

Comentário à consulta pública para especificações técnicas de interoperabilidade

31 de março de 2023



Índice

1. Contexto	2
2. Análise documental	3
2.1. Comentários Gerais	3
2.1.1. Sugestões de Alterações	4
2.1.1.1. Formato de partilha dos documentos	4
2.1.1.2. Camada Semântica	5
2.1.1.3. Licenciamento	5
2.1.2. Sugestões de Melhorias	6
2.1.2.1. Gestão de versões HL7 FHIR	6
2.1.2.2. Gestão de identificadores	7
2.1.2.3. Esquema de cores	7
2.1.2.4. Coluna HL7 v2.5	7
2.2. Análise das dimensões	8
2.2.1. Extensões “Address”	8
2.2.1.1. Diagrama	8
2.2.2. Extensão “altitude”	9
2.2.3. Extensão “Indicativo”	9
2.2.4. Profissional	9
2.2.4.1. Dúvidas Pendentes	10
2.2.4.2. Sugestões de Alteração	10
2.2.4.3. Sugestões de Melhoria	10
2.2.5. Função do Profissional	13
2.2.5.1. Dúvidas Pendentes	13
2.2.5.2. Sugestões de Alteração	13
2.2.5.3. Sugestões de Melhoria	14
2.2.6. Organização	14
2.2.6.1. Dúvidas Pendentes	15
2.2.6.2. Sugestões de Alteração	15
2.2.6.3. Sugestões de Melhoria	15
2.2.7. Localização	16
2.2.7.1. Dúvidas Pendentes	16
2.2.7.2. Sugestões de Alteração	16
2.2.7.3. Sugestões de Melhoria	17
2.2.8. Lista de Valores	17
2.2.8.1. Dúvidas Pendentes	17
2.2.8.2. Sugestões de Alteração	18
2.2.8.3. Sugestões de Melhoria	18
3. Considerações Finais	20
Autores	21

1. Contexto

Em 28 de fevereiro de 2023, a Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS), EPE iniciou um processo de consulta pública, intitulada de "SPMS dá primeiro passo rumo ao Registo de Saúde Eletrónico Único"¹, tendo por objetivo a uniformização da comunicação entre os diversos sistemas de informação. Nesta primeira fase, foram, então, colocados à consideração da comunidade, especificações para os seguintes domínios de informação:

- Profissional
- Função do profissional
- Organização
- Localização

A recém-eleita direção do HL7 Portugal juntamente com a e-MAIS (Movimento Associação dos Sistemas de Informação em Saúde), receberam com agrado esta iniciativa da SPMS, e como consideram que o caminho para uma melhor interoperabilidade na saúde, parte, precisamente, da partilha de conhecimento, decidiram colaborar no desenvolvimento e na robustez destas normas. Assim, várias instituições, públicas e privadas, bem como pessoas de conhecimento relevante foram convidadas a participar na análise e discussão das mesmas. A HL7 Portugal e a e-MAIS consideram que o conhecimento acumulado de todos os intervenientes será um forte aliado à SPMS, garantido que as especificações criadas vão ser claras, robustas e compatíveis com todas as necessidades existentes no ecossistema da saúde.

Neste sentido, foi promovida uma reunião presencial, na UPTEC, e online, no dia 20 de março de 2023 às 17:00 horas, para discussão deste tema.

Esta reunião teve como propósito o levantamento de dúvidas, preocupações e sugestões identificadas por cada um dos presentes, após a análise da documentação da SPMS. Neste sentido, é importante salientar que a heterogeneidade de experiências dos presentes, bem como a diferente visão que cada contexto de negócio acarreta, possibilitou uma discussão extremamente rica e detalhada de todos os pontos apresentados.

Este documento serve, então, para estruturar todos os pareceres e conclusões obtidas através deste evento, tendo como objetivo primordial, partilha dos mesmos com a SPMS para promover a reflexão e, deste modo, auxiliar na evolução destas normas.

1

<https://www.spms.min-saude.pt/2023/02/spms-da-primeiro-passo-rumo-ao-registo-de-saude-eletronico-unico/>

2. Análise documental

Nesta secção serão detalhados os comentários, sugestões, dúvidas e preocupações identificados no contexto acima descrito. Serão inicialmente apresentados os comentários gerais à documentação apresentada pela SPMS, seguidos dos comentários específicos a cada uma das dimensões disponibilizadas, incluindo o ficheiro Value-Sets.xlsx (referido adiante como ficheiro excel para simplificação), que disponibiliza a lista de valores associada à Especificação Técnica (ET).

2.1. Comentários Gerais

Cada vez mais, os dados de saúde são transacionados entre diversos setores e organizações, disponibilizando, deste modo, um acesso mais simplificado e transversal a informações do paciente, por parte dos profissionais de saúde. Paralelamente, os pacientes estão, também eles, cada vez mais sensibilizados para a possibilidade de acederem aos seus dados de saúde. Neste sentido, o desenvolvimento do sistema de registo de saúde ou Registo de Saúde Electrónico (RSE), pela sua enorme importância, deverá ser encarado como uma iniciativa que exige desenvolvimento de várias ações, holisticamente concertadas, não se ficando apenas pelos recursos e temas colocados a discussão. A estratégia de implementação do RSE a nível nacional deverá envolver a definição de uma estratégia digital de dados em saúde, onde os recursos, que são elementos essenciais, sejam associados a uma arquitetura de referência para os sistemas de informação. Só assim se consegue garantir uma definição e especificação de recursos de forma abrangente e consolidada. De ressaltar que a criação de estruturas de referência, garantirá que os vários sistemas de tecnologias de informação (TI) comuniquem, entre si, de forma eficaz.

A criação de um RSE exige um conhecimento transversal que vai desde o âmbito clínico, à definição de estruturas para arquiteturas de TI, bem como de gestão de *standards* nacionais.

Na troca de informações em TI, na área da saúde, é essencial que a padronização ocorra de acordo com dados coerentes e seguindo uma arquitetura de TI capaz de proporcionar continuidade no acesso aos dados dos pacientes. Atendendo a esta situação, sugerimos que esta iniciativa de colaboração e transparência da SPMS seja alargada a outras áreas e dimensões, nomeadamente: estratégia global e *roadmaps* de produtos, de forma a que todos estes pontos de interesse comum, possam ser discutidos pela comunidade de uma forma mais abrangente.

Embora, enalteçamos a realização da consulta pública, o título escolhido para esta iniciativa, "SPMS dá primeiro passo rumo ao Registo de Saúde Electrónico único", levanta-nos a seguinte dúvida: o Registo de Saúde Electrónico, é/será um produto SPMS, estando relacionado diretamente com esta especificação ou a nomenclatura está relacionada com as dimensões definidas na especificação? Por outras palavras, espera-se que a comunicação com o RSE (produto SPMS) seja alcançada através deste modelo de informação, ou a especificação apenas diz respeito a dimensões que poderão constar num RSE seja ele qual for?

Na nossa opinião, um RSE não deve ser considerado apenas como uma aplicação desenvolvida por um único fornecedor, mas sim como uma plataforma agregadora que permite acesso via *web* e *API*, de leitura e escrita do máximo de informações estruturadas relativas ao histórico de saúde do paciente, provenientes de diversas fontes, num único ponto de acesso. Consideramos também que será, certamente possível e do interesse público, que existam múltiplas aplicações com a capacidade de agir como RSE. Ter um único RSE (Produto SPMS) obrigaria todos os prestadores, públicos e privados a adotar uma mesma aplicação, ficando as entidades bloqueadas a esse fornecedor.

2.1.1. Sugestões de Alterações

2.1.1.1. Formato de partilha dos documentos

As Especificações Técnicas foram partilhadas, pela SPMS, em formato PDF. Alertamos que esta não é a melhor forma de partilhar este tipo de informação, sendo um método que se encontra já descontinuado em todas as comunidades de interoperabilidade da saúde (entre outras).

Assim, apesar de apoiarmos a partilha, gostaríamos de referir que existem ferramentas e processos definidos pela comunidade internacional HL7 para acelerar e facilitar a partilha de especificações técnicas, sendo os *Implementation Guides* (IGs) que possibilitam a fusão de detalhes funcionais e técnicos num único documento, os mais usados. Estas IGs, que são usadas por grande parte da comunidade HL7 FHIR, podem ser desenvolvidas através de ferramentas gratuitas como o [IGPublisher](#) e [FHIR Shorthand](#).

Através do uso das ferramentas supramencionadas a apresentação das ETs é altamente facilitada, permitindo a validação de terminologias que no caso do uso de PDF seria impraticável.

Aproveitamos também para lembrar que existem locais de armazenamento de código para partilhar a fonte dos dados e facilitar os comentários ao mesmo. Destes locais de armazenamento, destacamos o GitHub, onde muito atores da comunidade internacional, tal como o [HL7 international](#), [HL7 Europa](#), projectos e consórcios internacionais como [Davinci](#), [IPA](#) e [IPS](#) e muitos *affiliates* nacionais do HL7 ([Bélgica](#), [Noruega](#), [Alemanha](#), [Áustria](#), [Portugal](#) entre outros) colocam o seu código. Consideramos que uma maior partilha durante o processo de desenvolvimento levará o processo de consulta pública a outro nível, tornando-o mais iterativo e ágil e garantindo a celeridade que um processo de consulta pública comum não tem.

Paralelamente a isto, o uso de modelos de partilha como são exemplo os IGs facilitam, também, a implementação por terceiros e permite automatizar o processo de análise de conformidade, o que poupará imenso tempo a todos os intervenientes.

O exemplo concreto da inadequação do PDF salta à vista na necessidade de repetição da extensão sobre o *address*, que é repetida nos 4 documentos e ocupa várias páginas, quando em formato IGs apenas seria mencionada uma vez e referenciada quando necessária.

2.1.1.2. Camada Semântica

Congratulamo-nos pelo facto de existirem mais *ValueSets* retirados de terminologias internacionais, como é o caso da SNOMED CT, no entanto, consideramos não ser suficiente apenas uma referência aos mesmos, sendo conveniente a apresentação (online e livre, preferencialmente) da lista completa *ValueSets* disponíveis. De modo a enriquecer a análise e discussão deste tema, sugerimos que a documentação seja publicada, juntamente com os respectivos *ValueSets*, mesmo que estes ainda não estejam finalizados, de forma a que seja possível obter-se visão completa da especificação, e que esta possa ser compreendida na sua totalidade.

A este propósito, é importante mencionar que a seguinte lista não se encontra presente no [excel](#) que acompanha a especificação técnica (ET):

- “Professional Title”
- “Medical Specialty”;
- “Dentist Specialty”;
- “Nursing Specialty”;
- “Medical Physics Specialty”;
- “Nutrition and Dietetic Specialty”;
- “Psychology Specialty”;
- “Pharmaceutical Specialty”;
- “Medical Sub-Specialty”;
- “Nursing Sub-Specialty”;
- “Medical Competence”;
- “Grau Académico”;
- “Practitioner Qualification Status”;
- “Healthcare Professional Role”.

Não obstante, é imprescindível que exista uma homogeneização da nomenclatura, pois, apresentam indiscriminadamente descrições e títulos de *ValueSets* quer em Português, quer em Inglês.

Adicionalmente, alertamos, também, para o facto de que vários *links* e *urls* relativos a *CodeSystems*, *ValueSets* e terminologias não resolverem, como por exemplo:

- <http://spms.min-saude.pt/fhir/iop/extensions/address-type>
- <http://spms.min-saude.pt/<sistema-codificacao>/extensions/address-types>
- <http://www.spms.min-saude.pt/fhir/iop/extensions/city>

Percebemos que o estado do desenvolvimento da ET pode ainda não justificar essa disponibilização, mas será importante que estes *links* e *urls* resolvam no momento da implementação.

2.1.1.3. Licenciamento

Sugerimos que haja uma mudança do aviso/tipo de licenciamento atribuído aos documentos partilhados, isto é, nas capas dos documentos, consta o texto “Os direitos de autor deste trabalho pertencem à SPMS. Este trabalho não pode ser reproduzido ou divulgado ...”. Este disclaimer é contraditório ao contexto e objetivo a que a informação se destina.

2.1.2. Sugestões de Melhorias

A especificação técnica parece-nos ser de boa qualidade, começando a alicerçar-se sobre os padrões internacionais, no entanto, gostaríamos de apontar algumas hipóteses de melhoria face à especificação como um todo.

Inicialmente, gostaríamos de ver associados a esta especificação exemplos concretos (*usecases*) que sirvam de auxiliar na interpretação da especificação e permitam detectar possíveis lacunas. Adicionalmente, consideramos que este tipo de documentação deveria ser precedido de uma análise do funcionamento orgânico das dimensões consideradas nesta ET.

Tal, ajudaria a perceber alguns pontos como:

- Quem regula ou quem tem capacidade de impor restrições;
- Descrição organizada da responsabilidade das ordens e as diferentes figuras jurídicas no seu domínio de atuação (Médicos - Ordem dos médicos, Médicos internos e condições de acesso a informação, condições de prática, suspensão, expulsão, etc...);
- Grupos profissionais não regulamentados por ordem - quem define o acesso, suspensão e cancelamento;
- Entidades de saúde com capacidade de regular e supervisionar as atividades profissionais (Exemplo suspensão devido a processo disciplinar);
- Ordens do tribunal.

Este trabalho serviria como uma assessoria a quem estrutura recursos, disponibilizando informação factual, de base, para a criação e modelação destes recursos.

Por fim, gostaríamos também de perceber o significado da palavra “deve”, neste contexto. Para efeitos computáveis, especialmente em relação a vínculos com *ValueSets*, aconselhamos o uso de terminologia mais objetiva, como a [RFC 2119](#) que define termos e é usada por diversas organizações de normalização, clarificando inequivocamente o que é considerado como obrigatório, melhor prática/recomendação ou aceitável/permitido. Consideramos, assim, que o uso da expressão “deve” não deverá ser usado no contexto de uma normalização de recursos.

2.1.2.1. Gestão de versões HL7 FHIR

Gostaríamos de alertar para o facto de que, a partir deste momento, se passa a prever a inclusão de duas versões HL7 FHIR nos produtos SPMS, sendo que a PEM-H está a ser implementada em STU3 e esta especificação em R4B. Por sua vez, devemos também, ter em conta que, à data da escrita deste documento, a R5 é a versão publicada atual.

Assim, sugerimos que deve ser construída uma infraestrutura que preveja várias versões de HL7 FHIR. Além da infraestrutura técnica, sugerimos também considerar adicionar nos URLs uma componente relacionada com a versão como <URL>/<FHIR-VERSION>/info.

Adicionalmente, assumindo a criação de perfis oficiais destes recursos incluindo uma *StructureDefinition* para cada um deles, seria interessante obrigar a referência ao mesmo no elemento *meta.profile*, o que ajudaria a gerir versões além de sintaxe e *compliance*.

2.1.2.2. Gestão de *identificadores*

Temos alguma dificuldade em entender sobre quem recairá a responsabilidade de gerir os vários códigos referidos ao longo dos vários documentos da ET. Quem ficará responsável pela manutenção dos vários identificadores de profissionais de saúde? Devemos assumir que ficará sobre a responsabilidade dos elementos figurados nos *CodeSystems* (i.e. Ordens Profissionais, Associações Portuguesas, etc)? Neste último caso torna-se importante perceber como será gerido ao nível de instituição. Deverão os hospitais e restantes instituições ter esta capacidade de gerir códigos internos? Terá a Entidade Reguladora da Saúde (ERS) a responsabilidade de tratar da gestão interna de instituições? Será articulado com a SPMS?

2.1.2.3. Esquema de cores

Outro ponto, na ET que não se encontra claro para nós, diz respeito aos elementos marcados com fundo vermelho. Inicialmente achámos que poderia estar relacionado com a obrigatoriedade dos campos, mas depois reparámos que nem todos tinham essa marcação. Por exemplo, ambos os campos *PractitionerRole.NotAvailable[*].description* e *Organization.extension[0].url* estão marcados com fundo vermelho, sendo que apenas o primeiro é caracterizado como sendo obrigatório.

Assim, de forma a permitir um melhor entendimento destas particularidades, sugerimos que seja acrescentada à ET, uma legenda com o significado do padrão das cores.

Deixamos, também, a nota de que nas descrições dos recursos, visto que estes servem como base para uma normalização dos recursos, se deverá ter cuidado ao caracterizar elementos como obrigatórios ou não, pois os mesmos poderão depender do negócio. Portanto, esta informação deverá ser contemplada nos *ImplementationGuides*.

No mesmo seguimento, no excel de *ValueSets*, destacam-se um conjunto de valores marcados a amarelo, não sendo claro o motivo para tal situação. Mais uma vez, sugerimos que seja acrescentada uma legenda com o seu significado.

2.1.2.4. Coluna HL7 v2.5

Ao longo dos diversos documentos é visível a coluna HL7 v2.5 na “Estrutura adaptada” do HL7 FHIR, no entanto, encontra-se sempre vazia. Para melhor compreensão, recomendamos que a mesma seja preenchida com os respectivos mapeamentos sempre que possível, caso contrário, deverá ser eliminada de modo a não causar entropia.

2.2. Análise das dimensões

Nesta secção serão analisadas individualmente cada uma das ET referentes aos quatro domínios de informação (Profissional, Função do Profissional, Organização e Localização), bem como o ficheiro Excel *Value-Sets*, relativo à lista de valores associada às ET. Algumas das extensões referidas ao longo das ET serão analisadas de forma isolada, tendo em conta a sua transversalidade.

Para a análise concreta dos documentos, vamos listar os comentários de forma a facilitar a referência e análise dos mesmos, bem como referir as páginas dos documentos públicos sempre que possível. A análise de cada dimensão está dividida em três secções, uma relacionada com dúvidas pendentes (caso existam), outra com comentários de alterações que achamos que devem ser feitas e uma terceira secção com sugestões de melhoria.

2.2.1. Extensões “Address”

Os elementos da morada (cidade, distrito, estado, país) são *strings* no *standard*. É positivo codificar essa informação, no entanto é necessário ter em atenção o *binding* do *ValueSet* para suportar tanto codificações nacionais como internacionais. É, também, difícil interpretar esta informação porque não existe referência se o *ValueSet* é *required*, *extensible*, *optional*, etc.

Para além disso, observámos que existem situações em que foram criadas extensões com o objetivo de codificar informações, isto é, serem um *CodeableConcept* e não uma *string* para a utilização dos códigos definidos nos *ValueSets* como, por exemplo, o Distrito, Concelho e Freguesia, e assim diferenciar entre moradas de países terceiros, utilizando os elementos base do *Address*, e moradas nacionais, através das extensões.

Mas, devido à necessidade de manter a coerência na criação destes elementos, não faz sentido noutras situações como, por exemplo, País e Código Postal, serem utilizados elementos base do recurso (*string*) e não serem criadas, igualmente, extensões para a indicação destas informações.

De forma a ser coerente e a toda a informação ficar codificada, cada um dos elementos no *Address* deveria ter uma extensão associada para que, como indicado, a *string* seja utilizada para situações de moradas de países terceiros e a extensão criada utilizada para situações de moradas nacionais. Assim, seria correto incluir às extensões:

- País - indicando o *binding* ao *ValueSet* ISO 3166;
- Código-Postal - indicando o *binding* ao *ValueSet* CTT.

2.2.1.1. Diagrama

O diagrama apresentado, relativamente ao elemento *Address* contém dois elementos “Concelho” e “Cidade” sendo ambos apresentados como “city”. Não concordando com tal, sugerimos que o elemento “Concelho (city)”, visto ser uma extensão, possa ver o seu nome alterado, de modo a garantir que não existem repetições de nomes e se criem dúvidas, desnecessárias, na implementação destes dados.

2.2.2. Extensão “altitude”

O HL7 FHIR no tipo de dados *address* já tem uma extensão de [geolocation](#), mas não tem a altitude. No entanto, questionamo-nos sobre o propósito e a relevância desta informação no contexto em questão.

2.2.3. Extensão “Indicativo”

Relativamente a esta extensão, sugerimos que equacionem duas alternativas:

1. A primeira opção seria a utilização de uma extensão já existente ([country](#)), em vez de criar uma extensão do zero. Esta alternativa pode ajudar a esclarecer se o indicativo está nos dois elementos ou não (na extensão indicativo e no *telecom.value*)
2. A segunda alternativa passa por usar a mesma lógica mencionada na ET, mas com uma norma internacional, como [E.123/E.164](#).

Para além disso, habitualmente, existem duas formas de apresentar os indicativos telefónicos, nomeadamente +351 e 00351, usando o exemplo de Portugal. Logo, deveria estar claro se cada sistema é livre de optar pela sua forma de implementar ou se deverá seguir um destes padrões. Recomendamos que especifiquem o código a utilizar, isto é, se o *code* deverá ser a junção do "*Internacional Prefix1 + Phone Code*" ou a junção do "*International Prefix 2 + Phone Code*".

Finalmente, dar nota de que o *ValueSet* que está disponível no PDF não contém o mesmo nome do que no excel ("Indicativo Internacional" vs "Indicativo" vs "IndicativoTelefónicoInternacional"), pelo que sugerimos que haja concordância entre os dois documentos.

2.2.4. Profissional

O recurso Profissional (*Practitioner*) é assente na especificação HL7 FHIR com as seguintes particularidades:

- Restrições ao nível da identificação;
- Vínculos a *ValueSets* (*qualification, specialty*);
- 3 grandes grupos de extensões:
 - Informação da morada de forma codificada (vs *string* Especificação base) + "*Address type*";
 - Dados da qualificação onde figuram *status*, *start-date*, suspensão e período de suspensão;
 - Indicativo de contacto telefónico.

2.2.4.1. Dúvidas Pendentes

- **Extensão PTP no Practitioner.identifier.type (página 13)**

Relativamente a este identificador, é indicado que “Foi criada uma extensão para este identificador” porém estando o *system* igual a todos os outros e não existindo o código no [CodeSystem](#), questionamos que extensão foi, então, criada.

- **Extensão “Qualification” no Practitioner.qualification (página 31 e 32)**

No que diz respeito às extensões criadas no elemento *qualification*, questionamos acerca do objetivo das mesmas. Mais concretamente, questionamos o que devemos retirar sobre a suspensão de qualificação - o curso deixa de ser válido? Se o profissional for suspenso profissionalmente não seria ao nível da licença da ordem profissional ou semelhante?

2.2.4.2. Sugestões de Alteração

- **Practitioner.identifier.type (páginas 6-7)**

É fundamental que o uso do [CodeSystem](#) seja bem estabelecido. Existem códigos que estão definidos no HL7 FHIR (por exemplo, RPH, MD, NP), outros que não estão e outros, ainda, que estão com um significado diferente. Esta situação é altamente desaconselhada! Seguem alguns exemplos de incoerências entre os códigos utilizados e o seu significado:

- NI não significa “*Nutritionist Identifier*”, mas sim “*National Identifier*”;
- PI não significa “*Psychologist Identifier*”, mas sim “*Patient Internal Identifier*”;
- NP é uma nomenclatura utilizada para classificar enfermeiros que praticam prática avançada de enfermagem (ex: prescrição de fármacos), comum nos EUA e RU. Em Portugal não existe este conceito, e por esse motivo, recomendamos a utilização do código RN (Registered Nurse). Recomendamos que estabeleçam contacto com a Ordem dos Enfermeiros para esclarecer este ponto.

Sugerimos mudar o *CodeSystem* e, por conseguinte, o *ValueSet* ou alternativamente, recomendamos a consulta do ponto “Relação entre elementos *identifier* e *identifierType*”, no capítulo das melhorias sugeridas.

2.2.4.3. Sugestões de Melhoria

- **Relação entre elementos *identifier* e *identifierType***

Atualmente, existem as relações entre tipos de identificação e identificação que se encontram listadas na Tabela 1, infra apresentada. Alertamos para o facto de que um crescendo de complexidade pode ser adverso a uma implementação fluida e célere, no entanto, também percebemos que esta complexidade pode ser necessária, por exemplo, quando se trata de contextos além-fronteiras. De qualquer forma, deixamos uma sugestão

de aplanar esta relação, usando o *type* “LN” (*License Number*) para todos e distinguindo pelo *system* do identificador (ver Tabela 2).

Por sua vez, realçamos a importância de o *system* utilizado para os vários identificadores ser um URL, através do qual é possível fazer a validação do identificador. Assim sendo, deverá existir uma legislação sobre os mesmos para que esta informação esteja coerente e atualizada. Adicionalmente sugerimos que caso estes “systems” de identifier (ex: <https://www.ordemosmedicos.pt>) sejam efetivamente para ser usados na implementação real, que seja convertido num URL unico e idealmente irrepitivel durante a sua utilização (ex: <http://www.ordemosmedicos.pt/identificadores/carteiraprossifisonal>) .

Tabela 1 - relação atual entre *identifierType* e *identifier*

IdentifierType (System#Code)	Identifier (System)
https://terminology.hl7.org/CodeSystem/v2-0203#MD	https://www.ordemosmedicos.pt
https://terminology.hl7.org/CodeSystem/v2-0203#NP	https://www.ordemenfermeiros.pt
https://terminology.hl7.org/CodeSystem/v2-0203#RPH	https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt
https://terminology.hl7.org/CodeSystem/v2-0203#DDS	https://www.ond.pt
https://terminology.hl7.org/CodeSystem/v2-0203#NI	https://www.ordemosnutricionistas.pt
https://terminology.hl7.org/CodeSystem/v2-0203#PI	https://www.ordemospsicologos.pt
https://terminology.hl7.org/CodeSystem/v2-0203#DO	https://aiosteopatia.pt
https://terminology.hl7.org/CodeSystem/v2-0203#DPM	https://appodologia.com
https://terminology.hl7.org/CodeSystem/v2-0203#EI	<url para o sistema de codificação respetivo>
https://terminology.hl7.org/CodeSystem/v2-0203#PTP	<url para o sistema de codificação respetivo>
https://terminology.hl7.org/CodeSystem/v2-0203#LN	<url para o sistema de codificação respetivo>
https://terminology.hl7.org/CodeSystem/v2-0203#PRC	http://www.sef.pt/identifiers/prc-card
https://terminology.hl7.org/CodeSystem/v2-0203#TPR	http://www.sef.pt/identifiers/prc-card
https://terminology.hl7.org/CodeSystem/v2-0203#CZ	https://www.irm.mj.pt
https://terminology.hl7.org/CodeSystem/v2-0203#TAX	http://autoridadetributaria.pt/identifiers/nif
https://terminology.hl7.org/CodeSystem/v2-0203#SS	http://www.seg-social.pt/pedido-de-niss1
https://terminology.hl7.org/CodeSystem/v2-0203#NPI	http://spms.min-saude.pt/rnp/identifiers/practitioner-number
https://terminology.hl7.org/CodeSystem/v2-0203#PPN	http://spms.min-saude.pt/rnu/identifiers/passport-number

Tabela 2 - relação sugerida entre *identifierType* e *identifier*

IdentifierType (System#Code)	Identifier (System)
https://terminology.hl7.org/CodeSystem/v2-0203#EI	<url para o sistema de codificação respetivo>
https://terminology.hl7.org/CodeSystem/v2-0203#LN	<url para o sistema de codificação respetivo> (todas as ordens e associações)
https://terminology.hl7.org/CodeSystem/v2-0203#PRC	"http://www.sef.pt/identifiers/prc-card"
https://terminology.hl7.org/CodeSystem/v2-0203#TPR	"http://www.sef.pt/identifiers/prc-card"
https://terminology.hl7.org/CodeSystem/v2-0203#CZ	https://www.irn.mj.pt
https://terminology.hl7.org/CodeSystem/v2-0203#TAX	http://autoridadetributaria.pt/identifiers/nif
https://terminology.hl7.org/CodeSystem/v2-0203#SS	http://www.seg-social.pt/pedido-de-niss1
https://terminology.hl7.org/CodeSystem/v2-0203#NPI	http://spms.min-saude.pt/rnp/identifiers/practitioner-number
https://terminology.hl7.org/CodeSystem/v2-0203#PPN	http://spms.min-saude.pt/rnu/identifiers/passport-number

- **Practitioner.identifier.use**

Sugerimos a utilização do elemento *identifier.use* para esclarecer, por exemplo, qual dos identificadores utilizados deve ser considerado oficial ou qual deles deve estar visível nas aplicações.

- **Sigla RNP (página 32)**

É mencionada a sigla RNP, no entanto não é indicada a sua designação. Deduzimos que signifique "Registo Nacional de Profissional", mas, para que não haja margem para dúvidas, aconselhamos que coloquem a designação.

- **Practitioner.communication (página 33)**

A ET não especifica o *system* que será utilizado no *Practitioner.communication*, sendo apenas mencionada a utilização do *ValueSet* "Idioma" presente no excel. Neste sentido, sugerimos o uso do *ValueSet* "[all languages](#)" definido pelo HL7 FHIR.

- **Possíveis adições à ET**

Neste ponto, enumeramos um conjunto de elementos que consideramos possíveis de serem adicionados à especificação, de forma a que esta fique o mais completa possível:

- "[Deceased](#)" - elemento para indicar informação sobre o óbito do profissional;
- "Nationality" - elemento *CodeableConcept* com *binding* ao *ValueSet* ISO 3166 para indicar a nacionalidade do profissional;
- Dentro do elemento *Practitioner.communication*:
 - "[Preferred](#)" - elemento *boolean* para indicar a preferência de idioma;
 - "NativeLanguage" - elemento *boolean* para indicar se o idioma referido é o nativo.

2.2.5. Função do Profissional

O recurso Função do Profissional (*PractitionerRole*) é assente na especificação HL7 FHIR com as seguintes particularidades:

- Restrições ao nível da identificação;
- Vínculos a *ValueSets* (*code*, *specialty*);
- 3 grandes grupos de extensões:
 - Informação da morada de forma codificada (vs *string* Especificação base) + “*Address type*”;
 - Extensão que prevê a inclusão da informação do contrato como *codeableConcept*;
 - Indicativo de contacto telefónico.

2.2.5.1. Dúvidas Pendentes

A principal dúvida que surge neste recurso, *PractitionerRole*, é a sua relação com terceiros. Se por um lado, faz sentido que haja validações entre o recurso “*Practitioner*” e o “*PractitionerRole*”, consideramos que deverá haver, também, uma validação entre este recurso e a informação definida no provedor nacional de profissionais de saúde. Mais uma vez, sentimos a necessidade deste tópico ser enriquecido através de exemplos práticos. Consideramos, pois, que o entendimento da relação entre o *identifier* do *PractitionerRole*, *Practitioner* e *Practitioner.qualification* e respectivos códigos seria francamente facilitado através do uso de exemplos.

Outra questão que surgiu prende-se ao facto de, no recurso, *PractitionerRole*, ter sido adicionada uma extensão para indicar do regime de trabalho do profissional, mas não indicam qual o *ValueSet* a utilizar. Como não sabemos qual o *ValueSet* a utilizar e, consequentemente, qual a sua interpretação, consideramos que poderá ser interessante analisar o recurso [Contract](#).

2.2.5.2. Sugestões de Alteração

- **PractitionerRole.telecom.propose (página 7)**

Este elemento não existe na versão R4B do HL7 FHIR, sendo que nem mesmo em outras versões faz parte do elemento *telecom*. No entanto, verificámos que existe um novo *dataType* na versão HL7 FHIR R5 - [ExtendedContactDetail](#) que contém o *purpose*, e questionamos se será esse o propósito? Se sim, esta informação deverá ser uma extensão e não aparecer no *telecom*.

2.2.5.3. Sugestões de Melhoria

- **Relação entre elementos *identifier* e *identifierType***

Este comentário é igual ao que foi feito acima para o *Practitioner* (ver secção Sugestões de Melhoria, na secção relativa ao profissional).

- ***PractitionerRole.specialty* (página 6)**

Como indicado no capítulo 2.1.2.2 “Camada Semântica”, o catálogo CPEVS ainda não está disponível. Sem o detalhe que o catálogo poderia dar, assim como os *ValueSets*, é difícil estabelecer a relação entre os elementos especialidades, subespecialidades e competências no mesmo elemento, bem como perceber como estas se relacionam com o tipo de profissional.

- ***PractitionerRole.healthcareService* (página 16)**

Sugerimos que incluam uma descrição sobre a utilização deste elemento, podendo ser o mesmo utilizado para descrever áreas funcionais onde o profissional atue como internamento, consulta externa, ou bloco operatório.

- **Possíveis adições à ET**

Neste ponto, enumeramos elementos possíveis de serem adicionados à especificação, permitindo que esta fique o mais completa possível:

- “[Characteristic](#)” - elemento que indica, por exemplo, se a função do profissional é realizada via *chat*, videoconferência ou outro. De destacar que poderá ser muito interessante a inclusão de uma extensão com esse propósito.

2.2.6. Organização

O recurso Organização (*Organization*) é assente na especificação HL7 FHIR com as seguintes particularidades:

- Restrições ao nível da identificação;
- Vínculos a *ValueSets* (*type*);
- 3 grandes grupos de extensões:
 - Informação da morada de forma codificada (vs *string* Especificação base) + “*Address type*”;
 - “Informação adicional” onde figuram informações como a região de saúde da organização, período de validade para efeitos de faturação e setor da entidade;
 - Indicativo de contacto telefónico.

2.2.6.1. Dúvidas Pendentes

A principal dúvida que surge ao analisar o recurso *Organization* está relacionada com a gestão sobre os identificadores da organização. Desta maneira, questionamos acerca de como será feita a gestão da organização e quem é o responsável pela mesma. Questionamos, também, sobre como é que esta informação será disponibilizada, isto é, se existirá algum *ValueSet* associado à mesma. Mais uma vez, sugerimos a partilha de exemplos para que esta informação seja o mais normalizada possível.

2.2.6.2. Sugestões de Alteração

- **Extensão “*Additional-Information*” (página 10)**

Consideramos pertinente que a extensão “*Additional-Information*” possa ser dividida em extensões individuais. Sendo “*additional information*” muito genérico, dificulta a interpretação do que se pretende, para além de que, contém informações muito distintas (e.g. região vs faturação vs setor).

- **Revisão Ortográfica (página 12)**

Na descrição do recurso em HL7 FHIR, certamente, devido a ser um trabalho “manual”, a palavra “*Organziation*” tem uma gralha de escrita nos elementos *type*, *name* e *alias*.

2.2.6.3. Sugestões de Melhoria

- ***Organization.contactPoint.use* (página 17)**

Neste elemento indicam o seguinte - “A finalidade de contacto “home” NÃO se aplica para entidades e para os locais das entidades”. Nesse sentido, devem indicar qual o código a ser utilizado e em que casos poderá este ser diferente.

- **Possíveis adições à ET**

Neste ponto, enumeramos elementos que consideramos passíveis de serem adicionados à especificação, permitindo que esta fique o mais completa possível:

- “[*qualification*](#)” - elemento que indica possíveis certificações, creditações, entre outros, existentes na organização.

2.2.7. Localização

O recurso Localização (*Location*) é assente na especificação HL7 FHIR com as seguintes particularidades:

- Vínculos a *ValueSets* (*type.operationalStatus*, *type*, *physicalType*)
- 2 grandes grupos de extensões:
 - Informação da morada de forma codificada (vs *string* Especificação base) + “*Address type*”;
 - Indicativo de contacto telefónico.

2.2.7.1. Dúvidas Pendentes

Aqui, achamos que poderiam existir mais esclarecimentos sobre o que se pretende com este recurso. Exemplos de localizações existentes numa unidade hospitalar, como enfermaria, serviço, armazém, sala, bloco operatório, quarto, gabinete, poderiam ser úteis, de forma a perceber a granularidade do que se pretende com este recurso.

Outra dúvida que surge está relacionada com os identificadores que poderão fazer parte do recurso. Questionamos como é que deverá ser feita a interpretação destes identificadores, se existirão regras/normas para a sua implementação e de que forma esta informação será disponibilizada.

2.2.7.2. Sugestões de Alteração

- **Modelo (Página 3)**

No diagrama apresentado não dão indicação da utilização do elemento “partOf”, mas fazem referência ao mesmo, tanto no texto de apresentação do modelo como na estrutura do recurso. Sugerimos que incluam esta informação no desenho do modelo de modo a que fique em conformidade.

- ***Location.telecom.propose* (página 5)**

Este elemento não existe na versão R4B do HL7 FHIR, nem em outras versões fazem parte do elemento *telecom*. Verificamos, porém, que existe um novo *dataType* - [ExtendedContactDetail](#) que contém o *purpose*, será que é esse o propósito? Se sim, esta informação deverá ser uma extensão e não estar presente no *telecom*.

- ***Location.type* (página 10)**

O vínculo deste elemento com o [ValueSet](#) na especificação base é *extensible*. Isto significa que “*To be conformant, codes in this element SHALL be from the specified value set if any of the codes within the value set can apply to the concept being communicated.*”

Gostaríamos de perceber que valores extra do *ValueSet* disponibilizado no excel (“*AssistanceActivity*”) podem fazer sentido face ao *ValueSet* original de forma a perceber que códigos poderão fazer sentido adicionar.

- **Location.position (página 21)**

No recurso *Location* já existe um elemento (*Location.position*) que indica a altitude, longitude e latitude. Esta informação encontra-se repetida na extensão “*geolocation*” incluída no *Address*. Deverá ser indicado se a informação da localização deverá ser incluída na extensão “*geolocation*” ou se no elemento base “*Location.position*”.

2.2.7.3. Sugestões de Melhoria

- **Location.operationalStatus (página 8)**

O [ValueSet](#) sugerido pela especificação base e disponibilizado pelo HL7 FHIR é classificado como *preferred*. No entanto, estão a alterar para outro *ValueSet* da terminologia SNOMED CT. Após análise do ficheiro de excel, a lista de valores possíveis do *ValueSet* “*BedStatus*” é mais redutora do que a sugerida pelo *standard*, pelo que sugerimos a manutenção do *ValueSet* da especificação base.

Para além disso, ao analisar o *ValueSet* apresentado pelo *standard* HL7 FHIR, consideramos que, para a realidade atual, falta o valor “Inoperacional” para descrever as situações em que a cama está temporariamente desativada (diferente de fechado que serve para definir a lotação atualmente praticada). Sugerimos que ao utilizar este *ValueSet* do *standard*, seja acrescentado o código mencionado.

- **Possíveis adições à ET**

Neste ponto, enumeramos elementos que consideramos passíveis de serem adicionados à especificação, permitindo que esta fique o mais completa possível:

- “[characteristic](#)” - elemento que indica atributos/características associadas à localização.

2.2.8. Lista de Valores

Nesta secção são apresentados os comentários relativos à lista de valores associada às especificações, disponibilizados pela SPMS através do ficheiro de excel.

2.2.8.1. Dúvidas Pendentes

Alguns OIDs presentes no ficheiro não parecem ser válidos. Por exemplo, de acordo com <https://oid-rep.orange-labs.fr/cgi-bin/display?oid=2.16.620.1&a=display>, o ID 2.16.620.1 não existe (apenas 2.16.620.2). Deverá constar no documento apresentado se estes são apenas exemplos, caso contrário estes OIDs deveriam ser válidos.

Ao longo da especificação indicam o seguinte: “Preencher o elemento *system* com o OID associado ao *ValueSet*.”. Dado não ser claro para nós, questionamos relativamente ao que significa esta frase, isto é, no *system* devemos indicar o OID do *ValueSet* ou o URI associado? Esta implementação deverá ser clarificada, assim como associação de exemplos para, tal como mencionado previamente, ser possível uma melhor interpretação da situação.

2.2.8.2. Sugestões de Alteração

É importante que todos os *ValueSets* sejam partilhados, no entanto existem alguns que não estão presentes, conforme sinalizado em capítulos anteriores.

Relativamente à lista de valores associadas a estas especificações, verificámos que alguns dos *ValueSets* apresentam um nome em português, outros em inglês. Sugerimos, então, que o idioma escolhido para a definição do “*Value Set Name*” seja uniformizado, quer em Português ou Inglês.

Numa outra nota, nos *ValueSets* em que a coluna “Preferred Term (PT) PT | Termo de Preferência PT” e a coluna “Synonym 1 | Sinónimo 1” apresentam o mesmo valor, a coluna “Synonym 1 | Sinónimo 1” deveria estar a vazio, de modo a evitar redundância desnecessária. Um exemplo deste cenário é o *ValueSet LocationType*, linha 14, em que ambas as colunas mencionadas apresentam o valor “Cama”.

2.2.8.3. Sugestões de Melhoria

Tal como já referimos anteriormente, foi com grande satisfação que foram utilizados *standards* internacionais para a criação de *ValueSets*, pois o uso destes *standards* garante uma melhor qualidade da informação trocada.

Neste sentido, consideramos de elevada importância que estes *ValueSets* possam estar disponíveis num repositório aberto e de fácil acesso a todos, onde seja possível não só consultar os *ValueSets* disponíveis, mas também sugerir atualizações. Este ponto poderia ser facilmente conseguido através do uso de uma plataforma *online* ou através de uma ferramenta de gestão de código, com políticas e processos claros para a criação, atualização e remoção de *ValueSets* do repositório. De destacar que uma iniciativa desta natureza promoveria colaboração entre os *players* de SI na saúde e fomentaria uma uniformização semântica.

Assim, propomos a criação de uma extensão nacional da SNOMED, de forma a podermos implementar as regras de versionamento da mesma, sendo desta forma mais fácil gerir as atualizações das descrições dos conceitos. Na vista disponibilizada para os *ValueSets*, não conseguimos identificar os ID das descrições, facto este que dificultaria o versionamento. O *preferred Term*, ao nível nacional, não significa que seja ao nível local, nem que os sinónimos se esgotem naqueles definidos nacionalmente. Ao estabelecermos um *National Release Center* possibilitar-se-ia a criação de extensões locais e possibilitar-se-ia que os *players* adotassem a SNOMED com os termos mais adequados para o seu contexto.

Posteriormente, deixamos as seguintes notas relativamente aos conceitos encontrados nos *ValueSets* disponibilizados:

- *ValueSet “Professional Grade”* - o sinónimo “Residente” é ambíguo, assumindo em diferentes locais, diferentes representações (e.g. Residente pode ser o especialista de apoio ao internamento ao fim-de-semana);
- *ValueSet “Professional Status”* - questionamos onde deverá ser utilizado este *ValueSet*;
- *ValueSet “AssistanceActivity”*:

- O FSN de 225738002 é “*Operating room (environment)*” e não “*Operating theatre (environment)*”;
- Hospital de dia como atividade assistencial deve ser utilizado o termo 274516006 - “*Day hospital (environment)*”, visto que “*Day Ward*” é um local específico;
- O sinónimo “Internamento” foi aplicado a Enfermaria, quando existe 440654001 - “*Inpatient environment (environment)*”, que melhor expressa o descritor;
- O SCTID 30629002 não corresponde ao FSN e se o objetivo era capturar “lar de utentes”, o conceito mais correto a ser utilizado deverá ser 42665001 - “*Nursing home (environment)*”;
- Não se consegue identificar a necessidade de incorporar um termo genérico como MCDT, pelo que deveriam ser utilizados códigos que exemplifiquem as várias áreas de MCDT’s, como por exemplo:
 - 441662001 - “*Diagnostic imaging department (environment)*”;
 - 309950003 - “*Pathology department (environment)*”.
- O *ValueSet* é insuficiente para descrever o tipo de atividade que se desempenha na localização, isto é, existem mais áreas que deveriam ser incluídas nesta categorização e o *ValueSet* acaba por ser pouco abrangente;
- *ValueSet* “*LocationType*” - o valor “*Ward (environment)*” aparece também descrito no *ValueSet* “*AssistanceActivity*”, sendo que é mais adequado ser apresentado no “*LocationType*”, visto que este reporta a um local físico e não a uma descrição da atividade assistencial.

3. Considerações Finais

Para finalizar, gostaríamos de destacar que este documento foi o resultado da fusão de todas as opiniões e dúvidas relativas aos documentos presentes no processo de consulta pública, levado a cabo pela SPMS.

Não poderíamos deixar de referir que consideramos como bastante positiva esta iniciativa da SPMS e esperamos que esta prática se torne a norma no futuro da interoperabilidade na saúde. Este tipo de ação torna os processos mais transparentes, responsáveis e eficazes. No seguimento do que foi feito neste documento relativamente às especificações em consulta, queremos destacar alguns pontos a melhorar em iniciativas futuras:

- A necessidade de uma maior clarificação sobre a implementação técnica dos recursos;
- O impacto deste projeto como um guia nos próximos trabalhos da SPMS e no ecossistema da saúde;
- Como será feita a gestão e operacionalização destes recursos no futuro;
- A clarificação sobre os canais próprios em que uma entidade terceira poderá transmitir as suas considerações sobre extensões, melhorias ou correções.

A nova direção do HL7 Portugal tomou esta iniciativa, de promover este esforço comum, esperando que o documento redigido, seja alvo de reflexão por parte da SPMS.

Destacamos a nossa preocupação com o formato de partilha, que impacta, consideravelmente, a capacidade de análise e de evolução de novas versões.

Por fim, agradecemos a todos os participantes pelo seu tempo e por partilharem as suas opiniões e experiências, bem como a sua vontade em apoiar a SPMS na evolução da interoperabilidade da saúde em Portugal.

Autores

Nome	Instituição
André Mota	Glintt
António Martins	Sectra
Bruno Ferreira	-
Bruno Moniz	Hospital Horta
Carlos Sousa	HCV
Catarina Alves	Glintt
Joana Cunha	HLTSYS
João Almeida	FMUP
João Magalhães	KnokCare
João Mesquita	HLTSYS
José Costa Teixeira	Zeora (Bélgica)
Liliana Correia	-
Miguel Ramos	Glintt
Nuno Abreu	CHUdSA
Pedro Bastos	HLTSYS
Pedro Farinha	VirtualCare
Pedro Marques	FMUP
Ricardo Correia	FMUP
Ricardo Pinheiro	Glintt
Ricardo Sal	BSimple
Rui Pinto	HLTSYS
Sandra Couto	Glintt
Sandra Dias	HLTSYS
Sandra Reis	First
Sara Caçador	Capgemini
Tiago Costa	VirtualCare

Victor Costa	CHTMAD
--------------	--------