

2º CICLO DE ESTUDOS
MESTRADO EM INFORMÁTICA MÉDICA

Integração dos Registos Clínicos Eletrónicos Dentários em Portugal

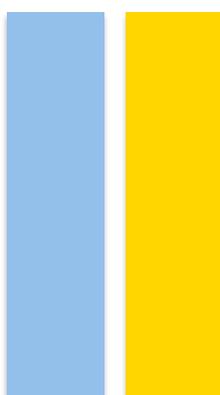
Emanuel Martins da Cruz

M

2019

ORIENTADOR: DOUTOR PEDRO BRANDÃO

COORIENTADOR: DOUTOR ANDRÉ CORREIA



AGRADECIMENTOS

Começo por manifestar o meu sincero agradecimento ao meu orientador, Professor Doutor Pedro Brandão, por toda a sua disponibilidade, compreensão. Os seus conselhos foram um apoio essencial para a elaboração desta dissertação.

Ao meu coorientador, Professor Doutor André Correia, pela disponibilidade, conhecimentos a nível de terminologias e codificações dentárias, que foram fundamentais para o desenvolvimento deste tema.

Quero agradecer à minha família, pelo apoio dado, e em especial à Ana, que tornou possível todo este percurso, desde a inscrição no Mestrado em Informática Médica, até à entrega da dissertação. Sem este apoio este projeto não teria sido possível.

RESUMO

A presente dissertação, realizada no âmbito de tese de Mestrado em Informática Médica, tem como principal objetivo desenvolver uma ferramenta que possibilite a integração e uniformização dos registos clínicos eletrónicos de Medicina Dentária em Portugal.

Para isso, foi necessária a recolha de informação acerca dos diferentes tipos de codificação de terminologias utilizada na área da Medicina, mais especificamente em Medicina Dentária, bem como a análise dos sistemas informáticos utilizados neste contexto em Portugal. Ademais, foi necessário depreender como estes últimos se podem relacionar com as codificações de terminologias médicas já existentes.

Além da pesquisa bibliográfica, necessária para detalhar como são efetuados os registos clínicos e a sua integração nos diferentes *softwares*, tornou-se ainda imperativo reunir com colaboradores de entidades e empresas que desenvolvem ferramentas de registo clínico eletrónico dentário. As reuniões decorram durante o período compreendido entre 31 de Janeiro de 2019 e 28 de Agosto de 2019.

Alcançado o objetivo de compreender o registo e a codificação em Medicina Dentária, propõe-se um modelo de uma ferramenta capaz de estabelecer a integração e a uniformização das plataformas de registo clínico dentário existentes em Portugal.

Palavras Chave: Medicina Dentária, Registo Clínico Eletrónico, Codificações Médicas, Integração.

PREÂMBULO

Como estudante e como Médico Dentista, *softwares* de registo clínico sempre me suscitaram grande interesse. Com o paradigma da Medicina Dentária a mudar, é cada vez mais importante o correto registo de toda a informação clínica necessária, quer para proteção do doente, mas também do profissional. A necessidade urgente de melhorar a qualidade dos dados médicos registados foi a grande impulsionadora desta dissertação.

Graças a esta experiência, que inclui tanto a frequência no Mestrado em Informática Médica como a realização desta dissertação, tenho agora uma visão mais alargada sobre o tema, nomeadamente acerca da importância fulcral da integração e uniformização dos registos clínicos eletrónicos de Medicina Dentária em Portugal e do funcionamento dos softwares utilizados com esse fim.

Estas competências recentemente adquiridas aliadas à minha experiência profissional como Médico Dentista, permitiram-me concluir que ainda há muito a fazer nesta área, mas com esta dissertação espero contribuir ativamente para melhorar a qualidade dos registos clínicos dentários portugueses, de forma a melhorar também a saúde oral desta população.

Para tal, foram fundamentais a ajuda e o apoio do Orientador Professor Doutor Pedro Brandão, docente do Mestrado de Informática Médica lecionado na Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, e do coorientador Professor Doutor André Correia, Médico Dentista, de quem fui discente durante o Mestrado Integrado em Medicina Dentária lecionado na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto.

ÍNDICE

I. Introdução	3
II. Estado da Arte	5
1. Standards para medicina dentaria	5
1.1 ICD	5
1.2 SNOMED CT	8
1.3 SNODENT – SNODDS	11
1.4 ICPC-2	14
1.5 Tabela de Nomenclatura da OMD	14
2. Registos Clínicos Electrónicos de Medicina Dentária em Portugal	15
2.1 Registos Clínicos Electrónicos associados ao SNS	16
2.1.1 PNPSO e SISO	16
2.1.1.1 Cheque-Dentista	17
2.1.1.2 Registo de Diagnóstico e Tratamento dos Cheques-Dentistas	18
2.1.2 Cuidados de Saúde Primários	24
2.2 Registos Clínicos Electrónicos associados à Prática Privada	26
2.2.1 Software utilizados na Prática Privada	27
2.2.2 Registos Clínicos Realizados	30

III. Integração dos Registos Clínicos Eletrónicos	32
1. Futuro para o SNS	32
2. Futuro para a Prática Privada	32
3. Análise da recolha de dados	34
3.1 Tipo de registo e codificações utilizadas	34
3.2 Diferenças entra codificações	34
3.3 Diferenças entre registos	36
4. Planeamento e Desenho da integração	37
4.1 Organização e Esquematização dos Registos Clínicos	38
IV. Discussão	45
V. Conclusão e Trabalho Futuro	47
VI. Referências Bibliográficas	48

I. INTRODUÇÃO

Existem dois principais motivos para a necessidade urgente da implementação de uma ferramenta de integração dos registos clínicos eletrónicos de Medicina Dentária em Portugal: a colocação de Médicos Dentistas nos Cuidados de Saúde Primários e a elevada prática privada verificada nesta área da saúde.

O Despacho nº 8591-B/2016, publicado no Diário da República, 2.^a série, n.º 125, de 1 de julho de 2016, estabelece como prioridade, no Programa para a Saúde, expandir e melhorar a capacidade da rede dos cuidados de saúde primários, através designadamente da ampliação da cobertura do Serviço Nacional de Saúde (SNS) na área da Saúde Oral. O acesso equitativo e adequado é definido como um eixo prioritário aos cuidados de saúde.¹

Baseado nestas premissas iniciou-se, em 2016, a implementação de consultas de Medicina Dentária nos Cuidados de Saúde Primários. O projeto assumido pelo Ministério da Saúde, em estreita colaboração com a Ordem dos Médicos Dentistas, iniciou-se com 13 experiências-piloto.¹

Segundo os números oficiais da Ordem dos Médicos Dentistas (OMD), existem 9967 Médicos Dentistas ativos para o exercício da profissão em Portugal, com um grau de crescimento a aumentar de ano para ano.²

Uma sondagem feita para o Barómetro da Saúde Oral de 2019, à pergunta: “Nos últimos 12 meses recorreu aos serviços do Serviço Nacional de Saúde para tratar de algum problema de Saúde Oral?”, obteve um resultado de 90% para a não utilização dos serviços de Medicina Dentária associados ao SNS. Acresce-se que 62.9% da população inquirida indicou não saber que o SNS disponibiliza a área de medicina dentária. Note-se ainda que em relação a 2017, o número de utentes que recorreu ao SNS manteve-se, contrariamente ao verificado na prática privada.³ Estes números indicam que a vasta maioria do atendimento, e consequentemente dos registos clínicos dentários, são realizados no âmbito da clínica privada. Em Portugal, estas utilizam *softwares* próprios, isolados no que respeito ao fluxo e à partilha de registos clínicos e dos atos médicos associados.

Uma outra sondagem do Barómetro da Saúde Oral revelou que a relação de confiança estabelecida com o Médico Dentista é o fator mais importante aquando da escolha do local da consulta.³ Ora, dado que há um número crescente de Médicos Dentistas a exercer funções no SNS, é de prever que haja também um número crescente de utilizadores – tanto novos doentes como aqueles que preferiram migrar conjuntamente com o seu profissional de saúde para outro sistema. Levanta-se então uma problemática – tendo em conta o estado atual dos registos dentários em Portugal, tendencialmente estanques no que diz respeito à troca de informação clínica, como implementar medidas de uniformização e integração dos softwares de registo clínico dentário em Portugal?

O objetivo desta dissertação passa então por analisar como são efetuados os registos clínicos dentários nos diferentes *softwares* em Portugal, tanto no serviço público como no privado, de forma a desenvolver uma ferramenta capaz de uniformizar e integrar os mesmos, melhorando a sua qualidade e contribuindo para uma melhor saúde oral da população portuguesa.

II. ESTADO DA ARTE

Para analisar o melhor método para integrar e uniformizar os sistemas de informação de registo clínico dentário em Portugal, é necessário primeiro conhecer os principais *standards* para registos médicos, nomeadamente os utilizados no âmbito da medicina dentária, e também como esse mesmo registo é efetuado nos diferentes *softwares* e plataformas utilizadas em Portugal.

Estes *standards* ou sistemas de codificação são cruciais para a análise de tendências na população, para fins de investigação e estudos estatísticos, mas também para o planeamento de medidas de promoção e manutenção da saúde pública.⁴

O modo como são registados os diagnósticos e atos médicos também deve ser alvo de estudo e análise. O detalhe e a existência ou não de um mapeamento para codificações internacionais são os principais aspetos a considerar.

Uma interface intuitiva e de fácil manuseamento do ponto de vista do utilizador, neste caso o profissional de saúde, é também uma vantagem para um registo de dados mais preciso e consistente.

1. STANDARDS PARA MEDICINA DENTARIA

Para desenvolver uma ferramenta de integração e uniformização de registos clínicos eletrónicos em Medicina Dentária em Portugal, é essencial considerar as diferentes codificações médicas existentes. Estas codificações permitem uma uniformização dos diferentes termos registados pelos *softwares* médicos.

Além da análise das codificações terminológicas utilizadas em Medicina Dentária, as nomenclaturas e as tabelas utilizadas pelos diferentes *softwares* em Portugal também serão tomadas em consideração.

1.1 ICD

O *International Classification of Diseases* (ICD) tem como principal objetivo a identificação global de tendência e estatísticas médicas, assim como estabelecer o

padrão internacional para reportar doenças e condições médicas. O ICD define, portanto, um universo de doenças, distúrbios ou perturbações, lesões e outras condições de saúde, listadas de forma abrangente e hierárquica.

Esta organização permite um fácil armazenamento, recuperação e análise de registos médicos para uma decisão médica baseada na evidência, bem como a partilha e comparação de dados entre hospitais, regiões e países, e avaliações locais em diferentes períodos temporais. Existe, nesta terminologia, um objetivo claro em estudar e entender a incidência e prevalências das doenças, contagem de mortes, doenças, lesões, sintomas, diferentes fatores condicionantes do estado de saúde e causas externas à doença.

Desde 1948 que a *World Health Organization* (WHO) é a entidade responsável pela regulamentação do ICD, atualizando-o sempre que tal se justifique. Em Maio de 1990 foi implementado o ICD-10, sendo desde então citado em mais de 20.000 artigos científicos e utilizado em mais de 100 países em todo o mundo.

O ICD-10 reúne, portanto, um conjunto de códigos de diagnóstico, garantindo um sistema de codificação robusto na capacidade de classificar os diferentes diagnósticos e conceitos médicos. A sua anterior edição, o ICD-9, foi desenvolvida em 1975 e continha cerca de 14.000 códigos de diagnóstico diferentes.⁵

Uma versão do ICD-11 foi lançada no dia 18 de junho de 2018, embora a adoção oficial do mesmo só esteja agendada para o dia 1 de Janeiro de 2022. Tal justifica-se pela necessidade de facilitar a sua implementação, nomeadamente no que diz respeito à tradução para os vários idiomas.⁶

Com a rápida e contínua expansão dos diagnósticos desde 1975, a versão *Clinical Modification* (ICD-10-CM) foi desenvolvida em 2002 pelo *National Center for Health Statistics* (NCHS) e contém aproximadamente 68.000 códigos de diagnóstico,⁷ mais 55.000 códigos que o ICD-9-CM.

O ICD-10-*Procedure Coding System* (ICD-10-PCS), construído pelo *Health Care Finance Administration* (HCFA) e pelo *3M Health Information Systems*, é lançado em 1998 e abrange quase 73.000 códigos de procedimentos.⁸

O ICD-10-CM é composto por códigos de diagnóstico que são usados para uma variedade de propósitos, predominantemente em ambiente hospitalar e ambulatório.⁹

Cada código consiste em 3 a 7 caracteres alfanuméricos, iniciado com uma letra e contendo um ponto decimal depois do terceiro carácter. Os três primeiros caracteres definem em qual das 21 categorias existentes a patologia em questão se enquadra.¹⁰

ICD-10-PCS fornece uma *framework* dos procedimentos registados nos sistemas hospitalares. Uma combinação de 7 caracteres alfanuméricos, sem pontos decimais, compõem todos os códigos este ICD, com cada um dos caracteres a descrever um aspeto único da definição do procedimento.¹⁰

Após vários atrasos, em 1 de outubro de 2015, foi finalmente realizada a transição para o ICD-10-CM/PCS. Este garante um melhor registo de diagnósticos e procedimentos que estavam em falha no ICD-9-CM. O ICD-10-CM/PCS obtém maior precisão na codificação e, em última instância, no reembolso monetário.¹¹

Os códigos usados por este sistema são mais complexos que os anteriores, esperando-se que este nível de complexidade melhore o registo e o tratamento dos dados clínicos, nomeadamente na identificação das principais causas de mortalidade, no aumento da segurança e da eficácia nos tratamentos efetuados, na deteção prática médica fraudulenta e no estabelecimento de critérios e políticas de saúde pública.¹²

Com o aumento do número de códigos de diagnóstico e procedimentos disponíveis no ICD-10-CM/PCS, há então mais detalhe dentro de cada código, para benefício tanto de instituições de saúde e dos seus utentes, como de investigadores.

O ICD-10-CM/PCS é uma ferramenta robusta que permite ao investigador aproveitar do poder de grande *datasets* administrativos. É importantíssimo que quem codifique trabalhe em conjunto com quem efetua o procedimento, de modo a assegurar consistentemente uma correta e otimizada codificação dos procedimentos.

A análise dos benefícios da conversão para ICD-10-CM/PCS foi extensa. No entanto, pouca análise foi feita no sentido de identificar os métodos necessários para uma transição suave, à medida que os médicos enfrentam as mudanças entre sistemas.¹⁰

1.2 SNOMED CT

Inicialmente desenvolvido pelo College of American Pathologists, o *Systematized Nomenclature of Medicine – Clinical Terms* (SNOMED CT) resultou da fusão de dois sistemas já existentes – o SNOMED-RT e a terceira versão do *Clinical Terms*.¹³

O SNOMED CT é uma referência no que diz respeito a standards de terminologia clínica. O seu principal objetivo é permitir a interoperabilidade semântica e dar significado a dados médicos brutos.

Atualmente, o *International Health Terminology Standards Development Organisation* (IHTSDO) administra e é responsável pela sua manutenção e distribuição. O SNOMED CT classifica-se como uma terminologia médica abrangente e construída sobre uma ontologia baseada em conceitos, funcionando como uma taxonomia para conceitos como sinais e sintomas que inclui aproximadamente 357.000 conceitos.¹⁴

O SNOMED CT reúne conceitos com significado clínico único e definições formais baseadas em lógica e organizadas em hierarquias. O seu conteúdo é representado usando três tipos de componentes: conceitos, que representam o significado clínico; descrições, que estabelecem a correspondência entre os termos em linguagem natural e os conceitos; e relações, que estabelecem a correspondência de cada conceito a outros conceitos relacionados.¹⁵

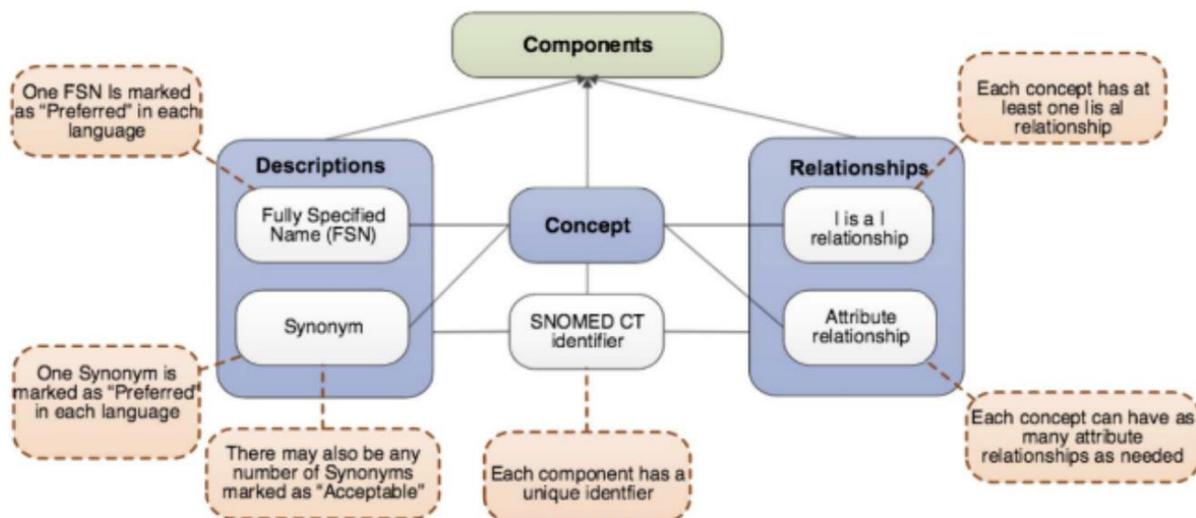


Figura 1 – O SNOMED CT é constituído por três componentes: conceitos, descrições e relações.

Retirado de SNOMED International 2019 ©

Cada conceito é composto por um identificador numérico único, capaz de ser entendido e tratado por um sistema informático. Este identificador fornece uma referência única e inequívoca do conceito, não tendo associação com o significado interpretado pelo clínico. Os conceitos estão organizados hierarquicamente, do mais geral para o mais detalhado, detalhe este que permite a posterior agregação e análise a um nível mais generalizado.¹⁶

As descrições estabelecem a correspondência entre os termos registados pelos profissionais em linguagem natural e os conceitos. Para representar todos os conceitos são utilizados dois tipos de descrições – *Fully Specified Name (FSN)* e o seu sinónimo.

O FSN representa uma descrição única e inequívoca do significado de um conceito. Contudo, o FSN possui várias designações equivalentes, ou seja, sinónimos. Assim, o sinónimo representa um termo que pode ser usado para descrever ou representar o conceito. Isto permite aos utilizadores o uso da nomenclatura a que estão mais acomodados para se referirem a um conceito. Cada tradução do SNOMED CT inclui um *set* adicional de descrições, as quais estabelecem a correspondência entre os termos no idioma a ser utilizado e o conceito do SNOMED CT.¹⁶

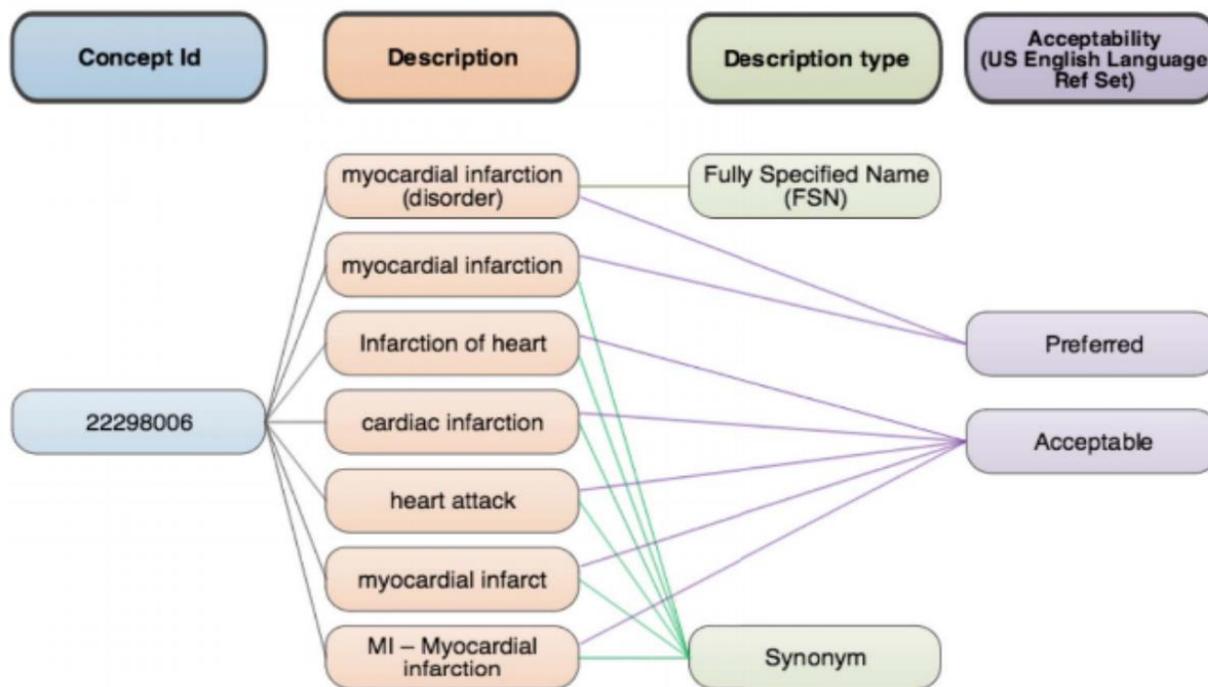


Figura 2 – Conceito único e suas diferentes descrições.

Retirado de SNOMED International 2019 ©

Por sua vez, as relações estabelecem a correspondência entre conceitos e outros conceitos cujo significado está relacionado. Estas relações fornecem as definições formais e outras propriedades do conceito, estabelecendo-se quando se relaciona um conceito com outro conceito mais geral. As relações definem assim a hierarquia dos conceitos, sendo utilizadas para definir por lógica o significado da associação entre o conceito-destino e o conceito-fonte. Existem, portanto, diferentes tipos de relações no SNOMED CT, cada uma das quais com um identificador numérico único.¹⁵

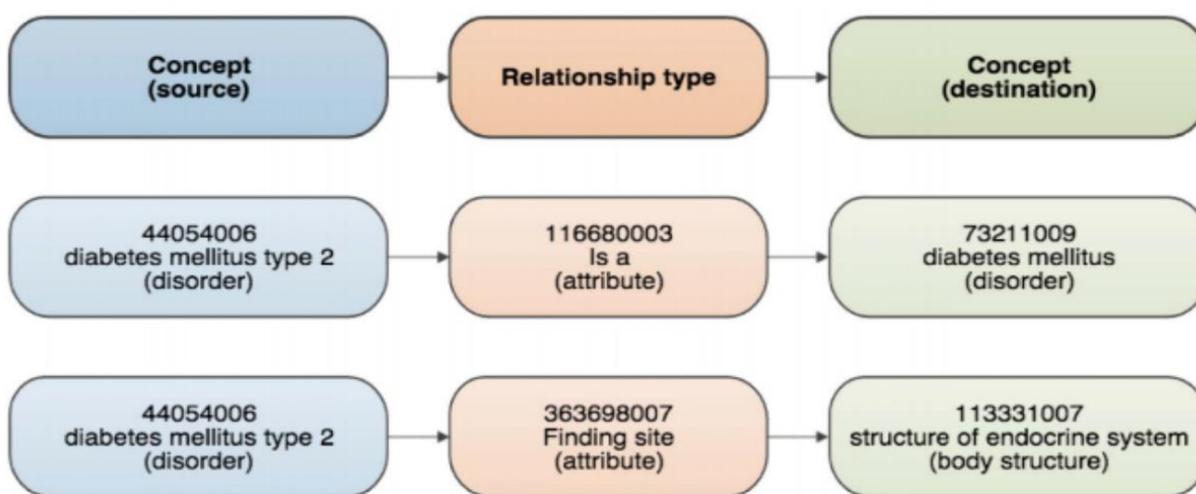


Figura 3 – Relações possíveis entre conceitos no SNoMED CT

Retirado de SNOMED International 2019 ©

O SNOMED CT possui ainda *reference sets* – uma ferramenta flexível, com o intuito de apoiar uma grande variedade de configurações e melhorias do mesmo. Estes incluem a representação dos *subsets*, preferências linguísticas para utilização de termos particulares e mapeamento para ou de outros sistemas de codificação. Cada *reference set* possui também, por sua vez, um identificador numérico único.¹⁷

O SNOMED CT tem sido e continua a ser desenvolvido colaborativamente de forma a assegurar que vai de encontro às diversas necessidades e expectativas da prática médica em todo o mundo. Assim, permite um fluxo de informação sobre registos clínicos eletrónicos e um mapeamento para diversos sistemas de codificação,

nomeadamente para o ICD-9 e o ICD-10, facilitando a interoperabilidade semântica. Este facto, aliado ao extenso conteúdo clínico validado cientificamente, explicam o porquê desta terminologia ser utilizada em mais de 50 países.¹⁸

1.3 SNODENT – SNODDS

Em Medicina Dentária, embora os termos para diagnóstico sejam uma poderosa ferramenta, estes são subutilizados. Uma das razões para que tal aconteça prende-se com o facto de o ICD não possuir uma abrangência que seja suficiente para reportar casos de diagnóstico específicos da saúde oral.¹⁹ Na ausência de termos que descrevam estes diagnósticos específicos, o profissional de saúde usa, muitas vezes, termos pouco descritivos ou desadequados.

Reconhecendo a importância destes termos específicos, quer para a prática clínica quer para a saúde pública, surge então a necessidade de uma nova terminologia.

A *American Dental Associations* (ADA) e uma equipa com elementos da Universidade de Harvard trabalharam em conjunto para harmonizar o *Systematized Nomenclature for Dentistry* (SNODENT), que possui mais de 7.700 termos dentários, com a terminologia *Dental Diagnostic System* (DDS), com cerca de 1.800 códigos diferentes. Assim, o SNODENT passa a chamar-se SNODENT *Dental Diagnostic System*, passando a ser a referência para a terminologia utilizada na Medicina Dentária, e o DDS é renomeado para SNODDS, para refletir a harmonização com o SNODENT, funcionando como interface para a terminologia dentária.

O SNODDS foi então desenvolvido para responder à necessidade de existir uma terminologia dentária padronizada, de fácil uso e acesso.¹⁹ É uma terminologia que permite a captura, armazenamento, partilha, recuperação e agregação de dados relativos à saúde oral, usada por diferentes profissionais em diversos locais de trabalho, garantindo assim que as descrições de diagnósticos e tratamentos sejam reportadas com clareza e consistência.

Enquanto as classificações como o ICD ajudam com o armazenamento *back-end*, agregando os dados especificamente para as funções de *report* e financeira, terminologias como o SNOMED são dirigidas para a identificação e registo de dados

clínicos, ou seja, são usadas como entrada para a documentação dos cuidados de saúde prestados.

Em comparação com os sistemas de diagnóstico existentes em Medicina e em Medicina Dentária, o SNODDS, construído como uma terminologia de interface, faz a ponte entre as terminologias já existentes, ao fornecer 1.714 termos organizados em 106 subcategorias e 17 títulos principais.²⁰ Esta terminologia é granular o suficiente para permitir a documentação de diagnósticos, mas não expansiva ao ponto de impossibilitar o mapeamento com outras terminologias já em uso.

Pode-se então considerar que o SNODDS é uma interface de terminologia que possui o SNOMED CT como referência terminológica. Esta interface é uma ponte que permite ao utilizador descrever os diagnósticos em linguagem natural, uma vez que estes serão mapeados para a referência terminológica adequada usando linguagem formal. Uma vez feito o registo no SNODDS, este é então mapeado de novo para o ICD e SNOMED CT.

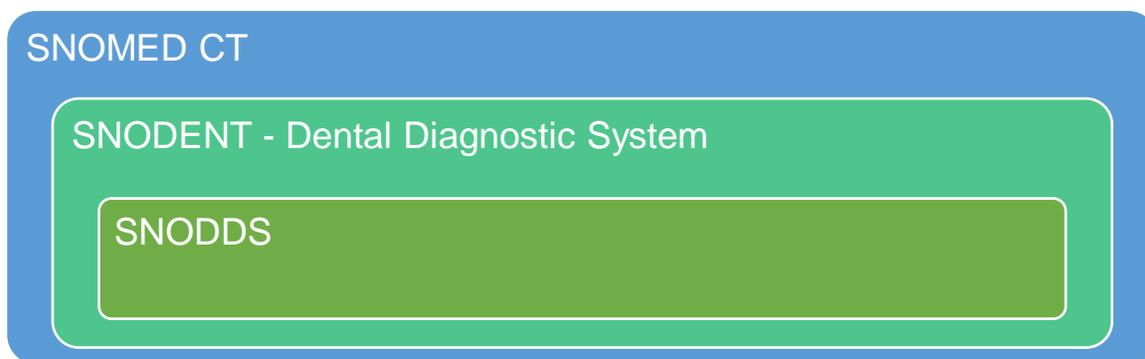


Figura 4 – Abrangência dos conceitos das diferentes terminologias utilizadas em Medicina Dentária.

Baseado em <http://dentaldiagnosticterminology.org/news/>

ICD 9	ICD 10	SNOMED	DDS	SNODENT	SNODDS
Aplasia and hypoplasia of cementum	Aplasia and hypoplasia of cementum	Aplasia of cementum (disorder)	Cementum aplasia	Aplasia of cementum (disorder)	Aplasia of cementum (disorder)
Aplasia and hypoplasia of cementum	Aplasia and hypoplasia of cementum	Aplasia of cementum (disorder)	Cementum hypoplasia	Hypoplasia of cementum (disorder)	Hypoplasia of cementum (disorder)
Pulp degeneration	Secondary or irregular dentine	Secondary dentin	Pulp sclerosis	Secondary dentin (disorder)	Secondary dentin (disorder)
Arrested dental caries	Arrested dental caries	Arrested dental caries (disorder)	Non-active initial superficial enamel caries	Arrested dental caries (disorder)	Non-active initial superficial enamel caries
Dental caries limited to enamel	White spot lesions [initial caries] on smooth surface of tooth	Incipient enamel caries (disorder)	Active initial superficial enamel caries	Incipient enamel caries (disorder)	Active initial superficial enamel caries
Dental caries limited to enamel	Dental caries	Incipient enamel caries (disorder)	Active initial deep enamel caries	Incipient enamel caries (disorder)	Active initial deep enamel caries
Pulpitis	Irreversible pulpitis	Irreversible pulpitis (disorder)	Symptomatic irreversible pulpitis	Symptomatic irreversible pulpitis (disorder)	Symptomatic irreversible pulpitis (disorder)
Acute gingivitis, plaque induced	Acute gingivitis, plaque induced	Gingivitis	Plaque induced gingival disease with local contributing factors	Localized tooth-related factors that modify or predispose to plaque induced gingival disease (disorder)	Gingivitis due to dental plaque with local contributing factor (disorder)
Chronic localized periodontitis	Chronic periodontitis, localized	Localized adult periodontitis (disorder)	Localized Moderate Chronic Periodontitis	Localized adult periodontitis (disorder)	Localized moderate chronic periodontitis (disorder)

Tabela 1 – Exemplos de termos de diagnóstico utilizados em Medicina Dentária nas várias codificações. A descrição da codificação tende a variar nos diferentes *standards*, dificultando a sua uniformização.

Retirado de Standardized dental diagnostic terminology, Elsbeth Kalenderian, Journal: Annals of Dentistry and Oral Health. Published Online: Feb 28, 2018

1.4 ICPC-2

A *International Classification of Primary Care* (ICPC) é um sistema de codificação clínica desenvolvido pelo comité de classificações da *World Organization of Family Doctors* (WONCA), que detém os direitos de autor desta classificação. A Associação Portuguesa de Medicina Geral e Familiar é a detentora dos direitos de utilização da ICPC-2 em Portugal.

Os Cuidados de Saúde Primários (CSP) em Portugal têm desde há alguns anos um nível de informatização muito elevado, próximo de 100%. Todas as aplicações informáticas de registo clínico em Portugal, implementadas nos CSP usam a ICPC-2 como sistema de codificação de problemas de saúde. Alguns permitem também a codificação de motivos de consulta e procedimentos. A ICPC-2 é a classificação aprovada pelo Ministério da Saúde português para a codificação médica de problemas de saúde nos CSP. Esta classificação é ainda usada em diversos indicadores de contratualização dos CSP em Portugal desde 2007.²¹

1.5 TABELA DE NOMENCLATURA DA OMD

Em Portugal outro tipo de *standard* que deve ser considerado no planeamento de um novo registo clínico eletrónico é a Tabela de Nomenclatura da Ordem dos Médicos Dentistas (OMD).

O principal objetivo da Tabela de Nomenclatura é integrar a terminologia científica utilizada pelos Médicos Dentistas, de forma a uniformizar a linguagem utilizada pelos múltiplos agentes do sector da saúde em Portugal.

Foi oficializada a 23 de Agosto de 2011, sendo assim criado o primeiro referencial técnico, linguístico e científico da profissão em Portugal.²²

Esta representa o instrumento de referência obrigatória em todo e qualquer ato relacionado com o exercício da profissão e com os profissionais individualmente em Portugal. A Tabela de Nomenclatura foi aprovada pela Comissão Científica da OMD e promovida a consulta pública da Classe. Está também sujeita às atualizações necessárias, pretendendo-se que seja uma ferramenta dinâmica. Esta atualização deve ser realizada a cada dois anos, ou sempre que o volume de alterações assim o justifique.²²

A Tabela da OMD está dividida e numerada em 14 grupos principais – Consulta, Medicina Dentária Preventiva, Dentisteria Operatória, Endodontia, Cirurgia Oral, Periodontologia, Implantologia Oral, Prostodontia, Reabilitação Oral e Prótese Oro-Maxilo-Facial, Ortodontia, Tratamentos de Disfunções Tempororo-Mandibulares e Dor Oro-Facial, Imagiologia, Perícias e Atos Comuns a Várias Áreas. Esta divisão permite a classificação de um grande número de atos médicos dentários, com bastante detalhe.

A codificação da Tabela está dividida em 4 partes, compostas por algarismos. A parte inicial do código é composta pela representação numérica do grupo principal da Tabela, à qual é acrescentado à esquerda outro algarismo representativo do tipo de anestesia efetuado. Cada uma seguintes partes categoriza o ato médico do mais geral para o mais específico.

A título de exemplo, o código 03.01.02.02 refere-se a uma restauração direta definitiva em resina composta de duas faces, onde o 0 inicial indica que o tratamento foi realizado sem anestesia ou sob anestesia local, o 3 que é um ato que se insere na categoria da Dentisteria Operatória, o 01 indica uma restauração direta definitiva, e os 02 indicam que o agente restaurador foi a resina composta e que o procedimento foi realizado em duas faces, respetivamente

Infelizmente, apesar de bastante completa, na Tabela da Nomenclatura da OMD foram apenas aprovadas e definidas as nomenclaturas científicas dos atos da Medicina Dentária, não estando incluídos quaisquer termos diagnósticos associados. Estes seriam fundamentais para avaliar o estado da saúde oral em Portugal.

2. REGISTOS CLÍNICOS ELETRÓNICOS DE MEDICINA DENTÁRIA EM PORTUGAL

Para ser possível um maior detalhe e qualidade nos dados recolhidos foi necessário restringir a análise do tipo de registos clínicos dentários. Nesta dissertação foi dado ênfase aos termos médico-dentários associados à prática generalista uma vez que nesta são registados os dados que melhor podem indicar o estado da saúde oral da população portuguesa. Além disso, pelo baixo grau de diferenciação, é um registo básico que deve ser efetuado em todas as consultas de Medicina Dentária, independentemente da especialidade.

2.1 REGISTOS CLÍNICOS ELETRÓNICOS ASSOCIADOS AO SNS

O registo clínico eletrónico com armazenamento e *report* feito a Entidades de Saúde públicas em Portugal pode ser feito por Médicos Dentistas durante o exercício de funções em prática privada. Isto verifica-se em duas situações distintas: 1) através de cheques dentistas promovidos pelo Programa Nacional de Promoção da Saúde Oral (PNPSO), apoiado pelo Sistema de Informação da Saúde Oral (SISO); ou 2) através da integração da Medicina Dentária nos Cuidados de Saúde Primários, cujos registo são inseridos principalmente no Sistema Informático SClinico.

Para entender a melhor forma de integrar os registos clínicos dentários em Portugal, é necessário primeiro avaliar e detalhar como é feito este registo nas duas plataformas (SISO e SClinico).

2.1.1 PNPSO E SISO

O PNPSO é apoiado pelo SISO, uma plataforma informática que suporta o registo, a recolha e a consulta da informação, a qual está organizada por nível de responsabilidades dos diversos atores. Os principais utilizadores do SISO são a Direção Geral de Saúde (DGS), a Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS), as Administrações Regionais de Saúde (ARS), o Instituto Português de Oncologia (IPO), as Equipas Locais de Saúde Oral dos ACES, as Ordens Profissionais e os Médicos Aderentes.

Esta plataforma informática permite a adesão dos profissionais, o registo dos cuidados de saúde oral realizados pelos médicos dentistas, estomatologistas e higienistas orais, a emissão de referências, a monitorização, a auditoria interna e a realização de estudos de investigação.

O desenvolvimento da plataforma é fundamental para o normal funcionamento de todo o PNPSO e deverá incluir os módulos para suporte de queixas, o melhoramento do módulo de estudos, a desmaterialização de cheques dentistas e a interligação entre ciclos de tratamento.

O SISO permite a interoperabilidade com aplicativos da Saúde - Registo Nacional de Utentes (RNU), Sistema de Apoio ao Médico (SClinico e MedicineOne), Sistema de

Informação Descentralizado de Contabilidade (SIDC), Plataforma de Dados da Saúde (PDS) e Portal da Transparência.²³

2.1.1.1 CHEQUE-DENTISTA

O cheque-dentista insere-se no PNPSO do Ministério da Saúde, sendo que este programa prevê a atribuição de cheques-dentista aos respetivos utentes beneficiários, nomeadamente grávidas seguidas no SNS, beneficiários do complemento solidário para idosos utentes do SNS e crianças e jovens com idade inferior a 16 anos.

Os cheques-dentista, registados no SISO, podem ser utilizados em qualquer médico dentista aderente, quer por aqueles inseridos no sistema público, quer em consultórios ou clínicas de medicina dentária de carácter particular.

Na utilização do cheque-dentista, cada grupo beneficiário está sujeito a um conjunto de atos específicos adequado às suas características. No caso das crianças, por exemplo, o programa apenas permite o tratamento de dentes definitivos, exceto no cheque-dentista para crianças com idade inferior a 7 anos.

Ainda nas crianças, se a idade for inferior a 7 anos, o cheque-dentista deverá ser disponibilizado pelo Médico de Família da mesma, mediante a observação da existência de lesões de cárie dentária.

No caso das crianças com 7 anos, os cheques-dentistas apenas se destinam àquelas que frequentem a rede pública escolar ou instituições particulares de solidariedade social, devendo ser disponibilizado pela instituição escolar durante o ano letivo em que a criança faz 7 anos.

Nas idades de 8,9,11,12,14 e 15 anos, o cheque também deverá ser disponibilizado pelo Médico de Família.

Para jovens de 16 anos, o cheque será disponibilizado pelo Médico de Família apenas se o utente tiver utilizado os cheques-dentistas previamente e tenha concluído o respetivo tratamento.

Existe também a disponibilidade de emissão de cheque-dentistas a grávidas seguidas no SNS. Sempre que estes requisitos se cumpram, a utente deve solicitar ao Médico de Família a emissão do respetivo cheque-dentista.

Idosos beneficiários de complemento solidário para idosos também direito à emissão de cheques-dentista pelo Médico de Família.

Utentes infetados com o vírus VIH/SIDA também devem solicitar a emissão pelo Médico de Família.²⁴

2.1.1.2 REGISTO DE DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DOS CHEQUES-DENTISTAS

Para o registo do diagnóstico e tratamentos realizados pelo médico dentista com o cheque-dentista é utilizada a plataforma SISO. Nesta, o profissional para iniciar o registo coloca o número do cheque-dentista, e seguidamente é transportado para um ecrã que lhe permite confirmar que o cheque-dentista está associado à pessoa certa e que as informações complementares estão corretas.

Como utilizar o 1º Cheque-Dentista? 1 2 3 4 5 6

1. Identificar Utente ou Cheque

A) UTENTE

N.º de cartão de Utente de SNS: ██████████

UTENTE: ██████████

DATA DE NASCIMENTO: ██████████ | IDADE: █ anos | SEXO: M | ARS RESIDÊNCIA: ██████████

MORADA: RIV de Vela de Cado, Nº 163, Beberões de Santa Maria | CÓDIGO POSTAL: 4900-370 SANTA MARIA, BEBERÕES

CICLOS DE TRATAMENTO:

Em curso Anteriores

SOCJ - Coorte dos 10 anos | Início: 2019-02-19 | Válido: 2019-10-31

1º Cheque-Dentista (N.º: ██████████)
Estado: EMITIDO

CANCELAR ANTERIOR INICIAR CONSULTA

Figura 5 – Janela de identificação do utente no SISO.

Seguem-se ecrãs para consulta de informação médica relevante, nomeadamente a última prescrição, medicação crónica, meios complementares de diagnóstico já realizados e terapêutica prescrita, patologias específicas registadas previamente com

codificação ICPC-2, alergias medicamentosas e outros dados de saúde, como a tensão arterial.

Após a análise dos dados médicos anteriores, o Médico Dentista pode então iniciar o registo do diagnóstico oral. Este registo é feito através da seleção de patologias orais e o registo do estado de saúde dentário através de um odontograma.

No registo de diagnóstico, na secção Oral, o Médico Dentista pode diagnosticar gengivite (com um código de numeração 13), doença periodontal (14), alterações da gengiva e rebordo alveolar (15), e outras patologias (16).

Como utilizar o 1º Cheque-Dentista? 1 2 3 4 5 6

3. Registar diagnóstico

A) UTENTE B) INFO. PRÉVIA C) DIAGNÓSTICO

O utente apresenta pelo menos 2 dentes da coorte susceptíveis de intervenção:
(SOCJ - Coorte dos 10 anos [DENTES: 14, 15, 24, 25, 34, 35, 44, 45]).

Sim Não

C.1) EXECUÇÃO C.2) HISTÓRIA C.3) ORAL C.4) DENTÁRIO C.5) DETALHES

- 13 - GENGIVITE
- 14 - DOENÇA PERIODONTAL
- 15 - ALTERAÇÕES DA GENGIVA E DO REBORDO ALVEOLAR
- 16 - OUTRAS PATOLOGIAS

CANCELAR ANTERIOR SEGUINTE (Passo 4)

Figura 6 – Registo de diagnóstico, na secção de Diagnóstico Oral no SISO.

O registo do diagnóstico dentário é realizado através de um odontograma. Este odontograma está adaptado à idade do utente e demonstra uma representação do que poderá ser o seu estado e desenvolvimento dentário. Para registar o diagnóstico, o médico seleciona o(s) dente(s) e pode fazer uma escolha de entre 15 opções de diagnóstico dentário, dependendo se a dentição é decídua ou permanente.



Figura 7 – Registo de diagnóstico, na secção Diagnóstico Dentário no SISO. Observa-se o odontograma e inferiormente as opções de seleção de diagnóstico e tipo de dentição.

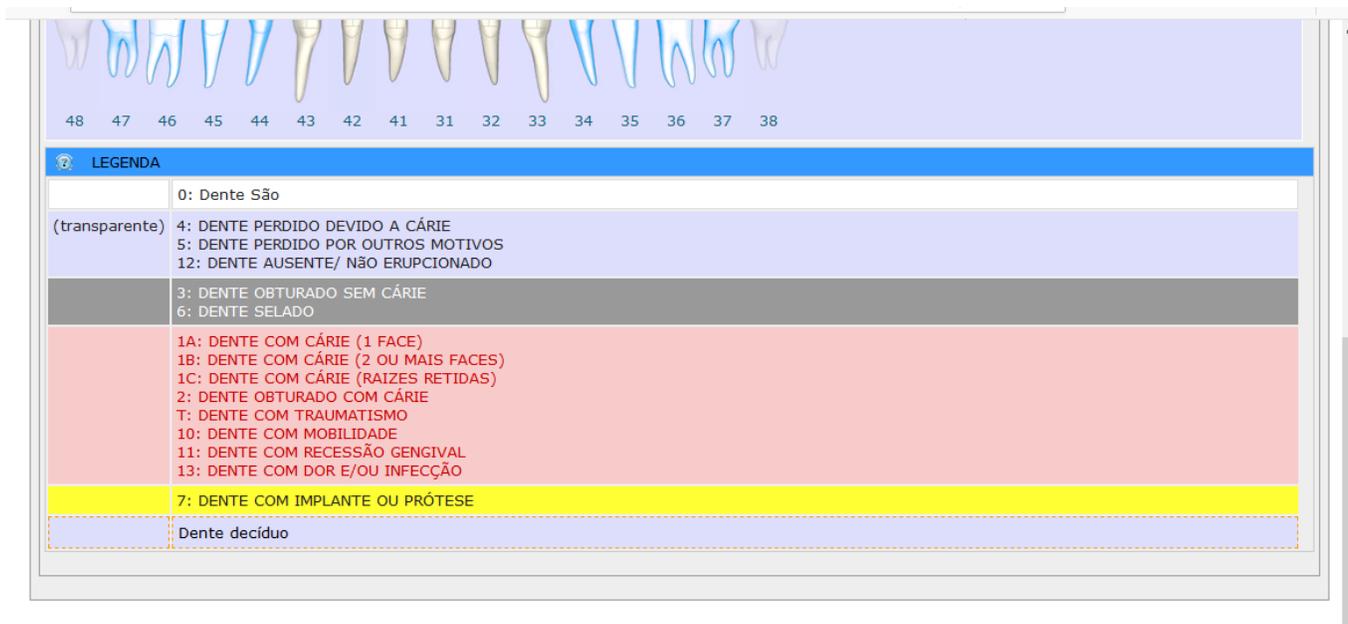


Figura 8 – Registo de diagnóstico, na secção Diagnóstico Dentário no SISO, mostrando detalhadamente as opções de seleção de diagnóstico.

Pode-se então perceber que existem 15 códigos para diagnóstico dentário no SISO, e ainda 4 códigos de diagnóstico oral Gengivite (13), Doença periodontal (14), Alterações da gengiva e rebordo alveolar (15), e outras patologias (16).

Código	Descrição
0	Dente são
4	Dente perdido devido a cárie
5	Dente perdido por outros motivos
12	Dente ausente / não erupcionado
3	Dente obturado sem cárie
6	Dente selado
1A	Dente com cárie (1 Face)
1B	Dente com cárie (2 ou mais faces)
1C	Dente com cárie (Raízes retidas)
2	Dente obturado com cárie
T	Dente com traumatismo
10	Dente com mobilidade
11	Dente com recessão gengival
13	Dente com dor e/ou infeção
7	Dente com implante ou prótese
13	Gengivite
14	Doença periodontal
15	Alterações da gengiva e rebordo alveolar
16	Outras patologias

Tabela 2 – Códigos de diagnóstico registados pelo SISO.

Após o registo de diagnóstico oral e dentário, o médico pode registar o plano de tratamento e o tratamento propriamente dito, oral e dentário.

No registo de plano e tratamento oral o Médico Dentista pode selecionar entre várias opções, que variam consoante a idade do utente que está a ser alvo de registo.

No caso recolhido (uma criança da coorte dos 10 anos), o Médico Dentista tem 5 opções para tratamento oral do utente: aplicação tópica de fluoretos, instrução e motivação de higiene oral para criança, destartarização, polimento dentário, raspagem e alisamento radicular. Todas estas opções estão devidamente codificadas segundo a Tabela de Nomenclatura da OMD.

Como utilizar o 1º Cheque-Dentista? 1 2 3 4 5 6

4. Registrar plano de tratamento

A) UTENTE B) INFO. PRÉVIA C) DIAGNÓSTICO D) PLANO TRATAMENTO

D.1) INFORMAÇÃO D.2) EXECUÇÃO D.3) ORAL D.4) DENTÁRIO D.5) DETALHES

- A2.02.01.01 - APLICAÇÃO TÓPICA DE FLUORETOS
- A2.04.01.02 - INSTRUÇÃO E MOTIVAÇÃO DE HIGIENE ORAL PARA CRIANÇA
- A6.01.02.DD - DESTARTARIZAÇÃO
- A6.01.02.04 - POLIMENTO DENTÁRIO
- A6.02.01.01 - RASPAGEM E ALISAMENTO RADICULAR

OBSERVAÇÕES:

CANCELAR ANTERIOR SEGUINTE (Passo 5)

Figura 9 – Registo de plano de tratamento oral, na secção Plano de Tratamento no SISO. Estes termos estão codificados de acordo com a Tabela de Nomenclatura da OMD.

Após o registo do diagnóstico oral, o médico é levado a registar entre 12 tratamentos dentários diferentes que podem ser planeados e realizados. Todos estes tratamentos estão devidamente mapeados para a Tabela de Nomenclatura da OMD. O Médico Dentista pode escolher então entre:

- Selamento de fissuras (A2.01.01.01);
- Restauração direta definitiva (Amálgama, Resina Composta, Cimento de ionómero de vidro modificado – A3.01.CC.DD);
- Endodontia – preparação químico-mecânica (A4.01.01.DD);

- Endodontia – Obturação canalar (A4.01.02.DD);
- Endodontia – Pulpotomias (A4.12.01.DD);
- Endodontia – Pulpectomias coronárias de urgência (A4.13.01.DD);
- Cirurgia Oral – Exodontia de dentes decíduos (A5.01.CC.DD);
- Cirurgia Oral – Exodontia de dentes permanentes (A5.02.CC.DD);
- Cirurgia Oral – Drenagem de abscesso através da mucosa oral (A5.10.01.01);
- Cirurgia Oral – Drenagem de abscesso por via coronária (A5.10.01.02);
- Cirurgia Oral – Drenagem de abscesso por via cutânea (A5.01.03);
- Cirurgia Oral – Correções de defeitos ósseos (A5.23.01.01).



Figura 10 – Registo de plano de tratamento dentário, na secção Plano de Tratamento no SISO. Estes termos estão codificados de acordo com a Tabela de Nomenclatura da OMD

O registo de diagnóstico e atos médicos utilizado pelo SISO, dispõe então de 15 opções de escolha de diagnóstico dentário, 4 de diagnóstico oral e 12 para atos médico-dentários, sendo os últimos mapeados para a Tabela de Nomenclatura da OMD. Contudo, durante a pesquisa bibliográfica realizada no âmbito desta dissertação, não foi encontrada informação acerca da existência ou não do mapeamento dos códigos de

diagnóstico. Estes, apesar de básicos, fornecem informação importante para a recolha de dados sobre a saúde oral em Portugal.

2.1.2 CUIDADOS DE SAÚDE PRIMÁRIOS

Os Médicos Dentistas que exercem a sua atividade profissional no âmbito dos CSP, registam os atos clínicos, regra geral, utilizando o SClínico. Este é o sistema informático desenvolvido pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS) para as instituições do SNS.

A sua criação, em 2013, permitiu a agregação dos 2 sistemas previamente existentes: o Sistema de Apoio ao Médico (SAM) e o Sistema de Apoio à Prática de Enfermagem (SAPE).²⁵



Figura 11 – Evolução de *layout* do SClínico

Retirado de https://spms.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/10/Noticia_SclinicoC.jpg

O SClínico dispõe atualmente de duas versões – 1) o SClínico Hospitalar, que se encontra instalado em mais de 50 Centros Hospitalares, Misericórdias e Institutos e que funciona com a base de dados "Sonho V2"; e 2) o SClínico dos CSP, que está presente em mais de 300 Unidades Funcionais, principalmente na região norte do país e que funciona sob a base de dados "Sonho-CSP".

A vantagem da existência destas duas versões consiste na melhor adaptação do *layout* gráfico e do método de colheita de dados ao tipo de trabalho de cada profissional de saúde.²⁶

O SONHO-CSP é um sistema que visa cobrir as necessidades administrativas relativas aos Cuidados de Saúde Primários. A obsolescência tecnológica do Sistema de Informação para Unidades de Saúde (SINUS), a necessidade de reengenharia de processos e a redução das variadas aplicações administrativas existentes representam três dos principais fatores que levaram à criação de uma nova aplicação.

Utilizando a mesma arquitetura do SONHO-HOSP V2, e partilhando o mesmo modelo de dados, o SONHO-CSP permite, também, um alinhamento entre os CSP e os cuidados hospitalares, de extrema importância no contexto das Unidades Locais de Saúde. Mais moderno, mais funcional e mais estruturado, é assim que se pretende o SONHO-CSP.²⁷

O SClínico CSP foi lançado no início de 2014, integrando o SAM e o SAPE dos CSP num sistema único. Tem como finalidade o registo da informação decorrente dos vários tipos de consulta dos diferentes profissionais num único software, de forma a integrar a informação clínica de cada utente.²⁸

O registo médico na aplicação é realizado no menu SOAP, no qual o profissional de saúde pode executar o registo da sua consulta através do método Registo Médico Orientado por Problemas. Desta forma, o médico elabora uma Lista de Problemas, codificada em ICPC-2, e regista cada consulta num ecrã organizado em 4 campos – S, O, A e P.

Este menu SOAP é uma anotação simplificada do diagnóstico registo do ato médico ou prescrição recomendadas e baseia-se em 4 itens Subjetivo (S), Objetivo (O), Avaliação (A) e Prescrição (P).²⁹

Os profissionais de saúde oral ao utilizarem o SOAP, codificam, independentemente do diagnóstico e do tratamento realizados, no separador Subjetivo o D19 – Sintomas dos Dentes/Gengivas e D63 – Continuação de tratamentos e na Avaliação o D82 – Doença dos Dentes e Gengivas descrevendo muito sumariamente no separador P (Procedimento), em texto livre, o ato específico realizado. A prescrição associada, os exames complementares de diagnóstico requisitados, ou a referência a outro profissional, está disponibilizada em A66 ou A67.

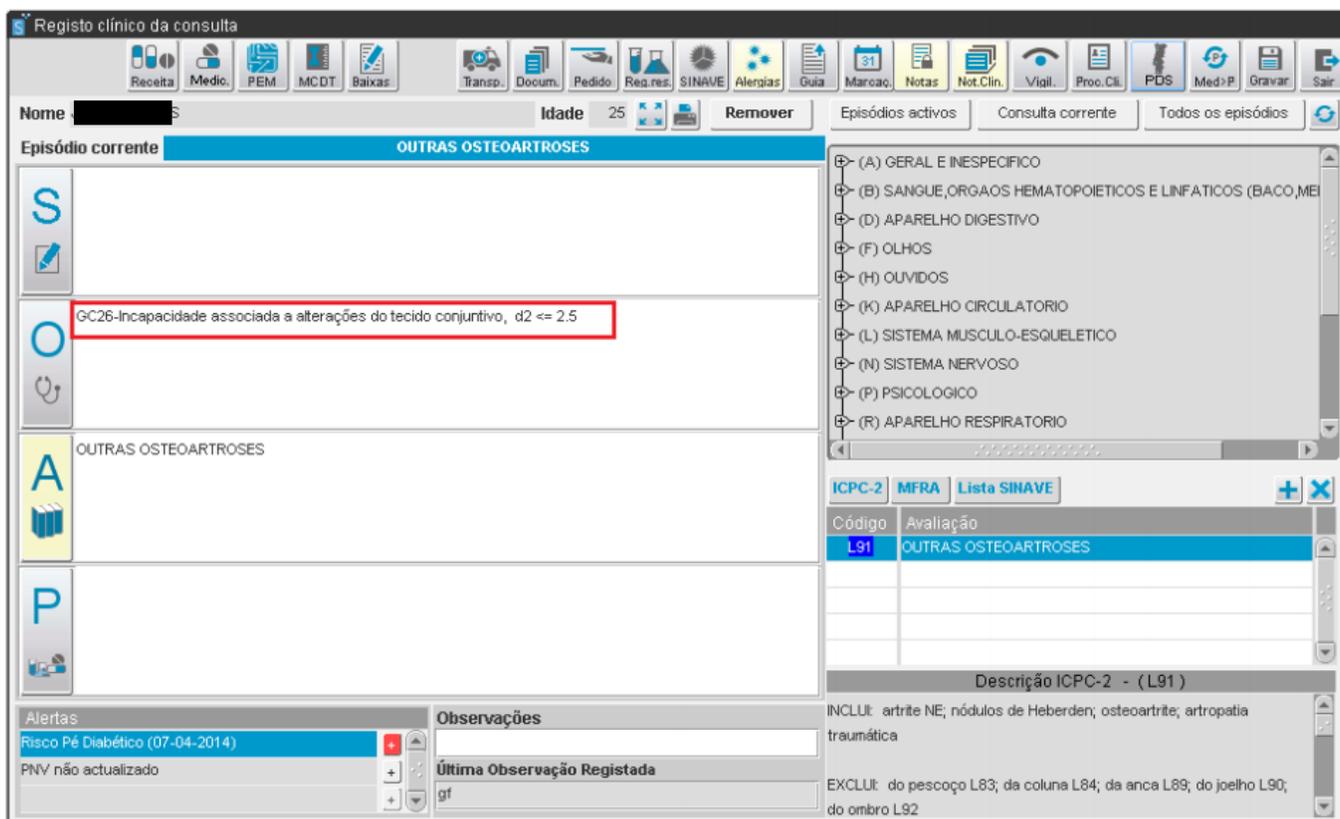


Figura 12 – Layout gráfico de um registo clínico realizado no SCLINICO dos CSP.

2.2 REGISTOS CLÍNICOS ELETRÓNICOS ASSOCIADOS À PRÁTICA PRIVADA

Para procurar saber e analisar como é feito o registo clínico dos dados de saúde oral efetuado no âmbito da prática privada em Portugal, foram agendadas reuniões com as duas principais empresas de *software* de registo clínico dentário em Portugal – a ImaginaSoft, com o *software* NewSoft e a Tactis, com o *software* Novigest, ambas sediadas no Porto.

Com a informação recolhida foi possível verificar que o registo dos atos realizado pelos *softwares* clínicos dentários na prática privada é baseado ou na Tabela de Nomenclatura da OMD ou em outras tabelas, nomeadamente as disponibilizadas por diferentes seguradoras de serviços médicos (AdvanceCare, Médis, ADSE, entre outras).

A Tabela de Preços e Regras da Rede ADSE é amplamente usada para registo e faturação de atos de medicina dentária em Portugal. A sua utilização pelos *softwares* de registo clínico dentário surge pela necessidade de reportar os atos realizados pelos

prestadores da rede ADSE. Esta tabela possui 74 códigos, compostos por 4 algarismos e com distinções entre consultas, próteses (acrílicas, esqueléticas e fixas) e diversos.³⁰

Quer a Tabela de Preços e Regras da Rede ADSE, quer outras tabelas semelhantes de outras seguradoras, foram criadas para um controlo do financiamento e prevenção de práticas fraudulentas, não possuindo por isso nem a granularidade nem a abrangência necessárias para um registo clínico eletrónico que permita a uniformização e a integração entre os diferentes *softwares* em Portugal. Estas revelam-se bastante incompletas quando comparadas com os *standards* mais utilizados, e não possuem termos para designar diagnósticos – componente de extrema importância para permitir uma análise completa sobre o estado da saúde oral em Portugal.

Além do registo dos atos, em ambos os *softwares* é também realizado um registo clínico do estado inicial ou atual da boca do paciente, bem como do tratamento a ser realizado na consulta.

Porém, estão feitos puramente para demonstração e avaliação pelo profissional a realizar a consulta, e não são utilizados em nenhum tipo de análise estatística ou sistema de agregação de dados, não sendo mapeados para nenhum sistema de codificação capaz de permitir tal análise.

2.2.1 SOFTWARE UTILIZADOS NA PRÁTICA PRIVADA

Nos *softwares* de registo clínico dentário, quando se efetua o registo do tratamento ou diagnóstico, este posteriormente será representado no odontograma do paciente. Este registo só pode ser efetuado após a escolha do convénio do paciente. Esta escolha influencia a tabela de atos que o médico dentista pode registar na consulta. Os atos médicos são, portanto, registados de acordo com a tabela emitida pelo convénio do paciente.

Contudo, a forma como os diagnósticos orais e dentários são registados e armazenados muda consoante o *software* e a empresa que o desenvolve.

Segundo o *software* das empresas visitadas, o registo da ficha clínica do paciente pode ser efetuado em duas secções: a secção de Consulta ou Planeamento e o Histórico.

Na Consulta ou Planeamento, o profissional pode registar a consulta ou ato médico que vai realizar. Na secção de Histórico, o profissional pode registar o estado da saúde oral e diagnosticar o estado dentário do paciente.

As figuras apresentadas em seguida mostram como é efetuado o registo dos atos e diagnósticos dentários do software NoviGest da empresa Tactis.

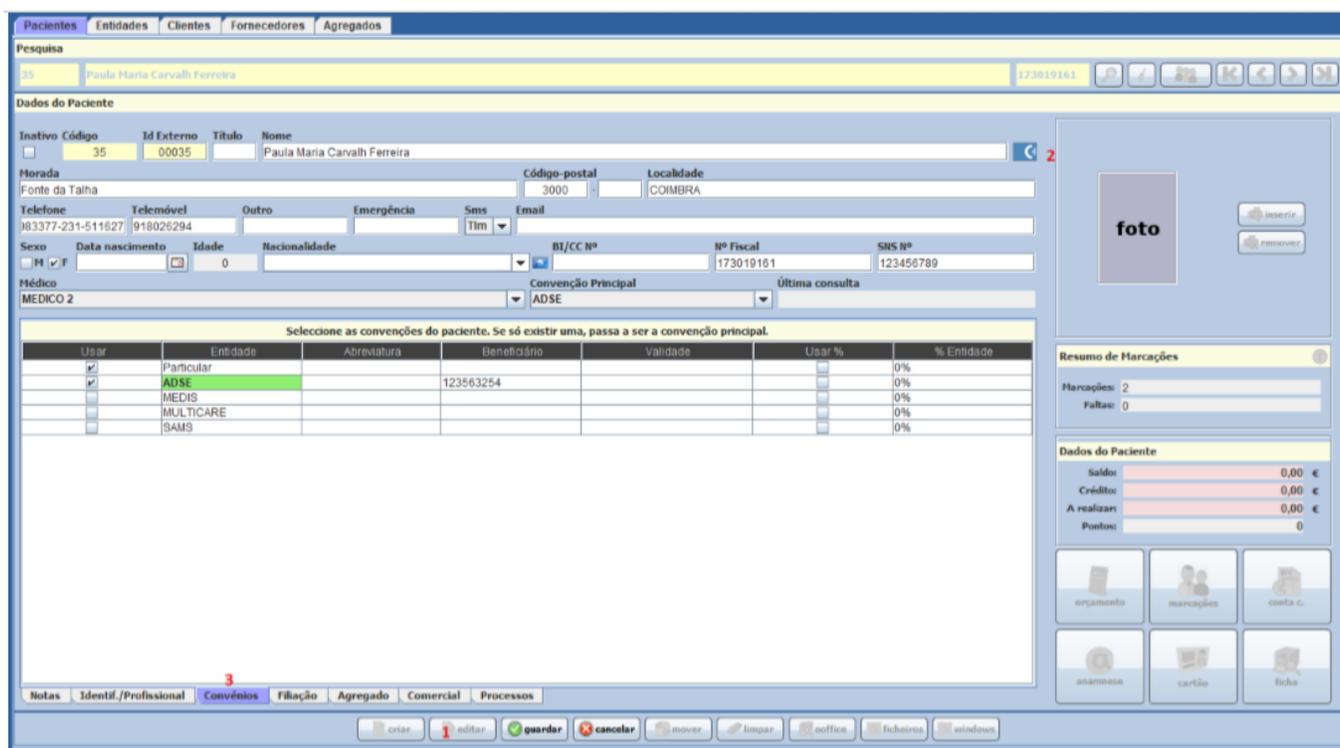


Figura 13 – Escolha da Entidade ADSE como o convénio do paciente. O registo de qualquer tratamento ou diagnóstico só pode ser efetuado após o registo clínico do paciente. Aí é registado, além de muitos outros dados, o convénio do paciente.

Na secção de Consulta ou Planeamento, o médico dentista pode efetuar o registo dos atos médicos que vai realizar. Nesta secção, consoante o convénio do paciente, diferentes tabelas de atos são apresentadas.

A secção referente ao Histórico é onde se efetua o registo do diagnóstico dentário. Este registo vai alterar o odontograma do paciente que é apresentado.

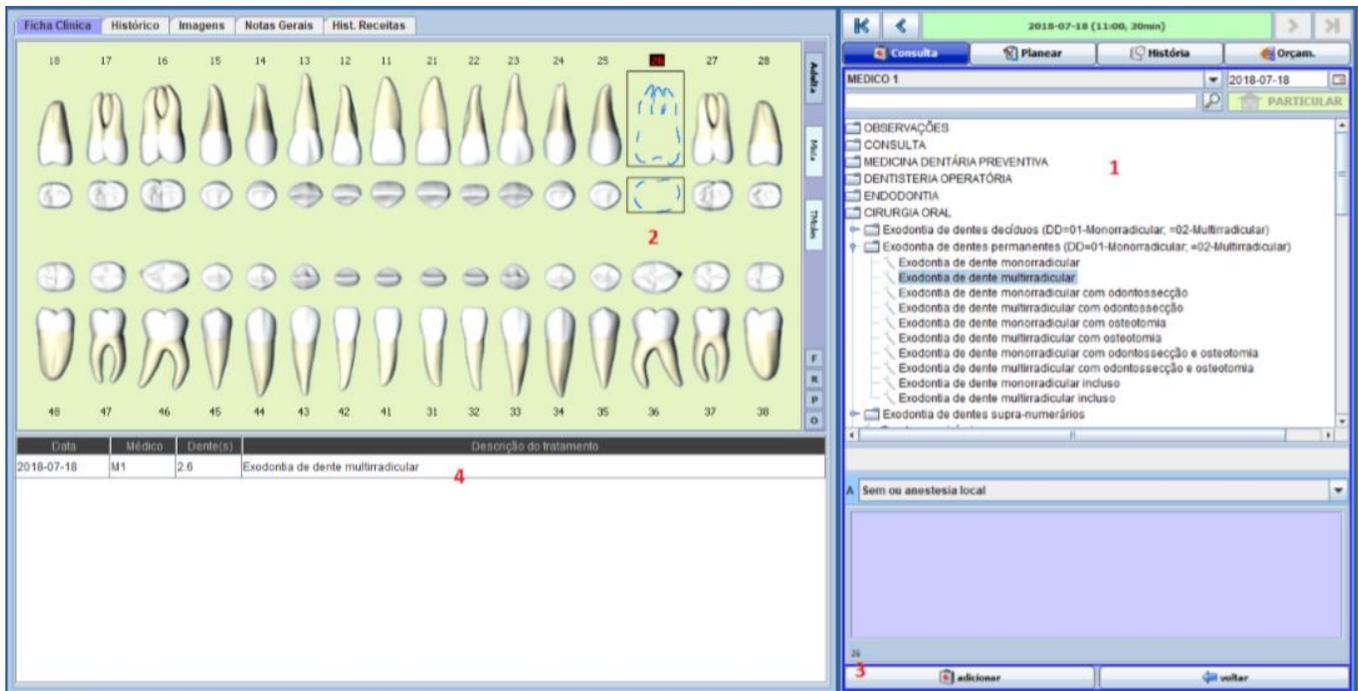


Figura 14 – Ecrã de registo de Consulta. Neste exemplo, o ato selecionado é a exodontia de dente multirradicular, no caso concreto do dente 2.6., num paciente com convénio do tipo “Particular” que usa a Tabela de Nomenclatura da OMD.

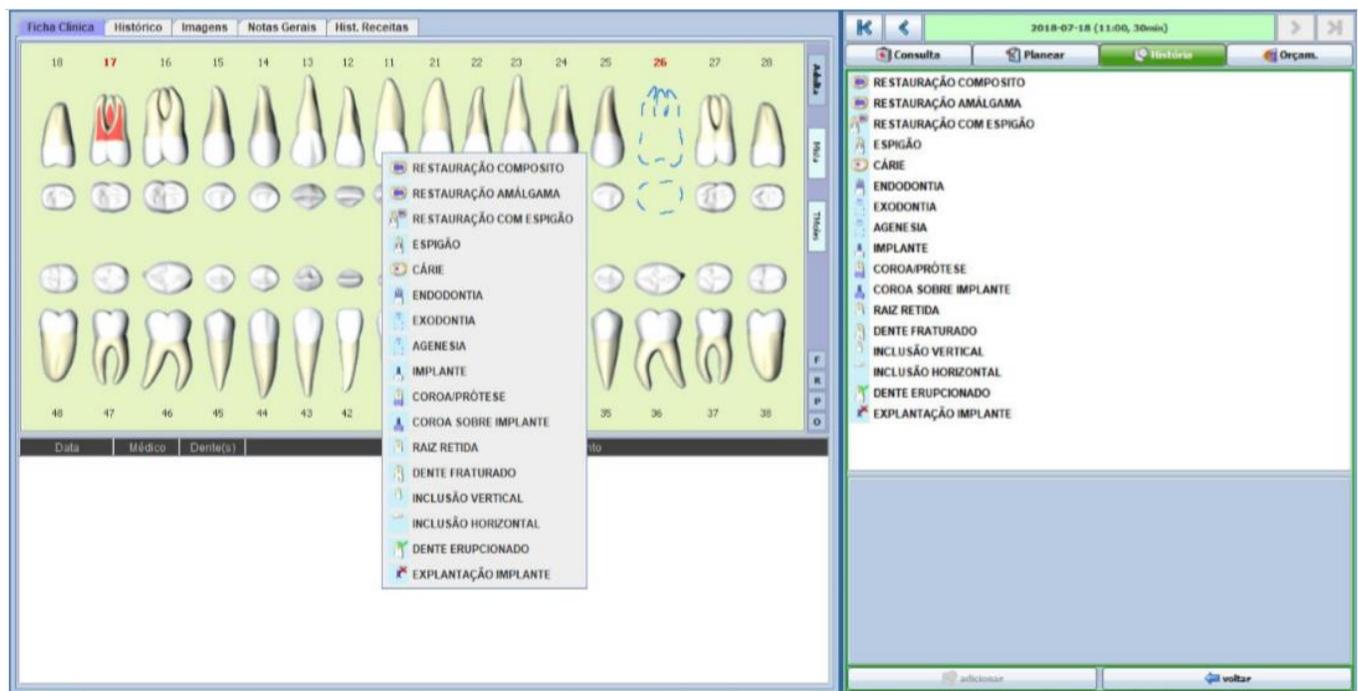


Figura 15 – Ecrã de registo de Histórico. Neste exemplo, é visível no odontograma que o doente já havia sido submetido a exodontia do dente 2.6.

Quer os ecrãs do tipo Consulta, quer os de tipo Histórico, estão tipicamente associados a representações gráficas dentárias num odontograma. Neste, o Médico Dentista pode não só registar o diagnóstico oral do paciente como também tratamentos realizados noutros consultórios.

2.2.2 REGISTOS CLÍNICOS REALIZADOS

Para melhor entendimento, dividiu-se a análise dos registos clínicos efetuados nos softwares de empresas privadas em atos realizados e diagnóstico dentário.

Como já descrito, estes softwares têm todos os seus registos realizados com base ou na Tabela de Nomenclatura da OMD ou em tabelas disponibilizadas por diversas seguradoras. Contudo, todas estas tabelas alternativas de registos das seguradoras acabam por ser *subsets* da tabela da OMD. Assim, pode-se considerar que, em última instância, todos os registos de atos médico-dentários, podem ser mapeados para a tabela da OMD.

Do ponto de vista de diagnósticos foi possível agrupar os diagnósticos realizados na tabela 3.

Apesar de ser uma lista pouco extensa, o mapeamento e a integração destes registos permitirá uma melhor análise do estado da saúde oral em Portugal, visto grande parte das consultas serem realizadas em contexto de prática privada.

Diagnóstico	Dente	Face do dente
Restauração a Compósito	*	V,L,M,D,O
Restauração a Amálgama	*	V,L,M,D,O
Espigão Dentário	*	-
Cárie	*	V,L,M,D,O
Tratamento Endodôntico	*	-
Exodontia	*	-
Agnesia	*	-
Implante Dentário	*	-
Coroa Dentária	*	-
Coroa sobre Implante	*	-
Raiz Retida	*	-
Dente Fraturado	*	-
Inclusão Vertical	*	-
Inclusão Horizontal	*	-
Dente Erupcionado	*	-
Explantação do Implante	*	-
Dente Necrosado	*	-

Tabela 3 – Diagnósticos disponíveis nos *softwares* desenvolvidos por empresas privadas.
 Legenda: * – Aplica-se ao dente selecionado do odontograma; **V, L, M, D, O** – Representa as faces dentárias: Vestibular, Lingual, Mesial, Distal e Oclusal. De notar que diferentes dentes possuem faces diferentes, por exemplo, um dente molar possui face oclusal e um dente incisivo não.

INTEGRAÇÃO DOS REGISTOS CLÍNICOS ELETRÓNICOS

Para melhor organizar e tornar mais eficaz o planeamento de uma ferramenta de integração de registos clínicos dentários em Portugal, é necessário entender quais os planos futuros para o desenvolvimento de *software* tanto por entidades públicas como por empresas privadas. Com a análise de implementações futuras é possível planear e preparar possíveis ajustes na ferramenta com maior facilidade.

1. FUTURO PARA O SNS

De acordo com um colaborador da SPMS, no âmbito do ENESIS 2020, está a ser implementada uma nova estratégia nos sistemas informáticos dos CSP, nomeadamente através da reformulação tanto do SINUS como do sistema informático utilizado.

O UNO-ADMIN é o *software* que responde às necessidades administrativas relativas aos CSP e que virá substituir o SINUS. Este pretende-se mais moderno, mais funcional e mais estruturado, e prevê-se que tenha algumas características positivas, nomeadamente: conceito de multi-instituição e agendas multiprofissional, alinhamento com a estrutura organizativa de 2008, *backoffice* para gestão do ACeS, ARS ou ULS e codificação nacional para tipos de consultas.³¹

Com esta remodelação, pretende-se que toda a atividade dos CSP passe a ser regista exclusivamente a partir do binómio UNO-ADMIN / SClínico-CSP.³¹ Neste binómio estarão integrados os programas informáticos utilizados pelos CSP do SNS. A codificação será feita no âmbito do SNOMED CT, estando já a ser preparada e redigida uma primeira versão a ser disponibilizada e implementada para a saúde oral.

Em relação à Tabela de Nomenclatura da OMD, sabe-se que a Ordem está a fazer esforços para a uniformização da terminologia em Medicina Dentária, tendo planos para iniciar o mapeamento da Tabela de Nomenclatura para o SNOMED CT.³² Contudo, é importante ressaltar que esta não contém termos diagnósticos dentários.

2. FUTURO PARA A PRÁTICA PRIVADA

De acordo com a informação obtida junto dos colaboradores das empresas que desenvolvem o *software* de registo médico-dentário para a prática privadas, há abertura

para melhorias nos *softwares* e novas implementações. Nas reuniões foi inclusivamente transmitido que grande parte das novas implementações deste tipo de *software* é feita através de indicações de profissionais de saúde que são utilizadores e desejavam ter alguma alteração ou acréscimo de uma funcionalidade para melhoria e otimização do *software*.

Como descrito anteriormente, este tipo de *software* utiliza a Tabela de Nomenclatura da OMD e de seguradoras médicas para registo dos atos realizados, o que indica a preocupação com a uniformização e integração dos registos dentários.

Quanto à integração ou a mapeamento com codificações e *standards* internacionais, principalmente no que diz respeito a diagnósticos, não há qualquer registo de projetos a ser desenvolvidos ou implementados. Este paradigma deveria ser mudado, pois o número de consultas de Medicina Dentária realizadas na prática privada em Portugal é bastante superior às que se realizam nos serviços do SNS.

Por outro lado, para o desenvolvimento de ferramentas ou implementações que promovam a integração e uniformização dos registos dentários, as empresas que desenvolvem este tipo de *software* necessitam de ter alguma diretriz ou guia que indique as estruturas e o modo de transmissão dos dados médicos de maneira segura, consistente e eficaz.

Um exemplo deste caso é o desenvolvimento de *software* de prescrição eletrónica médica. De modo a controlar e promover a racionalização do acesso ao medicamento, o SNS estabeleceu o princípio da obrigatoriedade da prescrição eletrónica. Para isso os *softwares* de registo clínico eletrónico passariam a ter que possuir ferramentas de prescrição eletrónica, que funcionassem segundo as condições impostas pelo Infarmed e SPMS, no sentido de se comprometer a manter a base de dados de medicamentos atualizada a fim de promover uma correta prescrição.

Entende-se também que por muita vontade e desejo das empresas em estar de acordo com as normas e *standards* internacionais, o investimento de tempo e recursos para tornar isso possível é pouco convidativo. Não existe um guia nem um plano sobre como o desenvolvimento deve ser feito, ao qual se junta a agravante possibilidade de no futuro saírem regras ou condições que sejam completamente diferentes do que está a ser desenvolvido.

3. ANÁLISE DA RECOLHA DE DADOS

Com o intuito de desenvolver uma ferramenta de integração e uniformização dos registos médico-dentários fez-se um levantamento do tipo de registo, das codificações e do futuro dos diferentes softwares utilizados em Portugal.

Com esta recolha concluída, procedeu-se à análise das diferenças encontradas entre as codificações e entre os tipos de registo encontrados nas diferentes ferramentas.

3.1 TIPO DE REGISTO E CODIFICAÇÕES UTILIZADAS

No âmbito do registo de atos ou diagnósticos médico-dentários realizados em plataformas associadas a entidades públicas, este pode ser efetuado na plataforma SISO ou através do SClinico.

O SISO efetua o registo de atos clínicos com base na Tabela de Nomenclatura da OMD, selecionando desta vários termos utilizados para o registo dos diferentes atos. Não foi possível obter informação acerca da existência de um mapeamento dos códigos de diagnóstico existentes no SISO.

Por sua vez, o SClinico, por ser desenvolvido para Médicos de Família, codifica os registos médicos para o ICPC-2.

Quanto ao registo dos termos médico-dentários efetuados pelos softwares desenvolvidos por empresas privadas, sabe-se que os atos médicos são todos mapeáveis, em última instância, para a Tabela da OMD. Em relação aos termos de diagnóstico registados por estes softwares, foi possível fazer uma listagem com os termos registados. Não existe, contudo, registo de mapeamento destes termos para uma codificação internacional.

3.2 DIFERENÇAS ENTRE CODIFICAÇÕES

Posteriormente à recolha da informação sobre as diferentes codificações de terminologia médico-dentária em Portugal, procedeu-se à análise e comparação dos seus conteúdos.

O SNOMED-CT é uma terminologia com grande detalhe, o que a torna demasiado específica para ser usada como ferramenta de relatório. Esta terminologia foi desenhada para ser utilizada como entrada de dados médicos.

O *design* do SNOMED-CT foi estabelecido para ser gerido por uma máquina. Este *standard* possui, como acima citado, uma complexa relação de conceitos, estando organizado de tal maneira que funciona quase como uma base de dados. Os dados, além de serem armazenados numa lista de códigos extensa e robusta, podem ser mapeados para os termos do ICD.

Já o ICD é uma classificação desenhada para *output*. Esta terminologia permite agregar os detalhes registados em código, e facilitar o *report* de dados. Apesar de amplamente utilizado na Medicina, tem uma inclusão muito limitada de diagnósticos de saúde oral e tem-se mostrado inadequada para o registo de diagnósticos orais e dentários.³³

A versão americana atual do ICD, com 68.000 termos, contém bastante informação para registos de Medicina, mas o seu capítulo de saúde oral ainda carece de detalhe suficiente para uma documentação prudente dos diagnósticos dentários.

A segunda versão do SNODENT, com mais de 7.700 termos dentários, foi integrada no SNOMED-CT 11 mas nunca foi implementada na prática da Medicina Dentária, em parte devido a deficiências no que diz respeito ao conteúdo, codificação, estrutura ontológica e integração na imensa estrutura do SNOMED-CT.³⁴

Em comparação direta, o ICD 10-CM *Tenth Revision* possui 71.924 códigos de procedimentos e 69.823 códigos de diagnóstico. Já o SNOMED CT, em 2008, possuía 255.538 conceitos lançados, mas mais importante, 418.320 hierarquias baseadas em relações definidas entre os conceitos.³⁵ Pode então ver-se a diferença entre a abrangência e complexidade do SNOMED CT com a do ICD 10-CM. O SNOMED CT excede o ICD não só em procedimentos e diagnósticos, como em estruturas anatómicas, aparelhos médicos, fármacos e eventos.³⁶

Em relação ao ICPC-2 utilizado pelo SClínico, tomando por exemplo o código D82:

- Capítulo D – Aparelho Digestivo;
- Componente 7 – Diagnósticos e doenças;
- Código D82 – Doenças dos dentes/gengivas.

Verificamos que pode ser mapeado em 41 códigos diferentes do ICD 10, desde o K00.0 ao K10 e podem incluir diagnósticos tão diversos como cárie, abscesso dentário, gengivite, maloclusão e perturbação da articulação temporomandibular.³⁷ Assim, o uso

desta codificação para o registo de dados clínicos dentários é desaconselhado. Os termos que são registados são muito genéricos e não têm o detalhe necessário para uma análise de qualidade sobre a saúde oral da população.

Por último as tabelas utilizadas pelos *softwares* de clínicas privadas em Portugal, mesmo a mais abrangente (a Tabela da OMD) não possui termos de diagnóstico, tornando-as incapazes de ser usadas como método de análise de dados médicos com a possibilidade de uma exploração de tendências e estatísticas médicas, bem como a capacidade de reportar variações nas diferentes condições médicas.

Pode-se então concluir que, das terminologias existentes, as que mais se adequam ao mapeamento de registos clínicos dentários em Portugal são o SNOMED CT, o SNODDS e por último a Tabela de Nomenclatura da OMD.

O SNOMED CT, por ser a terminologia mais extensa e complexa, permite abrangência e detalhe no mapeamento dos diferentes registos.

Já o SNODDS, por ser uma ferramenta específica para diagnóstico dentário, e por ter sido construída como um *subset* do SNOMED CT, permite um registo com qualidade dos diagnósticos, fornecendo ao mesmo tempo uma base para o agrupamento de termos e uma guia para o mapeamento dos mesmos.

Por fim, a Tabela de Nomenclatura da OMD, por possuir uma listagem completa de procedimentos dentários, permite colmatar a inexistência de atos médico-dentários no SNODDS. O futuro mapeamento desta tabela para o SNOMED CT permitirá uma transferência positiva no que diz respeito à lógica organizacional dos termos médicos utilizados.

3.3 DIFERENÇAS ENTRE REGISTOS

Após a análise de como é feito o registo quer de termos diagnósticos quer de atos relacionados com a Medicina Dentária, foram identificadas diferenças entre os registos efetuados pelas diferentes plataformas.

Ainda não é possível afirmar com certeza como serão as novas implementações, principalmente ao nível da disposição gráfica das plataformas associadas aos SPMS, mas sabe-se que vão ser mapeadas para o sistema de codificação SNOMED CT. A adoção deste sistema vai fomentar a integração destas plataformas no que diz respeito

a standards internacionais. Contudo, o *layout* utilizado atualmente não é o mais intuitivo, o que pode prejudicar a adesão à boa prática dos registos de diagnósticos ou atos dentários.

Os sistemas de registo clínico eletrónico dentário desenvolvidos por empresas privadas, são mais intuitivos, nomeadamente pelo uso de odontogramas para facilitar a seleção dos termos desejados.

Através da análise destes registos, foi possível perceber que quer os atos clínicos registados pelas plataformas associadas a entidades públicas, quer as desenvolvidas por empresas privadas, se baseiam na Tabela de Nomenclatura da OMD.

Em relação aos termos de diagnóstico registados por *softwares* das entidades públicas e os registados por *softwares* de empresas privadas existem ligeiras diferenças.

No SISO são registados os termos de diagnóstico: Dente são, Dente perdido devido a cárie, Dente perdido por outros motivos, Dente ausente/não erupcionado, Dente obturado sem cárie, Dente selado, Dente com cárie (1 Face), Dente com cárie (2 ou mais faces), Dente com cárie (raízes retidas), Dente obturado com cárie, Dente com traumatismo, Dente com mobilidade, Dente com recessão gengival, Dente com dor e/ou infeção e Dente com implante ou prótese.

Nos sistemas desenvolvidos por empresas privadas os termos de diagnóstico registados são: Restauração a Compósito, Restauração a Amálgama, Espigão Dentário, Cárie, Tratamento Endodôntico, Exodontia, Agenesia, Implante Dentário, Coroa Dentária, Coroa sobre Implante, Raiz Retida, Dente Fraturado, Inclusão Vertical, Inclusão Horizontal, Dente Erupcionado e Explantação do Implante e Dente Necrosado.

4. PLANEAMENTO E DESENHO DA INTEGRAÇÃO

A melhor solução encontrada para a integração e uniformização do registo de diagnóstico e atos médicos, passará por uma ferramenta que permita identificar os dados médicos registados num determinado *software* ou plataforma, e mapear os mesmos registos para um sistema de codificação internacional.

Por exemplo, se o profissional registasse no sistema que utiliza “Dente Ausente”, existiria um mapeamento para as diferentes codificações (SNODDS e consequentemente SNOMED CT). Independentemente do sistema utilizado, ou da

descrição associada ao registo efetuado, a ferramenta poderá fazer esse mapeamento para um termo único associado ao SNODDS.



Figura 16 – Possível funcionamento de uma futura ferramenta de integração para os registos clínicos dentários. Esta ferramenta deve ler o formato do registo realizado pelos diferentes softwares e converter esse registo para SNODDS.

4.1 ORGANIZAÇÃO E ESQUEMATIZAÇÃO DOS REGISTOS CLÍNICOS

Para melhor organizar e esquematizar os registos clínicos foi organizada uma tabela composta pelos termos registados nos diferentes *softwares* e o seu mapeamento para *standards* internacionais.

SISO	Prática Privada	OMD	SNODDS	SNOMED
Dente são	Dente Erupcionado	-	976109 - Healthy tooth structure/hard tissue	
Dente perdido devido a cárie	Exodontia	Exodontia - A5.01.CC.DD a A5.03.CC.DD	Missing tooth or teeth (anodontia) - 625789	
Dente perdido por outros motivos	Exodontia	Exodontia - A5.01.CC.DD a A5.03.CC.DD	Missing tooth or teeth (anodontia) - 625789	
Dente ausente / não erupcionado	Agenesia	-	Missing tooth or teeth (anodontia) - 625789	
Dente obturado sem cárie	Tratamento Endodôntico	Endodontia - A4.01.CC.DD a A4.02.CC.DD	Previously endodontically treated - 938389	

Dente selado	-	Selamento de fissuras - A2.01.01.01	-	Fissure seal tooth - 234713009
Dente com cárie (1 Face)	Cárie (com 1 face selecionada)	-	Várias opções da Subcategory: Caries - 470779	
Dente com cárie (2 ou mais faces)	Cárie (com 2 ou mais faces selecionadas)	-	Várias opções da Subcategory: Caries - 470779	
Dente com cárie (Raízes retidas)	Raiz Retida	-	Retained dental root - 344500	
Dente obturado com cárie	Coroa sobre Implante	-	Combined periodontic- endodontic lesion - 400599	
Dente com traumatismo	Dente Fraturado	-	Fracture of tooth	
Dente com mobilidade	-	-	-	Tooth mobility - 83001001
Dente com recessão gengival	-	-	Gingival Soft Tissue recession - 652148	
Dente com dor e/ou infecção	-	-	Várias opções da Subcategory - Periapical diagnosis (219854)	
Dente com implante ou prótese	Implante Dentário	-	Normal periodontal tissue surrounding dental implant - 963258	
<u>Gengivite</u>	-	-	Gingival Diseases-Plaque induced - 976942; Gingival Diseases-Non Plaque induced - 976087	
<u>Doença periodontal</u>	-	-	Várias opções da Categoria Periodontics - 333899	
<u>Alterações da gengiva e rebordo alveolar</u>	-	-	Irregular alveolar process - 842142	

-	Espigão Dentário	Meios de retenção físicos adicionais - A3.05.01.DD	-	Root canal post - 706370006
-	Dente Necrosado	-	Pulp Necrosis - 960436	
-	Explantação do Implante	-	Failing implant - 563101	
Restauração direta definitiva (Amálgama, Resina Composta, Cimento de ionómero de vidro modificado)	Restauração a Compósito	Restauração em resina composta: Direta Definitiva; Indireta; Provisória - A3.01.02.DD; A3.02.02.DD; A3.03.02.DD	-	Restoration , composite/r esin - 62786001
Restauração direta definitiva (Amálgama, Resina Composta, Cimento de ionómero de vidro modificado)	Restauração a Amálgama	Restauração directa definitiva em amálgama - A3.01.01.DD	-	Insertion of amalgam restoration into tooth - 234787002
-	Coroa Dentária	Coroas definitivas - A8.B3.02.DD	-	Dental crown present - 278552004
Selamento de fissuras	-	Selamento de fissuras (A2.01.01.01)	-	Fissure seal tooth - 234713009
Restauração direta definitiva (Amálgama, Resina Composta, Cimento de ionómero de vidro modificado)	-	Restauração direta definitiva (Amálgama, Resina Composta, Cimento de ionómero de vidro modificado – A3.01.CC.DD)	-	Restoration of tooth - 173307000
Endodontia – preparação químico-mecânica	-	Endodontia – preparação químico-mecânica (A4.01.01.DD)	-	Root canal preparation (procedure)

				- 234707000
Endodontia – Obturação canalar (A4.01.02.DD)	-	Endodontia – Obturação canalar (A4.01.02.DD)	-	Root canal obturation - 234712004
Endodontia – Pulpotomias	-	Endodontia – Pulpotomias (A4.12.01.DD)	-	Vital pulpotomy - 55322005
Endodontia – Pulpectomias coronárias de urgência	-	Endodontia – Pulpectomias coronárias de urgência (A4.13.01.DD)	-	Pulpectomy - 2535006
Cirurgia Oral – Exodontia de dentes decíduos	-	Cirurgia Oral – Exodontia de dentes decíduos (A5.01.CC.DD)	-	Extraction of deciduous tooth - 26119007
Cirurgia Oral – Exodontia de dentes permanentes	-	Cirurgia Oral – Exodontia de dentes permanentes (A5.02.CC.DD)	-	Extraction of permanent tooth - 57703000
Cirurgia Oral – Drenagem de abcesso através da mucosa oral	-	Cirurgia Oral – Drenagem de abcesso através da mucosa oral (A5.10.01.01)	-	Drainage of alveolar tooth abscess (procedure) - 397791003
Cirurgia Oral – Drenagem de abcesso por via coronária	-	Cirurgia Oral – Drenagem de abcesso por via coronária (A5.10.01.02)	-	Open drainage of alveolar abscess via tooth - 234735001

Cirurgia Oral – Drenagem de abcesso por via cutânea	-	Cirurgia Oral – Drenagem de abcesso por via cutânea (A5.01.03)	-	Drainage of alveolar tooth abscess (procedure) - 397791003
--	---	---	---	--

Tabela 4 – Termos de diagnóstico e atos médicos registados nos *softwares* e suas correspondências nas diferentes nomenclaturas.

Baseado em SNOMED CT BROWSER ©

Esta tabela documenta os registos realizados por *softwares* associados ao SNS e *softwares* utilizados na prática privada, associando esses termos à Tabela de Nomenclatura da OMD, SNODDS ou SNOMED CT.

Para análise desta tabela é necessário ter vários aspetos a considerar, nomeadamente o facto do SNODDS não ser uma codificação de diagnóstico, logo não possui termos de atos médicos – o mapeamento destes é feito através da tabela da OMD e SNOMED.

De notar que, apesar destes termos estarem a ser registados como atos médicos, eles constituem também um registo do estado dentário, logo deve-se considerar o registo dos atos contidos nas categorias de Dentisteria Operatória, Cirurgia Oral, Endodontia e Prostodontia, como atos que podem alterar o estado do dente.

Por exemplo, é possível uma exodontia na Tabela da OMD e considerar o estado dentário após este registo como dente ausente. Outro exemplo poderá ser o registo anterior de um dente como cariado e, após efetuar o registo da sua restauração, considerar o estado do dente como restaurado.

Existem também aspetos importantes a considerar na estruturação e organização dos registos dentários analisados. Em alguns casos, consoante o sistema informático utilizado, é possível ter registos descritos de maneira diferente, mas que devem ser agrupados dada a sua contextualização. Por exemplo, num sistema informático pode-se registar ‘Dente com cárie – face oclusal e mesial’, mas para esse mesmo registo noutra sistema informático a designação pode ser ‘Dente com cárie (2 ou mais faces).

Torna-se então necessária uma hierarquização dos diferentes termos, principalmente os registados no contexto de cárie e tipo de restauração. Para estes casos devemos introduzir conceitos como número de faces afetadas, se é feito e como é feito o registo das faces afetadas.

No caso das cáries, é possível registar se o dente possui cárie ou não e em que faces se encontra, por exemplo, “cárie no dente X envolvendo as faces oclusal e mesial”. O registo do mesmo diagnóstico pode também ser realizado noutra sistema como “cárie no dente X de 2 ou mais faces”. Assim, a divisão estrutural do diagnóstico “Cárie” divide-se em: Registo ou não de Cárie, Registo ou não de faces e Número de faces afetadas.

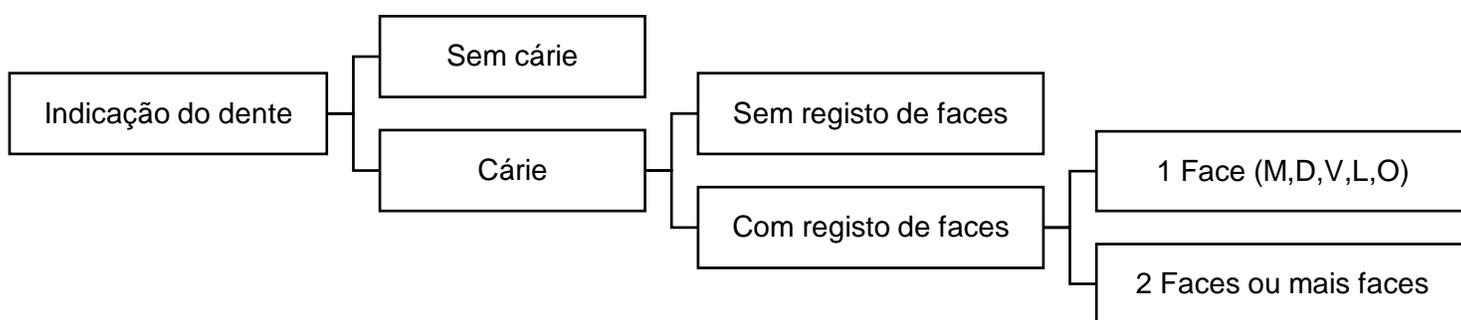


Figura 17 – Esquema representativo de uma possível hierarquia de registo de cáries dentárias.

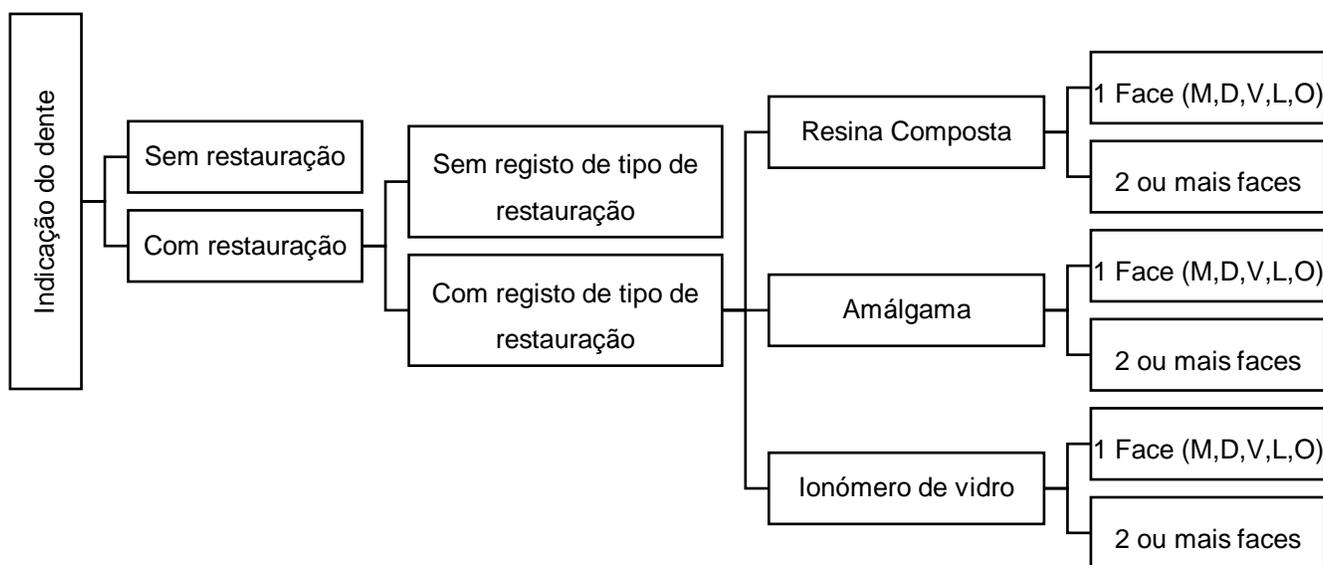


Figura 18 – Esquema representativo de uma possível hierarquia de registo de restaurações dentárias.

O tipo de restaurações dentárias é mais complexo pois tem a agravante de acrescentar mais uma variável (tipo de restauração) às já existentes (possibilidade de registo de restauração e número de faces).

No exemplo o termo "restauração direta definitiva em resina composta de duas faces" utilizado pela tabela da OMD, codificado como A3.01.02.02 – o A será substituído por um algarismo que represente o tipo de anestesia utilizada; o 3 representa o grupo dentisteria operatória, no qual está inserido o ato em questão; o 01 representa a restauração direta definitiva; os restantes algarismos (02.02) representam o tipo de agente restaurador e o número de faces restauradas, respetivamente.

Para as restaurações ter-se-ia a divisão em 4 grupos. Seguindo o exemplo acima indicado – Grupo inicial: Categoria do ato; Subcategoria: Tipo de Restauração; Agente restaurador; e Número de faces.

De notar que é preciso também acrescentar para todos os casos de diagnóstico e atos dentários apresentados na tabela, a identificação do dente cujo estado está a ser registado.

A maneira mais consensual de identificar um dente é a utilização de 2 algarismos. Neste sistema, o primeiro algarismo permite definir o quadrante e o tipo de dentição a ser registada. Este divide a boca em quadrantes, sendo que os números utilizados para representar a dentição definitiva vão do 1 ao 4, e 5 ao 8 no caso da dentição decídua. O segundo algarismo determina o dente ou a sua posição, podendo ir do 1, ponto mais mesial, até à posição mais distal, que pode ser 8 no caso de adultos e 5 no caso de crianças.

Nos casos em que não é necessário registar faces ou tipo de material usado (como no caso do dente com recessão), os registos passariam simplesmente pelo diagnóstico ou ato e pela identificação do dente.

Com este método de organização é garantida uma estrutura que permite a possibilidade de agregação de dados sem perder a granularidade dos mesmos.

DISCUSSÃO

O objetivo desta dissertação passa pela implementação dos primeiros passos no desenvolvimento de uma ferramenta que pudesse integrar e efetuar o mapeamento dos registos clínicos eletrónicos médico-dentários realizados pelos diferentes *softwares* em Portugal.

Como foi avaliado no Estado da Arte, estes registos estão baseados e mapeados, do ponto de vista de atos médicos, na Tabela de Nomenclatura da OMD. Esta, ao ser mapeada para o SNOMED CT, irá fornecer dados importantes sobre a prática da Medicina Dentária em Portugal e o estado da saúde oral dos portugueses. Contudo esta Tabela não possui termos de diagnóstico, que são essenciais para uma análise mais detalhada.

Do ponto de vista de registos de diagnóstico, foi possível reunir os termos registados pelas diferentes plataformas em Portugal. Não foi, contudo, possível obter informação acerca da existência de algum tipo de mapeamento efetuado.

Infelizmente, pelo que foi possível apurar, existem poucos registos de diagnóstico a serem efetuados pelas diversas plataformas, quer as associadas ao SPMS, quer as desenvolvidas por empresas privadas. Os termos registados são meramente atos médicos, que são altamente valiosos do ponto de vista financeiro, mas pouco contribuem para a boa prática clínica. Assim, para uma melhor compreensão do estado da saúde oral em Portugal é necessária a implementação de medidas de registo de diagnóstico dentário.

Além de dificultar a análise do estado de saúde oral, a falta de registo de termos de diagnóstico dentários mostrou ser um grande entrave à criação de uma estrutura hierárquica de termos que permita ter abrangência, detalhe e possibilidade de agregação de dados. Para obter essa granularidade e possibilidade de agregação de dados, é necessária uma implementação de mais termos de diagnóstico.

É também necessário ter em atenção as novas implementações das plataformas que estão a ser desenvolvidas pelos SPMS, as quais podem vir a fornecer mais informação sobre novos termos ou tipos de codificações a serem utilizados.

A implementação de um conjunto definido de termos adequados à realidade clínica pode ser uma estratégia eficiente na promoção e na integração dos registos clínicos dentários em Portugal.

Outra possibilidade é a emissão de uma diretriz ou *guideline* que indique como devem ser feitos os registos pelos diferentes *softwares*, com o intuito de obter uma uniformização dos mesmos. Deste modo torna-se mais fácil para quem desenvolve os *softwares* realizar ajustes ou novas implementações.

De salientar que, de forma a melhorar a análise do estado da saúde oral dos portugueses, é necessário um maior detalhe no que diz respeito a registos de diagnóstico. Do ponto de vista desta dissertação, este também foi um dos fatores limitantes à obtenção de uma estrutura com mais organização e detalhe de termos a mapear.

CONCLUSÃO E TRABALHO FUTURO

Finda esta dissertação é possível concluir que foi reunida informação e formado um plano para o que pode ser uma ferramenta útil na integração dos registos clínicos eletrónicos dentários em Portugal. Trata-se, contudo de uma fase embrionária, mais focada na recolha de informação acerca dos diversos *softwares* utilizados, sendo necessários ainda mais esforços e recursos para o desenvolvimento desta ferramenta.

Relativamente ao futuro da integração de registos clínicos dentários, é necessário incentivar o desenvolvimento das ferramentas requeridas de forma a obter mais informação acerca da arquitetura dos diversos sistemas utilizados.

Espera-se que haja desenvolvimentos nesta área num futuro próximo, e a título pessoal espero ter contribuído para que tal aconteça.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Despacho 8591-B/2016, Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde. Disponível em <https://dre.pt/home/-/dre/74843527/details/maximized>
2. Os Número da Ordem – 2018, Ordem dos Médicos Dentistas. Disponível em <https://www.omd.pt/content/uploads/2018/08/no2018pt.pdf>
3. Barómetro Saúde Oral – 4ª Edição 2018, Ordem dos Médicos Dentistas. Disponível em <https://www.omd.pt/content/uploads/2019/01/barometro-saude-oral-2019.pdf>
4. Edward H. Shortliffe, James J. Cimino – Biomedical Informatics, Computer Applications in Health Care and Biomedicine – 4th edition; 2- Biomedical Data: Their Acquisition, Storage, and Use: 2.5.1 Coding Systems.
5. History of the development of the ICD, World Health Organization. Disponível em <http://www.who.int/classifications/icd/en/HistoryOfICD.pdf>
6. Classification of Diseases (ICD), Classifications. Disponível em <https://www.who.int/classifications/icd/en/>
7. Plummer AL. International Classification of Diseases, Tenth Revision, Clinical Modification for the Pulmonary, Critical Care, and Sleep Physician - 2015; 148:1353-60
8. Utter GH, Cox GL, Owens PL, et al. Challenges and opportunities with ICD-10-CM/PCS: implications for surgical research involving administrative data. J Am Coll Surg - 2013; 217:516-26
9. Centers for Medicare and Medicaid Services. ICD-10-CM Official Guidelines for Coding and Reporting. Disponível em <https://www.cms.gov/Medicare/Coding/ICD10/Downloads/2018ICD-10-CM-Coding-Guidelines.pdf>
10. James M. Clark, Garth H. Utter, Miriam Nuño, Patrick S. Romano, Lisa M. Brown, and David T. Cook. ICD-10-CM/PCS: Potential methodologic strengths and challenges for thoracic surgery researchers and reviewers. J Thorac Dis. 2019 Mar; 11(Suppl 4): S585–S595.
11. Valerie Watzlaf, Zahraa Alkarwi, Sandy Meyers, Patty Sheridan. Physicians' Outlook on ICD-10-CM/PCS and Its Effect on Their Practice. Perspect Health Inf Manag. 2015 Winter; 12(Winter): 1b.
12. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). "Classification of Diseases, Functioning and Disability: International Classification of Diseases (ICD-10-CM/PCS) Transition." Disponível em http://www.cdc.gov/nchs/icd/icd10cm_pcs_background.htm

13. National Institutes of Health. "SNOMED CT." 2012. Disponível em <https://www.nlm.nih.gov/healthit/snomedct/index.html>
14. SNOMED CT. Glossary. Disponível em <https://confluence.ihtsdotools.org/display/DOCGLOSS/SNOMED+CT>
15. SNOMED CT Starter Guide. SNOMED CT Logical Model. Disponível em <https://confluence.ihtsdotools.org/display/DOCSTART/5.+SNOMED+CT+Logical+Model>
16. SNOMED International. 5 step Briefing. Disponível em <http://www.snomed.org/snomed-ct/five-step-briefing>
17. SNOMED CT Starter Guide. SNOMED CT Basics. Disponível em <https://confluence.ihtsdotools.org/display/DOCSTART/4.+SNOMED+CT+Basics>
18. U.S. Department of Health & Human Services. Overview of SNOMED CT. Disponível em https://www.nlm.nih.gov/healthit/snomedct/snomed_overview.html
19. Kalenderian E, Ramoni RL, White JM, et al. The development of a dental diagnostic terminology. Journal of Dental Education. 2011; 75: 68-76.
20. Kalenderian E. EZCodes: a diagnostic terminology for the dental profession. PhD thesis. Faculty of Dentistry (ACTA). 2 October 2013
21. Classificação Internacional de Cuidados de Saúde Primários – 2ª Edição. Administração Central do Sistema de Saúde. Março 2016. Disponível em http://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2016/07/1_ICPC_2_4_4_VF.pdf
22. Regulamento da Tabela de Nomenclatura da Ordem dos Médicos Dentistas. Ordem dos Médicos Dentistas. Regulamento n.º 501/2011. Disponível em <https://dre.pt/application/conteudo/3036049>
23. Programa Nacional de Promoção da Saúde Oral em Portugal – 2019. Ministério da Saúde. Direção-Geral da Saúde. Disponível em <https://www.dgs.pt/documentos-em-discussao-publica/programa-nacional-de-promocao-da-saude-oral-2019-em-audicao-publica-ate-1-de-agosto-de-2019-pdf.aspx>
24. Programa Nacional de Promoção de Saúde Oral - Cheque dentista. Ordem dos Médicos Dentistas. Disponível em <https://www.omd.pt/pnpso/chequedentista/apresentacao/>
25. Clínico. Serviços Partilhados do Ministério da Saúde. Disponível em <http://spms.min-saude.pt/product/sclinico/>
26. SClínico arrancou no Centro Hospitalar do Porto. Serviços Partilhados do Ministério da Saúde. <https://www.spms.min-saude.pt/2015/10/sclinico-arrancou-no-centro-hospitalar-do-porto/>
27. SONHO - Sistema Administrativo para os Cuidados de Saúde Primários. Serviços Partilhados do Ministério da Saúde. Disponível em : <https://www.spms.min-saude.pt/2019/01/sonho/>

28. Centros de Saúde recebem SClínico no início de janeiro. SPMS E.P.E. Disponível em <http://spms.min-saude.pt/2013/12/centros-de-saude-recebem-sclinico-no-inicio-de-janeiro/>
29. R. T. Caeiro, “Registos Clínicos em Medicina Familiar.” pp. 1–48, 1991
30. Tabelas de Preços e Regras da ADSE. Instituto Público de Gestão Participada. Disponível em https://www2.adse.pt/wp-content/uploads/2018/03/Tabelas_ADSE_01.04.2018.xlsx
31. UNO-ADMIN instalado no Centro de Saúde da Foz do Douro. Serviços Partilhados do Ministério da Saúde. Disponível em <https://www.spms.min-saude.pt/2018/08/sonho-csp-instalado-no-centro-saude-da-foz-do-douro/>
32. Transformação Digital. O Papel das Ordens Profissionais. Ordem dos Médicos Dentistas. Disponível em <http://ehealthsummit.pt/wp-content/uploads/2019/04/Paulo-Melo-Transformac%CC%A7a%CC%83o-Digital-O-Papel-das-Ordens-Profissionais.pdf>
33. Torres-Urquidy MH, Schleyer T. Evaluation of the Systematized Nomenclature of Dentistry using case reports: preliminary results. AMIA Annu Symp Proc.2006:1124.
34. SNODDS – Dental Diagnostic System. Benefits. Disponível em <http://dentaldiagnosticterminology.org/benefits/>
35. Australian Digital Health Agency. Clinical Terminology. Disponível em <https://www.digitalhealth.gov.au/get-started-with-digital-health/what-is-digital-health/clinical-terminology>
36. Steven J Steindel. A Comparison between a SNOMED CT Problem List and the ICD-10-CM/PCS HIPAA Code Sets. Perspect Health Inf Manag. 2012 Winter; 9(Winter): 1b.
37. ICPC-2: Sistema auxiliar de classificação. Daniel Pinto. Disponível em <http://icpc2.danielpinto.net/D/7/D82/>

SEDE ADMINISTRATIVA

FACULDADE DE **MEDICINA**

FACULDADE DE **CIÊNCIAS**

