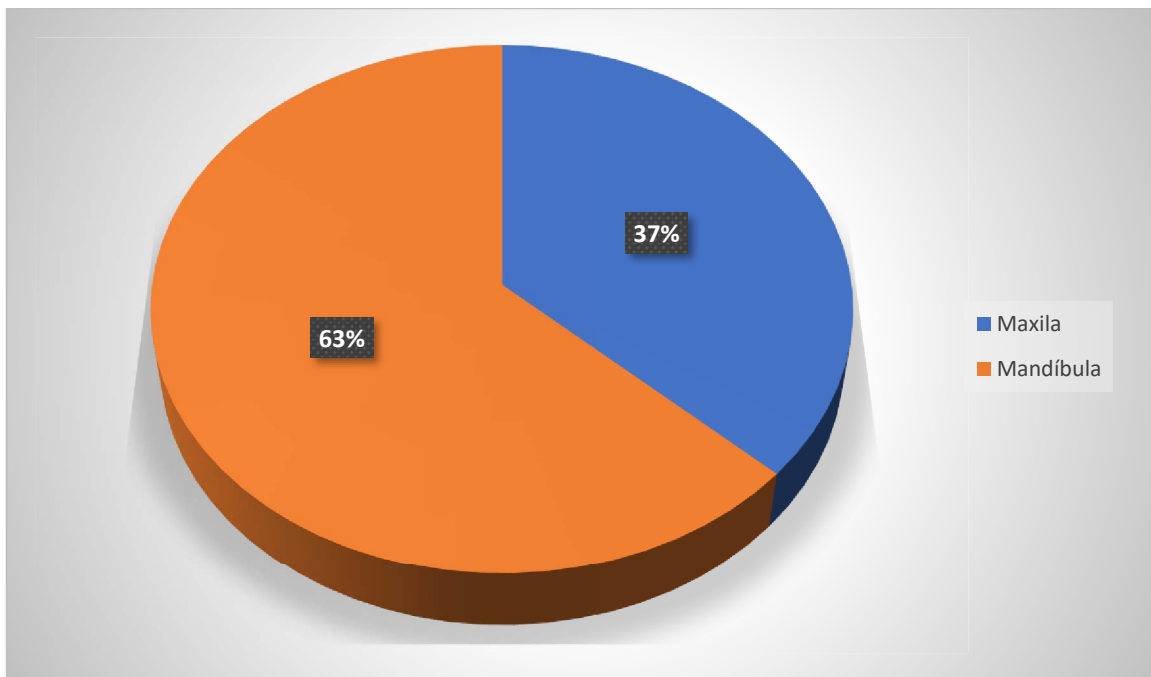


Gráfico 14 –Percentagem de agenesias dentárias nos maxilares

A prevalência de bilateralidade de agenesias dentárias foi de 47,4% bilaterais e 52,6% unilaterais, tal como consta no Gráfico 15.

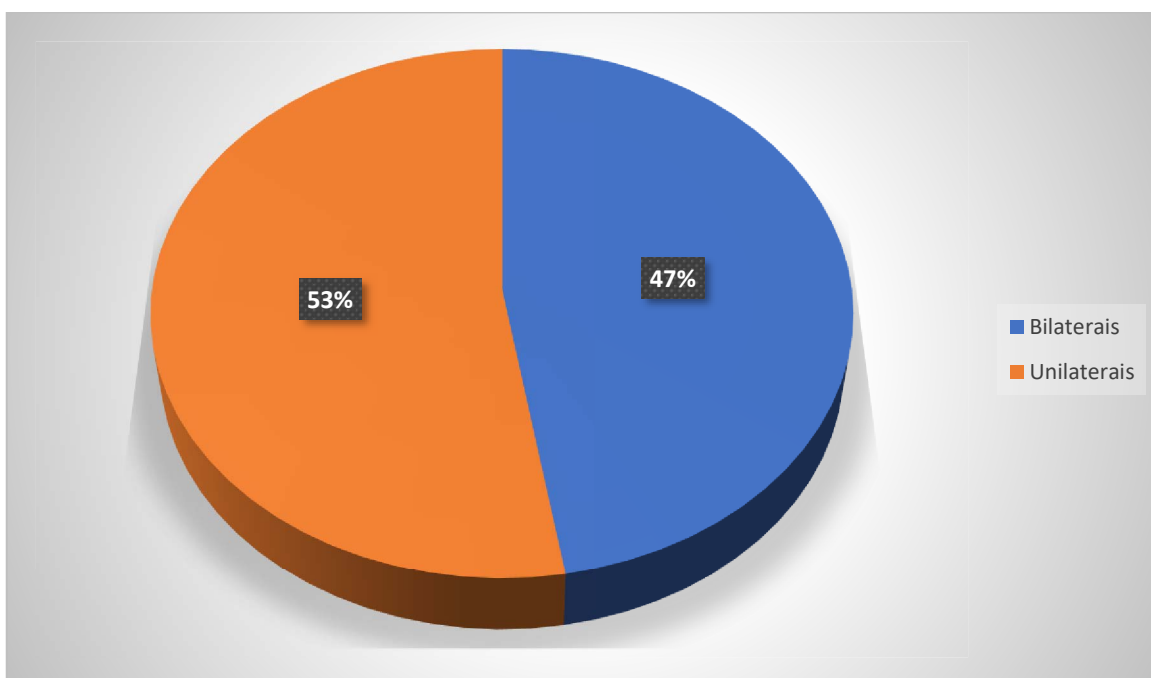


Gráfico 15 –Percentagem de simetria/bilateralidade das agenesias dentárias

O dente supranumerário mais frequente foi o mesiodente, tal como consta no Gráfico 16.

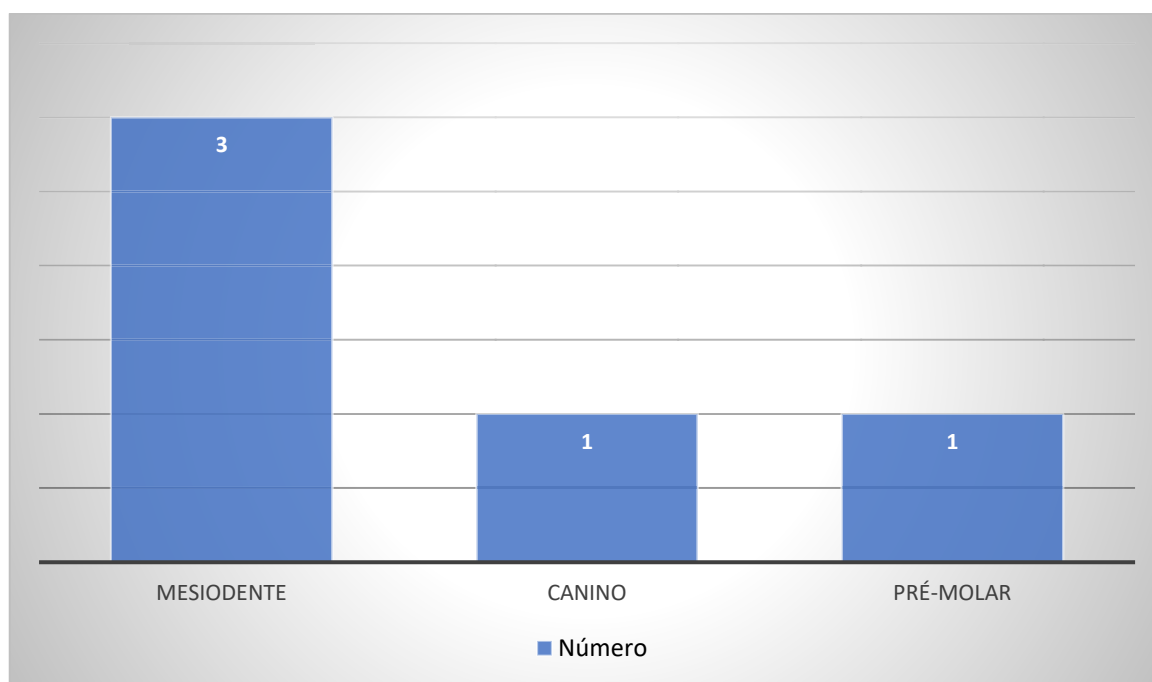


Gráfico 16 – Distribuição dos supranumerários mais frequentes

Os supranumerários (1,96%) foram mais frequentes no maxilar superior (60,0%) do que no maxilar inferior (40,0%), tal como consta no Gráfico 17.

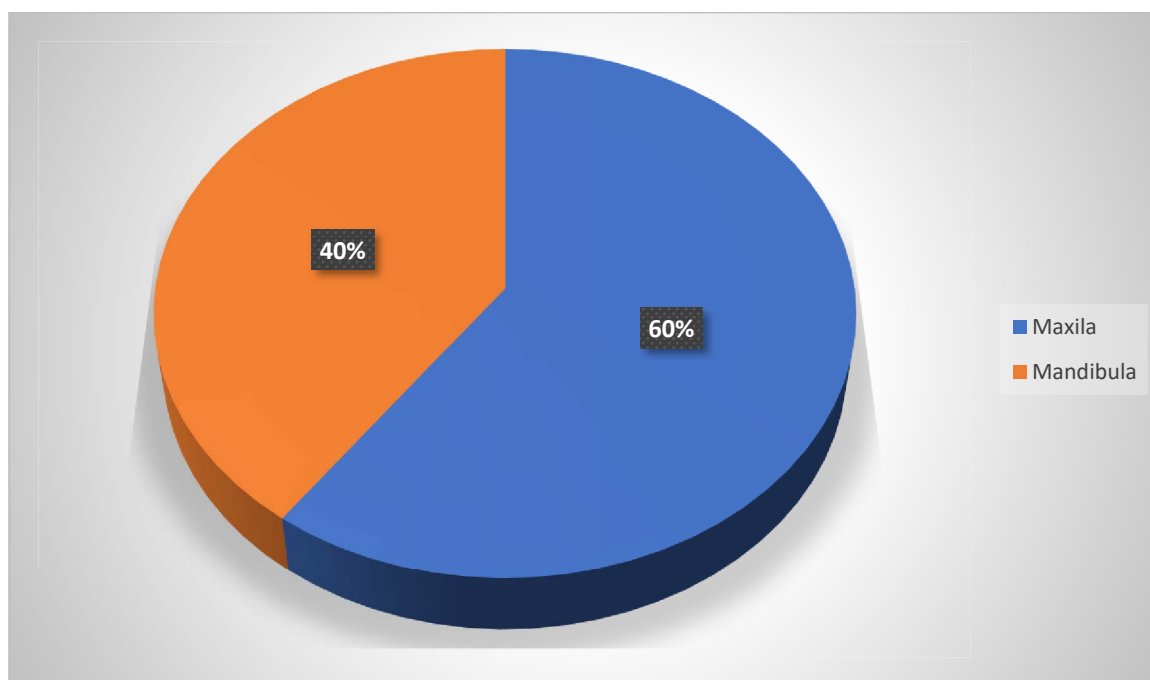


Gráfico 17 – Percentagem de supranumerários nos maxilares

Não houve nenhum caso que apresentasse supranumerário e agenesia no mesmo paciente.

Todos os dentes supranumerários se encontravam impactados e todos com orientação normal.

### **b. Análise inferencial**

Com o intuito de testar a dependência ou independência das variáveis “anomalias” e “agenesias” e o gênero dos doentes, afigurou-se pertinente o recurso ao teste qui-quadrado. Dos resultados, apresentados na Tabela 2, identifica-se a não associação entre o gênero e as variáveis em estudo, uma vez que  $p > 0,05$ .

Tabela 2: Associação entre o gênero e as variáveis em estudo

VARIÁVEIS		GÉNERO		GÉNERO		<i>p</i>
		FEMININO		MASCULINO		
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
<b>Anomalias</b> (n=255)	Não	133	52.2	98	38.4	<b>0.243</b>
	Sim	15	5.9	9	3.5	
<b>Agenesias</b> (n=255)	Não	136	53.3	100	39.2	<b>0.579</b>
	Sim	12	4.7	7	2.8	

## **5.DISSCUSSÃO:**

De acordo com o INE à semelhança da população do centro de Portugal composta por 52,6% de mulheres e 47,4% de homens, o nosso estudo também obteve uma percentagem similar (59,1% de mulheres e 40,9% de homens).<sup>86</sup>

A AAPD realça a importância de visitas regulares ao médico dentista desde a infância até a adolescência.<sup>4</sup> A periodicidade das consultas e intervenções médicas fundamenta-se perante as necessidades individuais do paciente e dos indicadores de risco pessoais.<sup>4</sup> As visitas ao médico dentista devem decorrer dentro de seis meses após a erupção do primeiro dente da criança e, no máximo, até aos 12 meses de idade de forma a maximizar a eficácia e de forma a garantir um aconselhamento dietético e nutricional de forma precoce.<sup>4</sup> O desenvolvimento da dentição e da oclusão devem ser monitorizados com o auxílio de exames clínicos regulares, durante a erupção.<sup>4</sup>

Durante a infância, as consultas de aconselhamento dietético dos odontopediatras baseiam-se na amamentação, preocupações com as mamadas noturnas, frequência de consumo de bebidas açucaradas entre as refeições e dietas especiais; além de instruções sobre a higiene oral.<sup>87</sup> Sabe-se que o consumo elevado de carboidratos e gorduras contribui para problemas de saúde sistémicos.<sup>75-77</sup>

Um dos principais obstáculos nas consultas de odontopediatria é a falta de consciencialização por parte das famílias, que muitas vezes não relacionam a saúde oral com a saúde geral.<sup>4</sup>

A prevenção, a deteção e tratamento precoces de cáries ou outras patologias orais podem melhorar não só a saúde oral, mas também o bem-estar de uma criança.<sup>4</sup>

Uma avaliação oral completa envolve a análise da saúde geral e do crescimento, dor, tecidos moles extra-orais, articulações temporomandibulares, tecidos moles intraorais, higiene oral e saúde periodontal, tecidos duros intraorais, oclusão em desenvolvimento, risco de cárie e comportamento da criança.<sup>4</sup>

Isto faz com que os pais desenvolvam hábitos de saúde oral corretos logo no início de vida dos filhos, em vez de alterar hábitos não saudáveis posteriormente.<sup>4</sup>

No nosso estudo a maioria dos doentes observados vai ao dentista após os 5 anos de idade.

De acordo com o Barómetro da Saúde Oral publicado pela Ordem dos Médicos Dentistas, aproximadamente 41.6% da população portuguesa não visita um Médico Dentista há mais de um

ano.<sup>20</sup> Dos portugueses que não vão ao Médico Dentista, ou vão menos de uma vez por ano, 53.6% afirma não ter necessidade e 31.7% não têm possibilidades financeiras.<sup>20</sup> Metade dos pacientes (51.9%) julgam a Medicina Dentária a área de saúde mais cara.<sup>52</sup> No que toca os cuidados de Saúde Oral das crianças, aproximadamente 63,1% das famílias portuguesas com menores de seis anos no agregado nunca levaram as crianças a uma consulta, embora tenham consciência da carência de intervenção da dentição decídua.<sup>20</sup>

Além disso, a maioria dos pacientes do nosso estudo (43,8%) vai à consulta apenas uma vez (exames radiológicos, consultas preventivas e desistem antes de começar os tratamentos, tratamento de cáries, aplicação tópica de fluor, etc.), enquanto os pacientes que apresentam muitas consultas, a minoria, são normalmente pacientes que seguem um tratamento ortodôntico, que requer várias consultas de controlo.

O médico dentista, com base no exame clínico, pode empregar recursos de diagnósticos complementares como radiografias, fotografias, testes de vitalidade pulpar e modelos de estudo.<sup>4</sup>

As radiografias panorâmicas foram o método designado para a análise das anomalias de número, uma vez que nos fornecem uma visão integral do complexo maxilo-mandibular numa única intervenção. Os restantes estudos sobre anomalias de número em dentes decíduos e permanentes também utilizaram este critério. Além disso, são um complemento valioso no seguimento da saúde oral de bebés, crianças e adolescentes uma vez que permite avaliar, diagnosticar e monitorizar muitas alterações.<sup>87</sup>

O momento ideal para a execução de um exame radiográfico inicial baseia-se nas necessidades individuais da criança, não tendo uma idade específica.<sup>4,87</sup> A necessidade de radiografias panorâmicas só pode ser determinada após a execução do exame clínico e da análise do histórico médico do paciente.<sup>87</sup>

Contudo, devem ser implementadas todas as práticas radiológicas adequadas de forma a minimizar a exposição do paciente à radiação (princípio de ALARA).<sup>87</sup>

A visibilidade dos gérmens dentários nas radiografias panorâmicas depende do estágio de mineralização, que está relacionado com a idade (ver figura 2 estágios de Nolla).<sup>32</sup> O diagnóstico de agenesia dentária pode ser inconclusivo em idade precoces, uma vez que depende da idade da criança.

32

Neste estudo, a faixa etária selecionada de 6 a 18 anos de idade prendeu-se com o facto de, normalmente, neste intervalo de idade, todos os dentes temporários estarem erupcionados na cavidade

oral. Já é possível visualizar os dentes permanentes com nitidez aos 6 anos; a idade limite dos 18 anos de idade corresponde ao limite da consulta odontopediátrica. Abaixo dos 6 anos de idade, a calcificação da coroa dos segundos pré-molares ainda não estaria completa, segundo as tabelas de erupção, e sabe-se que na raça caucasiana, o 2º pré-molar mandibular é o dente mais afetado; logo um estudo anterior a esta idade seria inconclusivo. <sup>32,38,40,42,47,50</sup>

Foram excluídos os 3º molares, tal como acontece na maioria dos estudos sobre agenesias dentárias. Uma vez que é uma amostra pediátrica, e visto que a calcificação tem início entre os 7 e os 10 anos de idade, não seria de todo possível incluir os terceiros molares no estudo. Ainda que estes dentes tenham sido excluídos, os 3º molares são os dentes mais comumente ausentes, com forte tendência a desaparecer nas gerações futuras. <sup>40,42,47,50</sup>

Apenas foram excluídas do nosso estudo as radiografias panorâmicas que não tinham boa qualidade técnica para análise. O elevado número de radiografias panorâmicas com distorção deve-se não só a movimentação das crianças, mas também à curva de aprendizagem após a alteração do ortopantomógrafo da Clínica Dentária Universitária da Universidade Católica de Viseu.

Além da distorção radiográfica, muitos processos não apresentavam radiografia panorâmica no processo e, portanto, foram excluídos.

As radiografias panorâmicas foram reobservadas por um outro examinador, tendo-se conseguido uma completa concordância na deteção das anomalias de número.

O estudo é descritivo, transversal e retrospectivo uma vez que foi feita uma análise descritiva de uma população específica, baseada em dados retrospectivos num único momento, onde o investigador não interage com a população.

Neste estudo foram avaliadas apenas as anomalias de número, por serem passíveis de serem estudadas sem avaliação clínica e apenas com avaliação retrospectiva, dado o estado de pandemia no nosso país.

Avaliamos apenas as radiografias panorâmicas dos últimos 5 anos por serem as que estão acessíveis uma vez que após 4 anos passam para arquivo morto, o que dificulta o processo de recolha de dados.

Existem inúmeros estudos sobre anomalias dentárias de número, apresentando a variabilidade

existente entre etnias, indivíduos e territórios.<sup>40,42,43,44,45,46,47,50</sup>

Tal como já foi referido anteriormente dos 352 pacientes, 87 não apresentam radiografia panorâmica no processo e 10 apresentam radiografias panorâmicas insatisfatórias para análise, por não apresentarem boa qualidade técnica - distorção radiográfica.

A nossa amostra abrangeu 255 pacientes. No estudo ortodôntico de Ambrósio *et al.*, 2012 (Portugal), a amostra era semelhante, 266 pacientes, mas de idade entre os 10 e os 16 anos.<sup>88</sup>

Apenas o estudo Português de Carvalho *et al.*, 2011 (Portugal), teve uma amostra menor com apenas 139 pacientes, todos os outros estudos comparados tiveram amostras maiores do que o nosso estudo.<sup>13</sup>

A prevalência de anomalias dentárias de número obtidos no nosso estudo foi de 9,4%. Do qual, 7,45% são agenesias e 1,96% são dentes supranumerários. Neste trabalho, as anomalias de número foram encontradas apenas em dentição permanente. Dos 24 pacientes que apresentavam anomalias, a maioria era de género feminino (62,5%).

### **Anomalias Dentárias por defeito**

A hipodontia é das anomalias dentárias de desenvolvimento mais prevalente na população. A sua prevalência tem sido analisada em numerosos estudos e os resultados apresentados revelam grandes variações entre eles.<sup>50,89,90</sup>

Todos os estudos comparados apresentam um predomínio de agenesias no género feminino.

Coelho *et al.*, 2012 (Portugal) e Seabra *et al.*, 2007 (Portugal), encontraram uma prevalência de hipodontia semelhante ao nosso estudo (7,45%), em Portugal (8% e 7.3% respetivamente).<sup>112</sup> Tallón-Waltonetal (2010, Espanha) e Rolling & Poulsen (2009, Dinamarca), também encontraram valores próximos (7,25 % e 7,40% respetivamente).<sup>38,44,92</sup>

Cruz, 1989 (Portugal), Leitão, 1993 (Portugal), Carvalho *et al.*, 2011 (Portugal), Ambrósio *et al.*, 2012 (Portugal), encontraram prevalências de agenesia mais baixas relativamente as do nosso estudo, em Portugal.<sup>13,55,103,88</sup> Nenhum estudo português apresenta prevalência mais alta do que 8% (Coelho *et al.*, 2012).<sup>91</sup>

Gomes *et al.*, 2010 (Brasil), Küchler *et al.*, 2008 /Brasil), Nordgarden *et al.*, 2009 (Noruega),

Celikoglu *et al.*, 2010 (Turquia), Altug-Atacetal (2007, Turquia), também encontraram prevalências de hipodontia menores do que as do nosso estudo, mas Behr *et al.*, 2011 (Alemanha), Chung *et al.*, 2008 (Coreia do Sul), Vahid Dastjerdiet *et al.*, 2010 (Irão), Endo *et al.*, 2006 (Japão), Goya *et al.*, 2008 (Japão) encontraram prevalência de agenesias superiores (7,45%).<sup>93-102</sup>

Os dentes mais afetados na Clínica Dentária Universitária de Viseu são os segundos pré-molares inferiores.

Nos estudos clínicos Portugueses de Leitão, 1993 (Portugal), Carvalho *et al.*, 2011 (Portugal), Coelho *et al.*, 2012 (Portugal) e Seabra *et al.*, 2007 (Portugal), os dentes mais comumente ausentes também foram os 2º pré-molares inferiores (35 e 45).<sup>13,38,91,103</sup> O mesmo resultado encontrou-se no estudo ortodôntico português de Ambrósio *et al.*, 2012 (Portugal).<sup>88</sup>

Nos estudos clínicos estrangeiros de Tallón-Waltoneta, 2010 (Espanha), Goya *et al.*, 2008 (Japão), Nordgarden *et al.*, 2009 (Noruega), Chung *et al.*, 2008 (Coreia do Sul), os 2º pré-molar mandibulares também foram os dentes mais comumente ausentes.<sup>44,101,104,97</sup> O mesmo resultado encontrou-se em estudos ortodônticos estrangeiros de Behr *et al.*, 2011 (Alemanha), de Endo *et al.*, 2006 (Japão).<sup>96,99</sup> O mesmo se verifica nos estudos escolares de Kuchler *et al.*, 2008 (Brasil), Rolling & Poulsen, 2009 (Dinamarca).<sup>92,94,96,99</sup> Em outros estudos, os dentes mais frequentemente ausentes são os incisivos laterais maxilares (12 e 22): Cruz, 1989 (Portugal), Gomes *et al.*, 2010 (Brasil), Vahid Dastjerdí *et al.*, 2010 (Irão), Celikoglu *et al.*, 2010 (Turquia), Altug-Atacel, 2007 (Turquia).<sup>45,93,95,98</sup>

No nosso estudo encontramos que o maxilar inferior é mais afetado do que o maxilar superior. O mesmo resultado foi encontrado nos estudos de Leitão, 1993 (Portugal), Carvalho *et al.*, 2011 (Portugal), Coelho *et al.*, 2012 (Portugal), Ambrósio *et al.*, 2012 (Portugal), Seabra *et al.*, 2007 (Portugal), Tallon-Waltoneta, 2010 (Espanha), Goya *et al.*, 2008 (Japão), Nordgarden *et al.*, 2009 (Noruega), Chung *et al.*, 2008 (Coreia do Sul), Behr *et al.*, 2011 (Alemanha), de Endo *et al.*, 2006 (Japão), Kuchler *et al.*, 2008 (Brasil), Rolling & Poulsen 2009, (Dinamarca).<sup>13,38,44,88,91,92,94,96,97,99-101,103</sup>

No nosso estudo, as agenesias unilaterais são mais comuns do que as bilaterais. Assim, foram encontradas mais anomalias assimétricas do que simétricas. Todos os outros estudos apresentavam uma prevalência maior de agenesias bilaterais (ver Tabela 3). A prevalência de agenesias únicas, de apenas um dente, é superior à ausência de múltiplos dentes, onde a percentagem de agenesia se torna progressivamente menor.<sup>38</sup> A hipodontia de mais de dois dentes (exceto os 3º molares) atinge cerca de 1% da população, enquanto as agenesias de pelo menos seis dentes abrangem um intervalo de 0.1

a 0.3%.<sup>50,92</sup>

A hipodontia bilateral verifica-se na maioria dos dentes em quase metade das ocorrências.<sup>50,105,106</sup> É mais corrente nos incisivos centrais maxilares do que nos pré-molares.<sup>50,105,106</sup>

No nosso estudo apenas foram encontradas anomalias na dentição permanente.

Na literatura, a prevalência de hipodontia em dentes permanentes (excluindo os terceiros molares), varia de 2,2 a 10,1%<sup>50,90</sup>

Geralmente, em caucasianos, a prevalência de hipodontia em dentes permanentes é de 5% a 8%.<sup>90</sup>

Por outro lado, a hipodontia em dentes temporários é muito mais rara, variando 0,3 a 0,9% em caucasianos.<sup>90</sup>

Em dentição decídua os dentes mais comumente ausentes são os incisivos laterais maxilares e os incisivos mandibulares.<sup>108</sup>

Existe uma correlação, descrita na literatura, entre agenesia em dentição decídua e o seu sucessor permanente.<sup>105,106,108</sup>

No nosso estudo não se encontraram anomalias associadas a patologia.

A agenesia dentária, ou dentes congenitamente ausentes, pode estar relacionada a fendas lábio palatinas ou a síndromes hereditárias, porém também pode manifestar-se de forma isolada.<sup>90</sup>

Uma associação de hipodontia na área da fenda tem sido descrita na literatura. No entanto, no nosso estudo, os casos de fenda palatina não apresentavam agenesias.

Tabela 3: Resultados pertencentes a pesquisas acerca do predomínio de agenesias em diferentes populações.

<b>Autor</b>	<b>País</b>	<b>População</b>	<b>Idade</b>	<b>Amostra</b>	<b>Prevalência</b>	<b>Sexo F:M</b>	<b>Dentes mais afetados</b>
<b>Behr et al., 2011</b> <sup>96</sup>	Alemanha	Ortodôntica	5-44	1353	12,60%	1,25:1	35,45/12,22
<b>Gomes et al., 2010</b> <small>93</small>	Brasil	Ortodôntica	10-15	1049	6,30%	1,54:1	12,22/35,45
<b>Küchler et al., 2008</b> <small>94</small>	Brasil	Escolar	6-12	1167	4,80%	1,24:1	35,45/15,25
<b>Chung et al., 2008</b> <small>97</small>	Coreia Sul	Ortodôntica	>10	1622	11,20%	1,02:1	32,42,35,45/15,25
<b>Rolling &amp; Poulsen, 2009</b> <sup>92</sup>	Dinamarca	Escolar	9-12	8138	7,40%	1,16:1	35,45/15,25
<b>Tallon-Walton et al., 2010</b> <sup>44</sup>	Espanha	Clínica	6-83	1518	7,25%	1,18:1	35,45/15,25
<b>Vahid Dastjerdi et al. (2010)</b> <sup>98</sup>	Irão	Ortodôntica	9-27	1751	9,10%	1,15:1	12,22/15,25,35,45
<b>Endo et al., 2006</b> <sup>99</sup>	Japão	Ortodôntica	5-15	3358	8,50%	1,24:1	35,45/15,25
<b>Goya et al., 2008</b> <sup>100</sup>	Japão	Clínica	5-17	2072	9,40%	1,24:1	35,45/12,22
<b>Nordgarden et al., 2009</b> <sup>101</sup>	Noruega	Clínica	18	9532	4,50%	1,28:1	35,45/15,25
<b>Celikoglu et al., 2010</b> <sup>99</sup>	Turquia	Ortodôntica	10-25	3341	4,60%	1,34:1	12,22/35,45
<b>Altug-Atacetal, 2007</b> <sup>102</sup>	Turquia	Ortodôntica	8-14	3043	2,63%	1,29:1	12,22/15,25,35,45
<b>Cruz, 1989</b> <sup>45</sup>	Portugal	Clínica	>10	550	5,60%	1,49:1	12,22/35,45
<b>Leitão, 1993</b> <sup>114</sup>	Portugal	Clínica	12	666	6,30%	1,02:1	35,45/12,22
<b>Carvalho et al., 2011</b> <sup>7</sup>	Portugal	Clínica	2-17	139	6,47%	1,30:1	35,45/12,22
<b>Ambrósio et al., 2012</b> <sup>109</sup>	Portugal	Ortodôntica	10-16	266	6,77%	1,28:1	35,45/12,22
<b>Coelho et al., 2012</b> <small>112</small>	Portugal	Clínica	6-15	1438	8%	1,01:1	35,45/12,22
<b>Seabra et al., 2007</b> <small>38</small>	Portugal	Clínica	6-15	498	7,3%	1:1	35 e 45

## Anomalias dentárias por excesso

Os dentes supranumerários são uma anomalia dentária de desenvolvimento rara, relativamente às agenesias.

No nosso estudo, a prevalência de supranumerários correspondeu a 1,96%. Este valor é concordante com os resultados encontrados nas seguintes investigações que variam entre 1,5 e 2,3%: Demiriz *et al.*, 2015 (Turquia), Delli *et al.*, 2013 (Grecia), KÜchler *et al.*, 2011 (Brasil), Harris e Clark, 2008 (EUA), Schmuckli *et al.*, 2010 (Suíça), Gomes e Gomes, 2002 (Brasil).<sup>108-113</sup>

Em Portugal, a maior parte dos estudos apresentam prevalência de supranumerários mais baixa: Leitão, 1993 (0.6%), Pinho e Pollmann, 2004 (0.76%), Carvalho *et al.*, 2011 (0.72%).<sup>13,108,114</sup> Apenas o estudo de Seabra, 2007, apresenta uma prevalência superior (2,6%).<sup>38</sup>

No estrangeiro, alguns estudos apresentam prevalência mais baixa : Segundo *et al.*, 2006 (Brasil), Berrocal *et al.*, 2003 (Espanha), Altug-Atace Erdem, 2007 (Turquia), Celikoglu *et al.*, 2010 (Turquia), Amini *et al.*, 2013 (Irão), Patil *et al.*, 2013 (India), Delli *et al.*, 2013 (Grecia), Bereket *et al.*, 2015 (Turquia), Kashyap *et al.*, 2015 (India), Saberi e Ebrahimipour, 2016 (Irão), Dang *et al.*, 2017 (Australia), Lagana *et al.*, 2017 (Italia), Haghanifar *et al.*, 2019 (Irão). Os outros têm prevalências mais altas: Soni *et al.*, 2018 (India), Bekiroglu *et al.*, 2015 (Turquia), Chou *et al.*, 2015 (Taiwan), Perez *et al.*, 2014 (Peru), Sà, 2012 (Brasil), Esenlik *et al.*, 2009 (Turquia), Salcido-Garcia *et al.*, 2003, (México).<sup>102,110,115-131</sup>

Embora o género feminino pareça ser mais propenso a alterações, não se evidência uma dissemelhança estatisticamente significativa entre géneros. No género feminino temos uma prevalência de supranumerários de 3:2 maior do que no género masculino. Apenas um estudo concorda com esta prevalência, Segundo *et al.* (2006, Brasil), todos os outros estudos têm uma prevalência maior do género masculino.<sup>102,110,115-131</sup>

O maxilar superior foi mais afetado do que o maxilar inferior, numa proporção de 3:2 (60%). Nos restantes estudos, a maxila também é mais afetada do que a mandíbula.<sup>102,110,115-132</sup>

O supranumerário mais prevalente foi o mesiodente (60%). Este resultado é conforme a outros estudos, como: Celikoglu *et al.*, 2010 (Turquia), Coelho *et al.*, 2011 (Portugal), KÜchler *et al.*, 2011 (Brasil), Amini *et al.*, 2013 (Irão), Patil *et al.*, 2013 (India), Bereket *et al.*, 2015 (Turquia), Chou *et*

*al.*, 2015 (Turquia), Bekiroglu *et al.*, 2015 (Turquia), Laganà *et al.*, 2017 (Italia), Soni *et al.*, 2018 (India). <sup>68,91,95,110,118,123,125,126,127</sup>

Em outros estudos, o distomolar foi o dente mais afetado: Harris e Clark, 2008 (EUA), Sà, 2012 (Brasil), Delli *et al.*, 2013 (Grecia), Haghanifar *et al.*, 2019 (Irão). <sup>109,111,125,130</sup>

Em outros, ainda, foram os molares: Kashyap *et al.*, 2015 (India), Demiriz *et al.*, 2015 (Turquia). <sup>108,120</sup>

Tabela 4: Resultados pertencentes a pesquisas acerca do predomínio de dentes supranumerários em diferentes populações.

<b>ESTUDO</b>	<b>PAIS</b>	<b>IDADE</b>	<b>N</b>	<b>PREVALÊNCIA</b>	<b>M: F</b>	<b>MAXILA: MANDÍBULA</b>
<b>Segundo et al., 2006</b> <sup>115</sup>	Brasil	7-41	1.800	1,4%	F	MAX
<b>Küchler et al., 2011</b> <sup>94</sup>	Brasil	6-12	1.198	2,30%	M	MAX
<b>Gomes e Gomes, 2002</b> <sup>112</sup>	Brasil	11-17	3.915	2,27%	M	MAX
<b>Berrocal et al., 2003</b> <sup>116</sup>	Espanha	7-34	2.000	1,05%	M	MAX
<b>Salcido-García et al., 2003</b> <sup>130</sup>	México	2-55	2.241	3,2%	M	MAX
<b>Schmuckli et al., 2010</b> <sup>113</sup>	Suíça	6-15	3.004	1,5%	M	-
<b>Altug-Afac e Erdem, 2007</b> <sup>102</sup>	Turquia	8-14	3.043	0,36%	M	-
<b>Celikoglu et al., 2010</b> <sup>95</sup>	Turquia	12-25	3.491	1,2%	M	MAX
<b>Esenlik et al., 2009</b> <sup>131</sup>	Turquia	6-16	2.599	2,7%	M	MAX
<b>Sá, 2012</b> <sup>129</sup>	Brasil	2,7%	MAX	distomolares	I	
<b>Amini et al., 2013</b> <sup>118</sup>	Irão	0,72%	MAX	mesiodentes	I	MAX(distomolare)
<b>Patil et al, 2013</b> <sup>119</sup>	India	1,2%	NR	mesiodentes	M	
<b>Carvalho et al., 2011</b> <sup>13</sup>	Portugal	4-17	139	0,72%	-	-
<b>Coelho et al, 2011</b> <sup>91</sup>	Portugal	-	-	2,8%	-	MAX (mesiodente)
<b>Harris e Clark, 2008</b> <sup>111</sup>	EUA	-	-	2,29%	M	MAX (distomolare)
<b>Delli et al, 2013</b> <sup>109</sup>	Grécia	-	-	1,5%	-	MAX (distomolare)
<b>Pinho e Pollmann, 2004</b> <sup>114</sup>	Portugal	5-63	16.771	0,76%	M	MAX
<b>Seabra, 2007</b> <sup>38</sup>	Portugal	6-15	498	2,6%	M	MAX
<b>Leitão, 1993</b> <sup>103</sup>	Portugal	12	666	0,6%	-	-

## **Limitações**

Verificou-se que os estudos de investigação existentes apresentam delineações discordantes relativamente à amostra e metodologia usada. Muitos estudos são limitados a grupos específicos como: estudos ortodônticos, estudos clínicos e estudos escolares. A análise deste grupo de estudo de pacientes e a sua comparação com grupos de doentes pediátricos aleatórios pode levar a erros.

A inclusão de diferentes grupos etários pode levar a comparação de pacientes pediátricos com pacientes adultos o que no momento do diagnóstico pode induzir a deduções precipitadas. Em populações pediátricas poderá não haver completa mineralização das estruturas dentárias e em populações adultas as anomalias podem até já ter sido resolvidas.

A morfologia dentária pode ser variável consoantes as raças; é, portanto, normal encontrar padrões distintos de frequência e localização mediante a raça.

A associação com patologia/síndromes não pode ser comparada com uma população normal, uma vez que este grupo de doentes apresenta percentagens de anomalias maiores.

O método de examinação também pode induzir a erro. Os critérios de diagnóstico e metodologia utilizada podem alterar os resultados.

## **6.CONCLUSÕES**

No seguimento dos objetivos a que nos propusemos com este estudo realizado na Universidade Católica Portuguesa de Viseu, numa população de 352 doentes, obtivemos resultados que nos permitiram concluir que:

Relativamente à caracterização da população:

- O género feminino tem predomínio sobre o género masculino;
- A maioria dos pacientes faz a primeira consulta após os 5 anos de idade;
- Por norma é realizada apenas uma consulta por doente;
- A maioria dos pacientes observados na Clínica Universitária da UCP pertence ao Distrito de Viseu.

No que diz respeito à análise radiográfica das anomalias de número:

- Dos 255 pacientes incluídos, 9,4% apresentam anomalias dentárias de número;
- A agenesia dentária tem o triplo da prevalência dos dentes supranumerários, sendo a sua maior frequência nos segundos pré-molares inferiores;
- O mesiodente foi o supranumerário mais detetado, sendo por norma único e não erupcionado.

Podemos por tanto concluir que para uma boa saúde oral dos doentes pediátricos é fundamental a monitorização da erupção e do desenvolvimento da dentição temporária, mista e definitiva.

## **7.BIBLIOGRAFIA:**

1. Costa A, Paiva E, Ferreira L. Saúde oral infantil: Uma abordagem preventiva. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*. 2006; 22:337-46.
2. American Academy of Pediatric Dentistry. Management of the developing dentition and occlusion in pediatric dentistry. *The Reference Manual of Pediatric Dentistry*. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry; 2020:393-409.
3. Dean J, Avery D, McDonald R. *Odontopediatria para crianças e adolescentes*. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2015.
4. American Academy of Pediatric Dentistry. Periodicity of examination, preventive dental services, anticipatory guidance/ counseling, and oral treatment for infants, children, and adolescents. *The Reference Manual of Pediatric Dentistry*. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry; 2020:232-242.
5. American Academy of Pediatric Dentistry. Perinatal and infant oral health care. *Pediatr Dent*. 2017;39(6):208-212.
6. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on the dental home. *The Reference Manual of Pediatric Dentistry*. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry; 2020:43-47
7. Segura A, Boulter S, Clark , et al. Maintaining and improving the oral health of young children. *Pediatrics*. 2014;134(6):1224-9.
8. American Academy of Pediatric Dentistry. Adolescent oral health care. *Pediatr Dent* 2018;40(6):221-8.
9. Sigurdsson A. Evidence-based review of prevention of dental injuries. *Pediat dent*. 2013;35(2):184-90.
10. Berg JH, Stapleton FB. Physician and dentist: new initiatives to jointly mitigate early childhood oral disease. *Clin Pediatr*. 2012;51(6):531-7.
11. Andriniana FA, Ratsirarisoa T, Rakotoson M, et al. Prévalence des anomalies de nombre dentaire dans une population orthodontique Malgache. *Revue d'odontostomatologie Malgache*. 2020;18: 53-58.
12. American Academy of Pediatric Dentistry. Behavior Guidance for the Pediatric Dental Patients. *Pediat dent*. 2017;39(6):246-59.
13. Carvalho S, Mesquita P, Afonso A. Prevalência das anomalias de número numa população portuguesa. Estudo radiográfico. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial* 2011;52(1):7-12.
14. American Academy of Pediatric Dentistry. Prescribing dental radiographs for infants, children, adolescents, and individuals with special health care needs. *Pediatr Dent* 2018;40(6):213-5.
15. Petersen PE. Priorities for research for oral health in the 21st Century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dental Health*, 2005;22:71-74.

16. Watt RG. Strategies and approaches in oral disease prevention and health promotion. *Bulletin of the World Health Organization*, 2005; 83 (9): 711-718.
17. Veiga N, Pereira C, Ferreira P et al. Oral Health Behaviors in a Sample of Portuguese Adolescents: An Educational Issue. *Health Promotion Perspectives*, 2014, 4(1), 35-45. doi: 10.5681/hpp.2014.005
18. World Health Organization. Oral health: Action plan for promotion and integrated disease promotion. WHO – Sixtieth World Health Assembly, March 2007.
19. DGS-Programa Nacional de Promoção de Saúde Oral, 2005.
20. OMD. Barometro da Saude oral. [Internet]. 2020 Sept. [Cited 2021 Mai 3]. Available from: [https://www.omb.pt/observatorio/barometro/?fbclid=IwAR2j8S45tReoEm3cyAZPal4Zu3XblH\\_tR4gSWYhxU66rY2mplXJckmE4xYk](https://www.omb.pt/observatorio/barometro/?fbclid=IwAR2j8S45tReoEm3cyAZPal4Zu3XblH_tR4gSWYhxU66rY2mplXJckmE4xYk)
21. American Dental Association. ADA Cleaning your teeth and gums (oral hygiene). [www.ada.org/public/topics/cleaning\\_faq.asp](http://www.ada.org/public/topics/cleaning_faq.asp).
22. Santos J, Antunes L, Namorado S, et al. Oral hygiene habits in Portugal: results from the first Health Examination Survey (INSEF 2015) [internet]2019 Feb [cited 2021 Mai 6]. *Acta Odontol Scand*.77(5): 334-339. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30712422/> DOI: 10.1080/00016357.2018.1564839
23. Daniel SJ, Harfst SA, Wilder RS. *Mosby's Dental Hygiene: Concepts, Cases and Competencies*. Mosby Elsevier; 2008.
24. Baron C, Houchmand-Cuny M, Enkel B, et al. Prevalence of dental anomalies in French orthodontic patients: A retrospective study. *Arch Pediatr*. 2018 Oct;25(7):426-430. doi: 10.1016/j.arcped.2018.07.002. PMID: 30249487
25. Wagner VP, Arrué T, Hilgert E, et al. Prevalence and distribution of dental anomalies in a paediatric population based on panoramic radiographs analysis. *Eur J Paediatr Dent*. 2020 Dec;21(4):292-298. doi: 10.23804/ejpd.2020.21.04.7. PMID: 33337905.
26. Harris NO, García-Godoy F. *Primary Preventive Dentistry*. Pearson, Prentice Hall. 2004.
27. World Health Organization. *The World Oral Health Report 2003. Continuous improvement of oral health in the 21st Century – the approach of the WHO global oral health programme*. Geneva, 1999.
28. *Oral Anatomy and Physiology. Corpsman Manual 2012*. p. 1-33.
29. Pansky B. Development of the teeth chapter 77 [web page]. *Lifemap Discovery*; 2013 [cited 2021 Apr 10]. Available from: <https://discovery.lifemapsc.com/library/review-of-medical-embryology/chapter-77-development-of-the-teeth>
30. *Livro de Anatomia, Embriologia e Histologia Bucal*, 3ª edição, B.K.B Berkovitz, G.R. Holland, B.J Moxham, ARTMED Editora

31. American Academy of Pediatric Dentistry. Dental Growth and Development. Resource Section. 2003;377.
32. Nolla CM. The development of permanent teeth. Puerto Rico: University of Michigan; 1960.
33. Ralph E. Odontopediatria. 6a Edição. Editora Guanabara Koogan; 1994. pp. 37-38
34. White S, Pharoah M. Radiologia Oral. 5a Edição. São Paulo: Elsevier Editora Ltda, pp.346-377; 2007.
35. Moreira D, Junior S, Pavan R, et al. Anomalias dentárias: uma abordagem interativa na web. [Internet].sd. [Cited 2021 Mai 10]. Available from: <https://docplayer.com.br/10522426-Anomalias-dentarias-uma-abordagem-interativa-na-web-anomalias-dentarias-iv-programa-de-bolsas-de-iniciacao-cientifica-pbic.html>
36. Ribas A, Czylusniak G. Anomalias do Esmalte Dental: Etiologia, Diagnóstico e Tratamento. Ciências Biológicas e da Saúde. 2004 mar; 10(1): 23-36.
37. Garib D, Alencar BM, Ferreira FV, et al. Anomalias dentárias associadas: o ortodontista decodificando a genética que rege os distúrbios de desenvolvimento dentário. Dental Press J Orthod. 2010 mar-apr; 15(2):138-157.
38. Seabra M, Macho V, Pinto A, et al. A Importância das Anomalias Dentárias de Desenvolvimento. Acta Pediatr Port. 2008; 39(5): 195-200.
39. Neville B. Patologia Oral e Maxilofacial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1998.
40. Fournier BP, Bruneau MH, Toupenay S, et al. Patterns of Dental Agenesis Highlight the Nature of the Causative Mutated Genes. 2018;
41. Sejdini M, Šerkezi S. Dental Number Anomalies and Their Prevalence According To Gender and Jaw in School Children 7 To 14 Years. 2018;6(5):867–873.
42. Silva Meza R. Radiographic assessment of congenitally missing teeth in orthodontic patients. Int J Paediatr Dent. 2003;13(2):112–116.
43. Rakhshan V, Rakhshan H. Meta-analysis and systematic review of the number of non- syndromic congenitally missing permanent teeth per affected individual and its influencing factors. Eur J Orthod. 2016;38(2):170–177.
44. Tallón-Walton V, Manzanares-Céspedes MC, Carvalho-Lobato P, et al. Exclusion of PAX9 and MSX1 mutation in six families affected by tooth agenesis. A genetic study and literature review. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2014;19(3): e248
45. Cruz CV, Soares AL, Braga DN, et al. Diagnosis and Surgical Management of Nonsyndromic Nine Supernumerary Teeth and Leong's Tubercle. Case Rep Dent. 2016; 8641867.
46. Pinho T, Tavares P, Maciel P, et al. Developmental absence of maxillary lateral incisors in the Portuguese population. European journal of orthodontics. 2005; 27(5):443–9.

47. Fauzi NH, Ardini YD, Zainuddin Z, Lestari W. A review on non-syndromic tooth agenesis associated with PAX9 mutations. *Jpn Dent Sci Rev. Japanese Association for Dental Science*; 2018;54(1):30–36.
48. Wilberg P, Kanellopoulos A, Ruud E, et al. Dental abnormalities after chemotherapy in long-term survivors of childhood acute lymphoblastic leukemia 7–40 years after diagnosis. *Support Care Cancer*. 2016;24(4):1497–506.
49. Garib DG, Peck S, Gomes SC. Increased occurrence of dental anomalies associated with second-premolar agenesis. *Angle Orthod*. 2009;79:436–41.
50. Polder BJ, Van't Hof MA, Van Der Linden FPGM, et al. A meta-analysis of the prevalence of dental agenesis of permanent teeth. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2004;32(3):217–226.
51. Vieira AR. Oral clefts and syndromic forms of tooth agenesis as models for genetics of isolated tooth agenesis. *J Dent Res*. 2003;82(3):162–5.
52. Bozga A, Stanciu RP, Muc D. A study of prevalence and distribution of tooth agenesis. *J Med Life*. 2014;7(4):551–554.
53. Liang J, Von Den Hoff J, Lange J, et al. MSX1 mutations and associated disease phenotypes: Genotype-phenotype relations. *Eur J Hum Genet*. 2016;24(12):1663–70.
54. Bonczek O, Balcar VJ, et al. PAX9 gene mutations and tooth agenesis: A review. *Clin Genet*. 2017;92(5):467–476.
55. Muller TP, Hill IN, Peterson AC, Blayney JR. A survey of congenitally missing permanent teeth. *J Am Dent Assoc*. 1970;81(1):101–107.
56. Badrov J, Ga par G, Tadin A, et al. Prevalence and characteristics of congenitally missing permanent teeth among orthodontic patients in Southern Croatia. *Acta Stomatol Croat*. 2017;51(4):290–299.
57. Yag e García J, Berini Aytés L, Gay Escoda C. Multiple supernumerary teeth not associated with complex syndromes: a retrospective study. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*. 2009;14(7):331-336.
58. Gupta SMN. Impacted Supernumerary Teeth—Early or Delayed Intervention: Decision Making Dilemma? *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. 2012; 5(3): 226-230.
59. Alacam A, Bani M. Mesiodens as a risk factor in treatment of trauma cases. *Dent Traumatol*. 2005; 25(2): e25-31.
60. Acharya S, Ghosh C, Mondal PK, et al. Bilateral supernumerary teeth in deciduous dentition—a rarity. *J Clin Diagn Res*. 2014; 8(5): ZD18-19.
61. Rajab LD, Hamdan MA. Supranumerary teeth: review of the literature and a survey of 152 cases. *Int J Paediatr Dent*. 2002 Jul; 12(4): 244-54.

62. Jung YH, Kim JY, Cho BH. The effects of impacted premaxillary supernumerary teeth on permanent incisors. *Imaging Sci Dent.* 2016; 46(4): 251-258.
63. Mossaz J, Kloukos D, Pandis N, et al. Morphologic characteristics, location, and associated complications of maxillary and mandibular supernumerary teeth as evaluated using cone beam computed tomography. *Eur J Orthod.* 2014;36(6): 708-718.
64. Paduano S, Rongo R, Lucchese A, et al. Late-Developing Supernumerary Premolars: Analysis of Different Therapeutic Approaches. *Case Rep Dent.* 2016; 2020489; 8 pages.
65. Meighani GPA. Diagnosis and Management of Supernumerary (Mesiodens): A Review of the Literature, *Journal of Dentistry.* Tehran University of Medical Sciences.2010.7(1).
66. Rallan M, Rallan NS, Goswami M, et al. Surgical management of multiple supernumerary teeth and an impacted maxillary permanent central incisor. *BMJ Case Rep.* 2013; 4 pages.
67. Dhull KS, Rachita SD, Swagatika P, et al. Bilateral Mandibular Paramolars. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry.* 2014; 7(1):40-42.
68. Bereket C, Akır-Özkan N, Şener İ, et al. Analyses of 1100 supernumerary teeth in a nonsyndromic Turkish population: A retrospective multicenter study. *Niger J Clin Pract* 2015; 18(6): 731-738
69. Dhingra S, Gulati A. Teeth in Rare Locations with Rare Complications: An Overview. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2015; 67(4): 438-443.
70. Jung YH, Kim JY, Cho BH. The effects of impacted premaxillary supernumerary teeth on permanent incisors. *Imaging Sci Dent.* 2016; 46(4): 251-258.
71. Faezeh Ghaderi AR. Bilateral supernumerary Teeth in Deciduous Dentition - A Rarity. *Journal of Clinical and Diagnostic Research.* 2014;Vol-8.
72. Parolia A, Kundabala M, Dahal M, et al. Management of supernumerary teeth. *J Conserv Dent.* 2011; 14(3): 221-224.
73. Machado D. Anomalias Dentárias e a Sua Importância no Processo de Identificação Humana [master's thesis on the Internet]. Porto (Portugal): Universidade Fernando Pessoa, Faculdade de Ciências da Saúde; 2014. Available from: [https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4590/1/PPG\\_21589.pdf](https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4590/1/PPG_21589.pdf)
74. Timocin N, Yalcin S, Ozgen M, et al. Supernumerary molars and paramolars. *J Nihon Univ Sch Dent.* 1994 Jun 36(2), 145-150.
75. Nayak R, Degwekar S, Kale A, et al. Mesiodens-A collective report of 11 cases with review of literature. *Int, J. Contemp. Dent.* Sept 2010; 1(1): 52-57
76. Kazanci F, Celikoglu M, Miloglu O, et al. The frequency and characteristics of mesiodens in a Turkish patient population. *Eur J Dent.* 2011 Jul;5(3), 361-5
77. Sulabha, AN, Sameer, C. Unusual Bilateral Paramolars Associated with Clinical Complications. *Case Reports in Dentistry,* 2015.

78. Ramakrishnan M, Sarbeen I. Recent advances in dental radiography for pediatric patients: An unstructured review. *Drug Invention Today*. 2018; 10 (4): 3502-3508
79. Madan K, Baliga S, Thosar N, et al. Recent advances in dental radiography for pediatric patients: A review. *Journal of Medicine, Radiology, Pathology and Surgery*. 2015; 1(2): 21-25.
80. Bekiroglu N, Mete S, Ozbay G, et al. Evaluation of panoramic radiographs taken from 1,056 Turkish children. *Niger J of Clin Pract* 2015 Jan; 18(1): 1-5.
81. Espinal G, Manco H.A, Aguilar G, et al. Estudio retrospectivo de anomalías dentales y alteraciones seas de maxilares en niños de cinco a catorce años de las clínicas de la facultad de odontología de la universidad de antioquia. *Rev Fac Odontol Univ Antioq*, 2009; 21 (1): 50-64.
82. Martins RS, Alves I.FDS, Machado AL, et al. Prevalência de anomalias dentárias em radiografias panorâmicas. *Arch. Health Invest*. 2019; 8(2): 68-73. Available from: <https://doi.org/10.21270/archi.v8i2.3247>
83. Mohanty S, Panigrahi A. Dental Radiography in Pediatric Dentistry: A Review. *Indian J Public Health Res Dev*. 2019; 10(11): 849-851
84. Gracco ALT, Zanazza S, Forin Valvecchi F et al. Prevalence of dental agenesis in a sample of Italian orthodontic patients: an epidemiological study. *Prog Orthod*. 2017; 18 (1): 33. Published 2017 Oct 16. Doi: 10.1186/s40510-017-0186-9.
85. Pedreira FR, Carli ML, Pedreira RP et al. Association between dental anomalies and malocclusion in Brazilian orthodontic patients. *J Oral Sci* 2016; 58(1):75-81.
86. Instituto Nacional de Estatística. [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine\\_main&xpid=INE](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine_main&xpid=INE)
87. American Academy of Pediatric Dentistry. Prescribing dental radiographs for infants, children, adolescents, and individuals with special health care needs. *The Reference Manual of Pediatric Dentistry*. Chicago, III.: American of Pediatric Dentistry; 2020: 248-251.
88. Ambrósio S, Seabra B, Ferreira da Costa J, et al. Prevalência de agenesias em pacientes ortodônticos, numa população Portuguesa. *Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac*. Jan 2012; 53(1)
89. Mattheeuws, N, Dermaut, L, Martens, G. Has hypodontia increased in Caucasians during the 20th century? A meta-analysis. *Eur J Orthod*. Feb 2004; 26(1), 99-103.
90. Arte S, Nieminen P, Apajalahti S, et al. Characteristics of incisor-premolar hypodontia in families. *J Dent Res*. May 2001; 80 (5): 1445-1450.
91. Coelho A, Macho V, Andrade D, et al. Prevalência e distribuição de agenesias dentárias em pacientes pediátricos: um estudo radiográfico. *Ver. Gaúch. Odontol*. [Online]. 2012; 60(4): 503-508. Disponível em <http://www.revistargo.com.br/viewarticle.php?id=2664>
92. Rølling S, Poulsen S. Agenesis of permanent teeth in 8138 Danish schoolchildren: prevalence and intra-oral distribution according to gender. *Int J Paediatr Dent*. 2009;19(1):172-5

93. Gomes RR, da Fonseca JA, Paula LM, et al. Prevalence of hypodontia in orthodontic patients in Brasilia, Brazil. *Eur J Orthod.* Jun 2010; 32 (3): 302-306.
94. K chler EC, Risso PA, Costa Mde c, et al. Studies of dental anomalies in a large group of school children. *Arch Oral Biol.* Oct 2008; 53(10): 941-6.
95. Celikoglu, M. Kamak H, Yildirim H, et al. Investigation of the maxillary lateral incisor agenesis and associated dental anomalies in an orthodontic patient population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal;* 2012 Nov; 17(6):1068-73
96. Behr M, Proff P, Leitzmann M, et al. Survey of congenitally missing teeth in orthodontic patients in Eastern Bavaria. *Eur J Orthod;* 2011 Feb; 33(1): 32-36
97. Chung CJ, Han JH, Kim KH. The pattern and prevalence of hypodontia in Koreans. *Oral Dis.* Oct 2008; 14 (1): 620-625.
98. Vahid-Dastjerdi E, Borzabadi-Farahani A, Mahdian M, et al. Non-syndromic hypodontia in an Iranian orthodontic population. *J Oral Sci.* Sept 2010; 52(3): 455-61.
99. Endo T, Ozoe R, Kubota M, et al. A survey of hypodontia in Japanese orthodontic patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* Jan 2006; 129(1): 29-35.
100. Goya, H., et al. (2008). An Orthopantomographic study of hypodontia in permanent teeth of Japanese pediatric patients. *Journal of Oral Science*,50(2), pp.143-150.
101. Nordgarden H, Jensen JL, Storhaug K. Reported prevalence of congenitally missing teeth in two Norwegian counties. *Commu- nity Dent Health* 2002;19:258—61.
102. Altug-Atac AT, Erdem D. Prevalence and distribution of dental anomalies in orthodontic patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2007;131:510—4.
103. Leit o, P. Prevalência da m oclus o em crian as de 12 anos da cidade de Lisboa. *Rev Port Estomatol e Cirurgia Maxilofacial*, 1993; 33(1); 193-20.
104. Villar LSV. Frequencia de casos de dentes supranumerários em pacientes de um Instituto de Radiologia em Campinas SP. Dissertacao de Mestrado, Centro de Pesquisas Odontologicas São Leopoldo Mandic, Campinas; 2004.
105. Thompson GW, Popovich F. Probability of congenitally missing teeth: results in 1,191 children in the Burlington Growth centre in Toronto. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1974; 2: 26-32.
106. Davis PJ, Brook AH. The presentation of talon cusp: diagnosis, clinical features, associations and possible aetiology. *Br Dent J.* 1986;160: 84-88.
107. Magnusson TE. Hypodontia, hyperodontia, and double formation of primary teeth in Iceland. An epidemiological study. *Acta Odontol Scand.* Jun.1984; 42(3): 137-139.
108. Demiriz L, Durmuslar MC, Misir AF. Prevalence and characteristics of supernumerary teeth: A survey on 7348 people. *J Int Soc Prev Community Dent.* 2015 May; 5(7): 39-43.

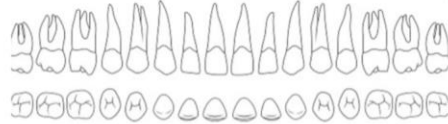
109. Delli K, Livas C, Bornstein MM. Lateral incisor agenesis, canine impaction and characteristics of supernumerary teeth in a South European male population. *Eur J Dent.* 2013; 7(3): 278–283.
110. Kchler EC, Costa AG, Costa Mde C, et al. Supernumerary teeth vary depending on gender. *Braz Oral Res.* 2011 Jan-Feb; 25(1): 76–79.
111. Harris EF, Clark LL. An epidemiological study of hyperdontia in American blacks and whites. *Angle Orthod.* 2008; 78(3): 460–465.
112. Gomes HS, Gomes LI. Frecuencia y distribución de dientes supernumerarios. *Med Oral.* 2002;4:84–7.
113. Schmuckli R, Lipowsky C, Peltomäki T. Prevalence and morphology of supernumerary teeth in the population of a Swiss community. *Schweiz Monatsschr Zahnmed.* 2010;120:987–90.
114. Pinho T, Pollmann C. Study of the frequency and the features of supranumerary teeth found in one portuguese population. *Bull Group Int Rech Sci Stomatol Odontol.* 2004;46(2–3):52–62.
115. Segundo AVL, Faria DLB, Silva UH, Vieira ITA. Epidemiologic study of supernumerary teeth diagnosed by panoramic radiography. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac.* 2006;6:53–6.
116. Berrocal AIL, Morales JFM, González JMM. An observational study of the frequency of supernumerary teeth in a population of 2000 patients. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2007;12:e134–8.
117. Celikoglu M, Kamak H, Oktay H. Prevalence and characteristics of supernumerary teeth in a non-syndrome Turkish population: Associated pathologies and proposed treatment. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2010 Jul 1;15: e575-8.
118. Amini F, Rakhshan V, Jamalzadeh S. Prevalence and Pattern of Accessory Teeth (Hyperdontia) in Permanent Dentition of Iranian Orthodontic Patients. *Iran J Public Health.* Nov 2013; 42(11): 1259–1265.
119. Patil S, Doni B, Kaswan S, et al. Prevalence of dental anomalies in indian population. *J Clin Exp Dent.* 5(4): 183–186.
120. Kashyap RR, Kashyap RS, Kini R, et al. Prevalence of hyperdontia in nonsyndromic South Indian population: An institutional analysis. *Indian J Dent.* 2015 Jul-Sept; 6(3): 135-138.
121. Saberi EA, Ebrahimipour S. Evaluation of developmental dental anomalies in digital panoramic radiographs in Southeast Iranian Population. *J Int Soc Prev Community Dent.* 2016; 6(4): 291-295.
122. Dang HQ, Constantine S, Anderson PJ. The prevalence of dental anomalies in an Australian population. *Aust Dent J.* 2017 Jun; 62(2): 161–164.
123. Lagan G, Venza N, Borzabadi-Farahani A, et al. Dental anomalies: Prevalence and associations between them in a large sample of non-orthodontic subjects, a cross-sectional study. *BMC Oral Health.* 2017 Mar; 17(1): 1–7.

124. Haghanifar S, Moudi E, Abesi F, et al. Radiographic Evaluation of Dental Anomaly Prevalence in a Selected Iranian Population. *J Dent. Shiraz University of Medical Sciences*. 2019; 20(2), 90–94.
125. Soni HK, Joshi M, Desai H, et al. An orthopantomographic study of prevalence of hypodontia and hyperdontia in permanent dentition in Vadodara, Gujarat. *Indian J Dent Res*. 2018 Jul-Aug. 29(4): 529-533.
126. Bekiroglu N, Mete S, Ozbay G, et al. Evaluation of panoramic radiographs taken from 1,056 Turkish children. *Niger J of Clin Pract* 2015 Jan; 18(1): 1-5.
127. Chou ST, Chang HP, Yang YH et al. Characteristics of supernumerary teeth among nonsyndromic dental patients. *J Dent Sci*. 2015; 10(2):133-138.
128. Pérez I E et al. Prevalence of Supernumerary Teeth on Panoramic Radiographs in a Non-Adult Peruvian Sample. *International Journal of Odontostomatology*.2014; 8(3):377–383.
129. Sá WCR. Prevalência de Dentes Supranumerários em um Serviço privado de radiologia odontológica no Município de Itapipoca, Ceará, Brasil. Dissertação de Mestrado, Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic, Campinas; 2012.
130. Salcido-García JF, Ledesma-Montes C, Hernández-Flores F, Pérez D, Garcés-Ortíz M. Frecuencia de dientes supernumerarios en una población Mexicana. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2004;9:403–9.
131. Esenlik E, Sayin MÖ, Atilla AO, Özen T, Altun C, Basak F. Supernumerary teeth in a Turkish population. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2009;139:848–52.

## **8. APÊNDICE:**

Apêndice 1:

Ficha clínica de análise das radiografias panorâmicas



Dentes decíduos:	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65						
Dentes permanentes:	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Dentes permanentes:	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Dentes decíduos:	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75						



Nº processo: \_\_\_\_\_  
 Data de nascimento: \_\_\_\_\_  
 Género: \_\_\_\_\_

- Avaliação radiográfica:
1. Possui radiografia panorâmica?
  - 1.1 Quantas? \_\_\_\_\_
  - 1.2 Apresenta distorção?
  - 1.3 Data da radiografia? \_\_\_\_\_
  2. Têm anomalias de número?
  - 2.1 Agenesias?
  - 2.2 Supranumerários?
  3. Outros? \_\_\_\_\_

SIM/NÃO	

Legenda:

- A: agenesia
- S: supranumerário
- PE: dente presente (erupcionado)
- PNE: dente presente não erupcionado (germen)
- ARX: dente ausente clinicamente e não visível radiograficamente

## **9. ANEXOS:**



**CATOLICA**  
CLÍNICA DENTÁRIA UNIVERSITÁRIA

**UISEU**

**FICHA INDIVIDUAL PACIENTE**

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

Morada: \_\_\_\_\_

Código Postal: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Localidade: \_\_\_\_\_

Freguesia: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

Telemóvel: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Sexo:  Masculino  Feminino

Estado Civil: \_\_\_\_\_

Profissão: \_\_\_\_\_

Bilhete Identidade n.º: \_\_\_\_\_

N.º Contribuinte: \_\_\_\_\_

Convenção: \_\_\_\_\_

Cartão de Utente n.º: \_\_\_\_\_

N.º de Beneficiário: \_\_\_\_\_

Centro de Saúde de: \_\_\_\_\_

Médico de Família: \_\_\_\_\_

Queixa Principal: \_\_\_\_\_

Anda a tomar medicamentos?  Sim  Não Quais? \_\_\_\_\_

Data do último tratamento dentário: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Está Grávida?  Sim  Não Data prevista: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Informações adicionais: \_\_\_\_\_

Como está o seu estado de saúde?

Bom

Médio

Mau

**Saúde Geral:**

- Sofre do Coração (doença cardio-vascular)?  Sim  Não
- Tem tensão alta (tensão arterial alta)?  Sim  Não
- Tem doenças de sangue (anemia, hemofilia, etc)?  Sim  Não
- Tem diabetes?  Sim  Não
- Sofre dos rins (doenças renais)?  Sim  Não
- Tem epilepsia?  Sim  Não
- Sofre do fígado (hepatite, cirrose)?  Sim  Não
- Sofre de SIDA?  Sim  Não
- Já fez algum implante(s)?  Sim  Não
- Sofre de alguma doença do sistema imunitário?  Sim  Não
- Sofre de alguma doença reumática?  Sim  Não
- Sofre de asma?  Sim  Não
- Faz Radioterapia da cabeça e/ou pescoço?  Sim  Não
- Faz Quimioterapia?  Sim  Não
- Sofre de alguma doença mental?  Sim  Não
- Tem algum problema alimentar?  Sim  Não
- Fuma (hábitos tabágicos)?  Sim  Não
- Outros problemas de saúde?  Sim  Não Quais? \_\_\_\_\_

**Alergias:**

- Penicilina?  Sim  Não
- Anestesia local?  Sim  Não
- Pólen?  Sim  Não
- Alguns alimentos?  Sim  Não
- Metais (Níquel, etc)?  Sim  Não
- Látex?  Sim  Não
- Outras?  Sim  Não Quais? \_\_\_\_\_

**Estado Bucal:**

- Tem vícios de ranger e/ou esfregar os dentes, roer as unhas, etc?  Sim  Não
- Sente tensão ou dores de cabeça frequentes?  Sim  Não
- Sente estalidos, dores ao abrir e fechar a boca (Problemas de ATM)?  Sim  Não
- As gengivas sangram com frequência?  Sim  Não
- Tem problemas respiratórios?  Sim  Não
- Tem alteração de sensibilidade?  Sim  Não
- Respira com maior regularidade pela boca?  Sim  Não
- Sente a boca seca?  Sim  Não
- Tem medo do tratamento dentário?  Sim  Não
- Complicações após o tratamento dentário (hemorragia, infecções, etc)?  Sim  Não

O Paciente \_\_\_\_\_

## ACORDO DE PROTEÇÃO DADOS

### Entre:

A Clínica Dentária Universitária UCP Unipessoal Lda., n.º contribuinte 513798714, com sede na Estrada da Circunvalação, 3504-505 Viseu, designada por **1ª Outorgante**;

E

Nome do paciente: \_\_\_\_\_, doravante designado por **2º Outorgante**, é celebrado o presente Acordo de Proteção de Dados, ao abrigo e em cumprimento do estipulado no Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD), Regulamento Europeu n.º 2016/679, que se regula pelas cláusulas seguintes:

**1º**

A **1ª Outorgante** é prestadora de serviços médico-dentários ao **2º Outorgante**.

**2º**

O **2º Outorgante** procede à entrega e/ou faculta o acesso de dados pessoais à **1ª Outorgante**, que, na qualidade de responsável pelo tratamento de dados no âmbito e para efeitos do exercício da atividade contratada de prestação de serviços médico-dentários ao **2º Outorgante**, os tratará na estrita necessidade que esta tenha do tratamento desses dados pessoais, no âmbito da prestação de serviços e em conformidade com o regime legal de proteção de dados em vigor;

**3º**

O **2º Outorgante** declara conhecer e aceitar, sem reservas, a recolha e tratamento dos seus dados pessoais pela **1ª Outorgante**, para a finalidade da execução da sua atividade, garantindo esta um tratamento leal e reservado dos dados que forem recolhidos, assim como o cumprimento de todos os requisitos inerentes à confidencialidade e privacidade, nos termos previstos no Regulamento Comunitário de Proteção de Dados;

**4º**

Dada a natureza científico-pedagógica da **1ª Outorgante**, o **2º Outorgante** declara que autoriza que a sua documentação clínica seja utilizada para futuras consultas médico-dentárias, investigação científica e respectiva publicação (incluindo exames complementares de diagnóstico, fotografias extra e intra-orais e recolha de produtos biológicos se for justificável), mantendo sempre o anonimato e confidencialidade dos mesmos pois todo o material utilizado será codificado de forma a nunca ser possível a identificação do **2º Outorgante**;

5º

Os dados dizem respeito aos pacientes a quem a 1ª Outorgante prestará os seus serviços;

6º

O 2º Outorgante declara conhecer e aceitar, sem reservas, que as quebras de confidencialidade e/ou eventuais violações de privacidade, que ocorram de forma acidental ou dolosa, sejam de imediato reportadas à 1ª Outorgante, ficando esta ciente da responsabilidade que sobre si recai, quer em termos contraordenacionais quer de responsabilidade civil;

7º

O tratamento de dados pessoais, objeto do presente Acordo, terá a duração do contrato entre a 1ª Outorgante e o 2º Outorgante, findo o qual os dados serão devolvidos ao 2º Outorgante, apagando-se as cópias existentes, exceto se a conservação dos dados for exigida por força da lei;

8º

A 1ª Outorgante e o 2º Outorgante autorizam reciprocamente, com o presente Acordo, a utilização dos respetivos dados (como endereço eletrónico e contacto telefónico) para troca de informações, envio de fatura/recibo, assim como a do NIB/IBAN para pagamentos.

Visto, \_\_\_\_\_

A 1ª Outorgante,



O 2º Outorgante, \_\_\_\_\_

M

## **DECLARAÇÃO DE CONFIDENCIALIDADE E PROTEÇÃO DE DADOS**

A Clínica Dentária Universitária UCP Unipessoal Lda., contribuinte nº 513798714, com sede na Estrada da Circunvalação, 3504-505 Viseu declara, para os efeitos tidos por convenientes, o seguinte:

Na vigência do contrato/acordo celebrado, a declarante obriga-se a:

1. Manter sigilo e confidencialidade de toda a informação verbal ou escrita - documental ou por meio eletrónico - de que tome conhecimento no desempenho das suas funções;
2. Não efetuar gravação, reprodução de cópias ou transmissão por qualquer meio de quaisquer documentos e informações confidenciais;
3. Não utilizar as informações confidenciais a que tiver acesso, seja para benefício próprio ou de terceiros;
4. Responsabilizar-se por todas as pessoas que vierem a ter acesso às informações confidenciais por seu intermédio, obrigando-se a ressarcir a ocorrência de qualquer dano e/ou prejuízo oriundo de uma eventual quebra de sigilo.
5. Cumprir todas as normas estipuladas no funcionamento da empresa relativamente à proteção de dados;
6. São consideradas confidenciais todas as informações transmitidas por meios escritos, eletrónicos, verbais ou de qualquer outra natureza, relativamente aos seus pacientes.

Viseu, \_\_\_\_\_

Tomei conhecimento de todas as informações apresentadas na presente declaração de confidencialidade e proteção de dados,

Assinatura: \_\_\_\_\_

## Consentimento Informado para Exames de Radiologia Dentária

Este consentimento, está escrito ao abrigo do artigo 101º do DL 108/2018, e é aplicado aos pacientes que aceitem realizar exames com recurso a radiação ionizante na Clínica Dentária Universitária UCP Unipessoal Lda.

### 1. Diagnóstico e/ou descrição da situação clínica.

O exame que vai realizar é um meio complementar de diagnóstico com recurso a radiações ionizantes utilizado no diagnóstico e/ou tratamento em diversas áreas da medicina dentária, tais como: ortodontia, endodontia, implantologia, cirurgia, doenças periodontais ou diagnóstico de cáries. Na instalação existem equipamentos de proteção individual, tais como aventais de chumbo que podem ser utilizados, desde que não prejudiquem a qualidade do exame.

### 2. Descrição do ato/intervenção, sua natureza, objetivo e benefício.

O exame proposto é o radiográfico. Este possibilita a aquisição de imagens anatómicas, com o objetivo de auxiliar o médico no diagnóstico e/ou tratamento mais adequado e eficaz, resultando por isso num benefício para a sua saúde. Na medicina dentária este tipo de exame pode ser intraoral ou extraoral.

### 3. Riscos graves e riscos frequentes.

Os exames radiográficos são realizados recorrendo ao princípio da optimização, onde a dose utilizada é tão baixa quanto possível de forma a garantir um correto diagnóstico, reduzindo os riscos associados. Com a evolução tecnológica dos detetores de radiação, os valores da dose efetiva reduziram. As doses efetivas típicas estão entre os 1 a 8  $\mu\text{Sv}$  nos intraorais, 2 a 3  $\mu\text{Sv}$  na cefalometria, 4 a 30  $\mu\text{Sv}$  na panorâmica e 50 a 100  $\mu\text{Sv}$  na tomografia multidireccional. Nos exames radiográficos intraorais, cefalometrias e panorâmicas o valor de dose efetiva recebida é equivalente a um dia de radiação natural. No caso do exame ser uma tomografia multidireccional, comumente designada por CBCT ou TAC 3D, o valor de dose efetiva pode corresponder até duas semanas de radiação natural, dependendo do exame efetuado. Estes valores de dose efetiva correspondem a um risco muito reduzido para o paciente.

### 4. Atos/intervenções alternativas fiáveis e cientificamente reconhecidas, e risco de não tratamento.

A ecografia e a ressonância magnética são utilizadas na aquisição de imagens para diagnóstico e/ou tratamento que não utilizam radiação ionizante. O médico poderá recorrer a este tipo de exame, desde que forneça a informação desejada, no entanto podem não ser o método mais aconselhado cientificamente.

Um estudo de revisão sistemática concluiu que, na maior parte dos casos, o uso de radiografia periapical ou panorâmica é suficiente para o planeamento a intervenções nos terceiros molares. Contudo, CBCT poderá ser indicada quando as técnicas convencionais revelam sinais de grande proximidade entre o dente e o canal mandibular. Nestes casos, deverá recorrer-se a imagens de CBCT se o clínico acreditar que estas poderão alterar o diagnóstico e planeamento com recurso às imagens iniciais. A não realização deste exame poderá implicar a não identificação da sintomatologia e o respectivo tratamento.

#### Referências:

European Commission 'Radiation Protection 136: European Guidelines on Radiation Protection In Dental Radiology, The Safe Use Of Radiographs In Dental Practice'. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities (2004).

Protecting Patients in Dentistry - International Atomic Energy Agency - 28 Fevereiro 2019. Duração 1m1n 53 s. Disponível em <https://www.iaea.org/newscenter/multimedia/videos/protecting-patients-in-dentistry>. Acesso em Julho de 2019.

International Atomic Energy Agency - 'Radiation doses in dental radiology - FAQs for health professionals'. Disponível em <https://www.iaea.org/resources/rpcc/health-professionals/dentistry/radiation-doses>. Acesso em Julho de 2019

Direção Geral da Saúde - Consentimento Informado, Esclarecido e Livre Dado por Escrito - Norma nº 015/2013 de 03/10/2013 atualizada a 04/11/2015

#### À Pessoa/representante

Por favor, leia com atenção todo o conteúdo deste documento. Não hesite em solicitar mais informações se não estiver completamente esclarecido/a. Verifique se todas as informações estão corretas. Se tudo estiver conforme, então assine este documento.

Declaro ter compreendido os objetivos de quanto me foi proposto e explicado pelo profissional de saúde que assina este documento, ter-me sido dada oportunidade de fazer todas as perguntas sobre o assunto e para todas elas ter obtido resposta esclarecedora, ter-me sido garantido que não haverá prejuízo para os meus direitos assistenciais se eu recusar esta solicitação, e ter-me sido dado tempo suficiente para refletir sobre esta proposta. Autorizo/Não autorizo (riscar o que não interessa) o ato indicado, bem como os procedimentos diretamente relacionados que sejam necessários no meu próprio interesse e justificados por razões clínicas fundamentadas.

Nome: \_\_\_\_\_ / / \_\_\_\_\_ (data)

Assinatura: \_\_\_\_\_

SE NÃO FOR O PRÓPRIO A ASSINAR POR IDADE OU INCAPACIDADE (se o menor tiver discernimento deve também assinar em cima)

Nome: \_\_\_\_\_ Grau Parentesco ou Tipo de Representação: \_\_\_\_\_

Doc. identificação nº: \_\_\_\_\_ Data ou Validade: \_\_\_\_\_ / / \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

### Declaração de Aprovação pelo Conselho Científico

Declara-se, para os devidos efeitos, que a investigação com o título  
" Caracterização da população pedonária da Consulta de Odontopediatria da UCP a desenvolver  
pelo(a) aluno(a) Jennifer Cardoso Pinto  
do Mestrado Integrado em Medicina Dentária da Universidade Católica Portuguesa e  
orientado por Marlene Torres Seabra, foi aprovado  
por unanimidade em reunião do Conselho Científico da Faculdade de Medicina Dentária  
a 14 de outubro de 2020.

Viseu, 27 de outubro de 2020

A Diretora da FMD da UCP e Presidente do Conselho Científico

  
\_\_\_\_\_  
(Prof.ª Doutora Marlene Barros)