



Leading healthcare
terminology, worldwide

Guia Prático de Conjuntos de Referências do SNOMED CT

Data de publicação: 2019-09-13

Versão acessível na web: <http://snomed.org/refsetpgpt>

Biblioteca de documentos SNOMED CT: <http://snomed.org/doc>

Este documento PDF foi gerado a partir da versão web na data de publicação indicada. Quaisquer alterações feitas nas páginas da web desde essa data não serão refletidas no documento PDF. Para as atualizações mais recentes, consulte a versão da web deste documento.



Leading healthcare
terminology, worldwide

1. Introdução	6
Antecedentes	6
Propósito	6
Público-alvo	6
2. Subconjuntos, Conjuntos de Valores e Conjuntos de Referências	9
2.1. Subconjunto	9
2.2. Conjunto de Valores	13
2.3. Conjunto de Referências	14
3. Requisitos e Casos de Uso	16
3.1. Requisitos	16
3.2. Casos de Uso	22
4. Design de conjuntos de referências	50
4.1. Tipos e descritores de conjuntos de referências	50
4.2. Formato comum de conjunto de referências	53
4.3. Conjuntos de referências predefinidos e customizados	58
5. Tipos de conjuntos de referências	60
5.1. Conjunto de Referências Simples	60
5.2. Conjunto de Referências com Especificação de Consultas	61
5.3. Conjunto de Referências de Componentes Ordenados	64
5.4. Conjunto de referências de associações	67
5.5. Conjunto de referências de associações ordenadas	69
5.6. Conjunto de Referências de Anotações	70
5.7. Conjunto de referências de valores de atributos	71
5.8. Conjunto de Referências de Idioma	72
5.9. Conjunto de Referências Legível por Humanos	75
6. Desenvolvimento de conjuntos de referências	82
Processo Geral de Desenvolvimento de Conjuntos de Referências	82
6.1. Definindo Requisitos e Escopo	82
6.2. Design e Planejamento	83
6.3. Desenvolvimento	91
6.4. Distribuição	109
6.5. Implementação e Uso	110
6.6. Gerenciamento e Manutenção de Conjuntos de Referências	112
Apêndice A: Panorama de Tipos de Conjunto de Referências	117

Conjuntos de referências de conteúdo.....	117
Conjuntos de referências para Uso Técnico	118
Apêndice B: Tipos obsoletos de conjuntos de referências	119
Conjunto de Referências Ordenado	119

The SNOMED International logo, consisting of a blue square with the text "SNOMED International" in white.

SNOMED
International

Leading healthcare
terminology, worldwide

O Guia Prático de Conjuntos de Referências do SNOMED CT começa identificando casos práticos de uso e os requisitos que precisam ser atendidos para abordá-los. Em seguida, o guia explica como diferentes tipos de conjuntos de referências podem ser utilizados para atender esses requisitos. Ele também oferece orientação sobre diferentes abordagens para criar, editar, manter e usar conjuntos de referências para apoiar a localização e customização efetivas do SNOMED CT.

Versão acessível na internet: <http://snomed.org/refsetpgpt>

Biblioteca de Documentos do SNOMED CT: <http://snomed.org/doc>

© Copyright 2019 International Health Terminology Standards Development Organisation, todos os direitos reservados.

Esse documento é uma publicação da International Health Terminology Standards Development Organisation, no mercado como SNOMED International. SNOMED International é a proprietária e mantenedora do SNOMED CT®.

Qualquer modificação deste documento (incluindo, sem limitação, a remoção ou modificação deste aviso) é proibida sem a permissão escrita expressa da SNOMED International. Este documento está sujeito a atualizações. Sempre use a versão mais recente deste documento publicada pela SNOMED International. Ela pode ser consultada online e baixada acessando os links na página inicial ou capa deste documento.

SNOMED®, SNOMED CT® e IHTSDO® são marcas registradas da International Health Terminology Standards Development Organisation. Informações sobre o licenciamento do SNOMED CT® estão disponíveis em <http://snomed.org/licensing>. Para mais informações sobre SNOMED International e adesão à SNOMED International, por favor acesse <http://www.snomed.org> ou entre em contato conosco pelo e-mail info@snomed.org.

1. Introdução

Antecedentes

O SNOMED CT fornece a terminologia clínica fundamental para o registro eletrônico de saúde (EHR, na sigla em inglês) e contém mais de 300 mil conceitos ativos com significados únicos. Esses conceitos são organizados em hierarquias e têm definições formais baseadas em lógica. Quando implementado em aplicativos de software, o SNOMED CT pode ser usado para representar informações clinicamente relevantes de maneira consistente, confiável e abrangente como parte integral da produção de registros eletrônicos de saúde. Devido à abrangência e expressividade do SNOMED CT, frequentemente é útil restringir seu uso a um subconjunto de conceitos, descrições ou relações relevantes a um caso particular de uso. Conjuntos de referências do SNOMED CT fornecem uma maneira padrão de representar subconjuntos de componentes do SNOMED CT. Conjuntos de referências também fornecem um mecanismo extensível que permite customizar a terminologia para atender uma ampla gama de requisitos práticos.

Propósito

O objetivo deste documento é oferecer uma introdução de alto nível aos conjuntos de referências do SNOMED CT e explicar os diferentes tipos de conjuntos de referências e sua utilização. Além disso, o documento inclui uma introdução ao formato do conjunto de referências e oferece diretrizes para o desenvolvimento e gerenciamento de conjuntos de referências. Consequentemente, o objetivo deste documento é apoiar usuários do SNOMED CT nos seguintes tópicos:

- Entendimento do propósito dos conjuntos de referências
- Conhecimento sobre os diferentes tipos de conjuntos de referências e suas características
- Escolha do tipo correto de conjunto de referências para um propósito específico
- Criação, desenvolvimento e manutenção de conjuntos de referências
- Uso de conjunto de referências juntamente com outros recursos do SNOMED CT (para entrada e disposição, análises, conexão de conhecimentos, comunicação)
- Compartilhamento de conjuntos de referências
- Adoção ou adaptação de conjuntos de referências existentes
- Exploração e avaliação do conteúdo de conjuntos de referências existentes

Público-alvo

O público-alvo deste guia são aqueles envolvidos na criação, manutenção e utilização dos conjuntos de referências do SNOMED CT. Mais especificamente, isso inclui:

- Membros da SNOMED International que desejam aprender sobre os usos práticos de conjuntos de referências ou que estejam envolvidos na definição de conjuntos de referências
- Médicos, especialistas em informática e equipe técnica envolvida no planejamento, gerenciamento, design ou implementação de conjuntos de referências.
- Fornecedores de software, analistas de dados, epidemiologistas e outros envolvidos no design de soluções baseadas no SNOMED CT.

Este documento presume um nível básico de conhecimento sobre o SNOMED CT. Para informações básicas, o leitor deve acessar o [Guia de Introdução ao SNOMED CT](#).

CONJUNTOS DE REFERÊNCIAS DO SNOMED CT EM RESUMO

SNOMED International

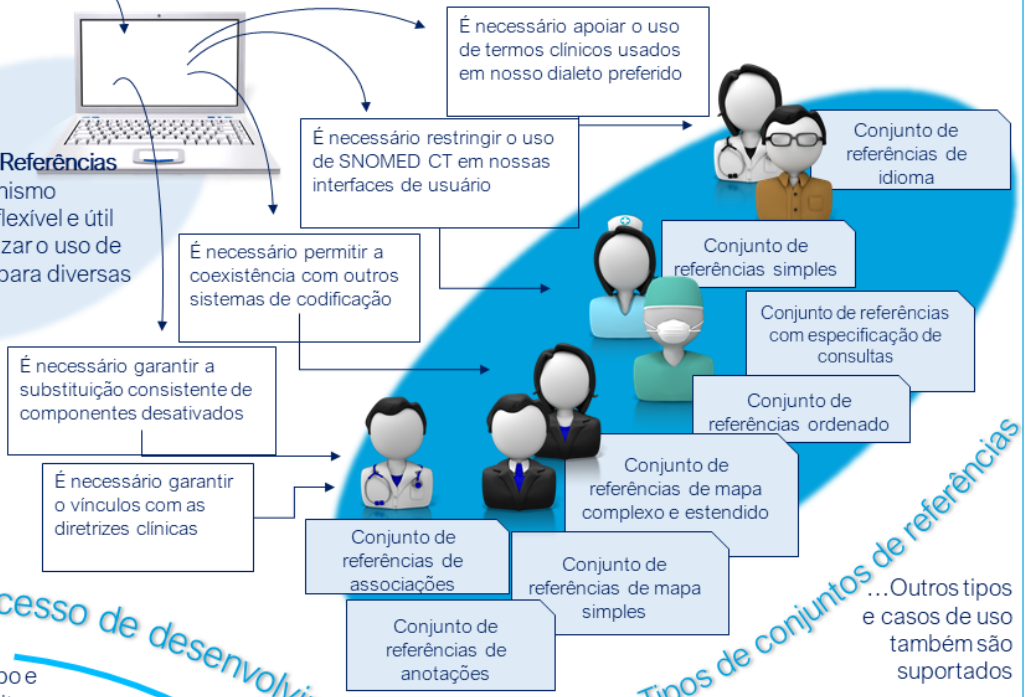


Formato padrão de conjunto de referências

O SNOMED CT é usado em nossa organização, mas temos requisitos locais e, conseqüentemente, é necessário personalizar nosso uso de SNOMED CT.

A SNOMED International especifica e distribui o formato padrão do conjunto de referências, que é simples e estável e, ao mesmo tempo, permite a inovação através de adaptações para atender requisitos em constante mudança.

Conjuntos de Referências
São um mecanismo padronizado, flexível e útil para personalizar o uso de SNOMED CT para diversas finalidades.



Identificar o escopo e requisitos

Processo de desenvolvimento

- Projeto e plano
- Desenvolver
- Integrar e testar
- Implementar

Controle de qualidade

Uso e manutenção

Tipos de conjuntos de referências

...Outros tipos e casos de uso também são suportados



2. Subconjuntos, Conjuntos de Valores e Conjuntos de Referências

Nesta seção, se definem alguns termos importantes que serão usados de maneira recorrente neste manual. Em particular, *subconjunto*, *conjunto de valores* e *conjunto de referência*.

Subconjunto e *conjuntos de valores* são termos gerais que não são específicos ao SNOMED CT. Contudo, é importante entender o que eles significam e como eles se relacionam com os *conjuntos de referências* do SNOMED CT.

Em resumo:

- Um **subconjunto** é um conjunto de membros que também são membros de outro conjunto (da teoria dos conjuntos, ramo da matemática) .
- Um **conjunto de valores** é um conjunto univocamente identificável de representações conceituais válidas, no qual cada representação conceitual pode ser testada para determinar se é ou não um membro daquele conjunto de valores.
- Um **conjunto de referências** é um formato padronizado para manter e distribuir um conjunto de referências a **componentes do SNOMED CT** e opcionalmente associar os componentes referenciados com informação adicional.

Nas seguintes subseções, nós descrevemos cada um desses termos em mais detalhes.

2.1. Subconjunto

Um **subconjunto** é definido como um conjunto de membros que também são membros de outro conjunto (da teoria dos conjuntos na matemática).

Observações

- No **SNOMED CT**, a definição de subconjunto se aplica aos **componentes do SNOMED CT** da seguinte forma:
- Um subconjunto de **conceitos do SNOMED CT** é um conjunto de **conceitos** retirado de um conjunto mais amplo de conceitos.
- Um subconjunto de **descrições SNOMED CT** é um conjunto de **descrições** retiradas de um conjunto mais amplo de descrições.
- Os membros de um subconjunto podem ser definidos de duas maneiras:
- **Extensionalmente**, por enumeração, com um **conjunto de referências simples** como formato de distribuição padrão.
- **Intensionalmente**, usando regras para determinar inclusão, com um **conjunto com especificação de consultas** como formato de distribuição padrão.

Exemplo de subconjunto

O diagrama abaixo mostra um exemplo de subconjunto. As vogais inglesas são um subconjunto do conjunto de letras do alfabeto incluídas no alfabeto inglês.

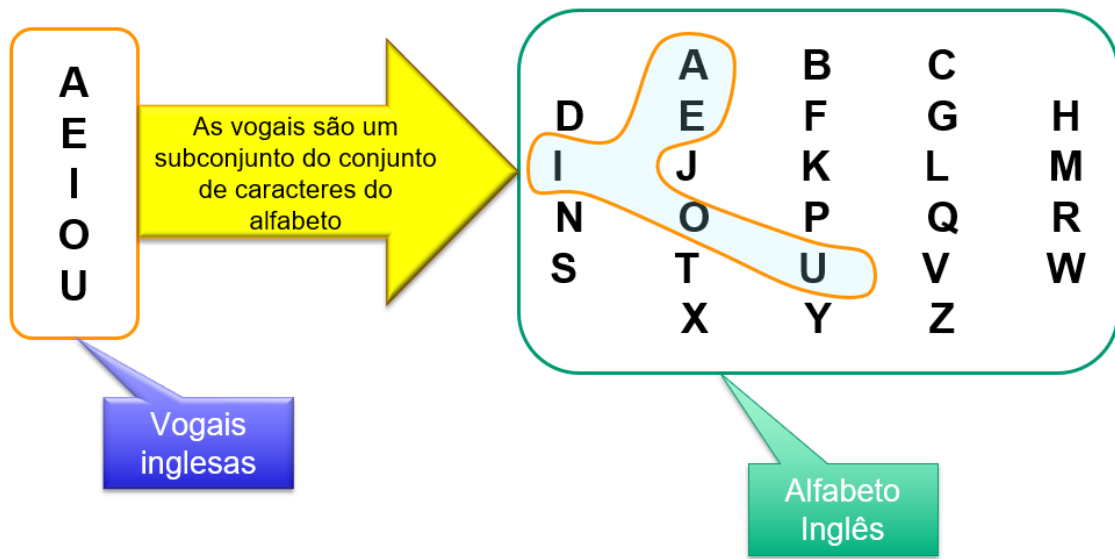
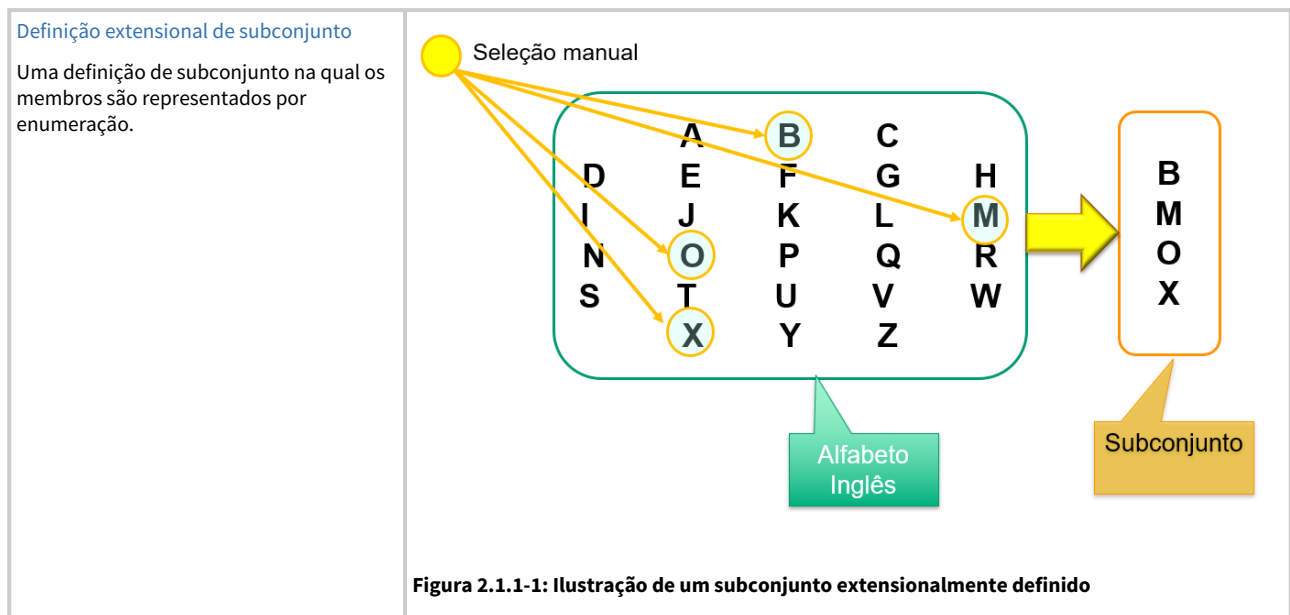


Figura 2.1-1: Exemplo de subconjunto

2.1.1. Definições de subconjunto

Há duas maneiras distintas de definir os membros de um subconjunto. Essas são chamadas de definições *extensionais* e *intensionais* de subconjunto. Esses termos são definidos e ilustrados abaixo.



Definição intensional de subconjunto

Uma definição de subconjunto na qual os membros são representados por um conjunto de regras.

Essas regras especificam as condições necessárias que precisam ser atendidas para a inclusão no subconjunto.

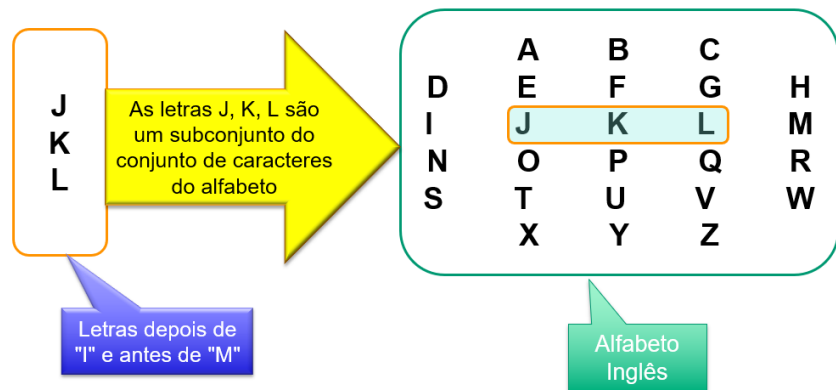


Figura 2.1.1-2: Ilustração de um subconjunto intensionalmente definido

Definições extensionais

Subconjuntos extensionalmente definidos de componentes do SNOMED CT consistem em uma lista de identificadores de componentes do SNOMED CT, os quais são tipicamente conceitos ou identificadores de descrição. Subconjuntos extensionalmente definidos do SNOMED CT são formalmente representados usando o tipo de [conjunto de referências simples](#).

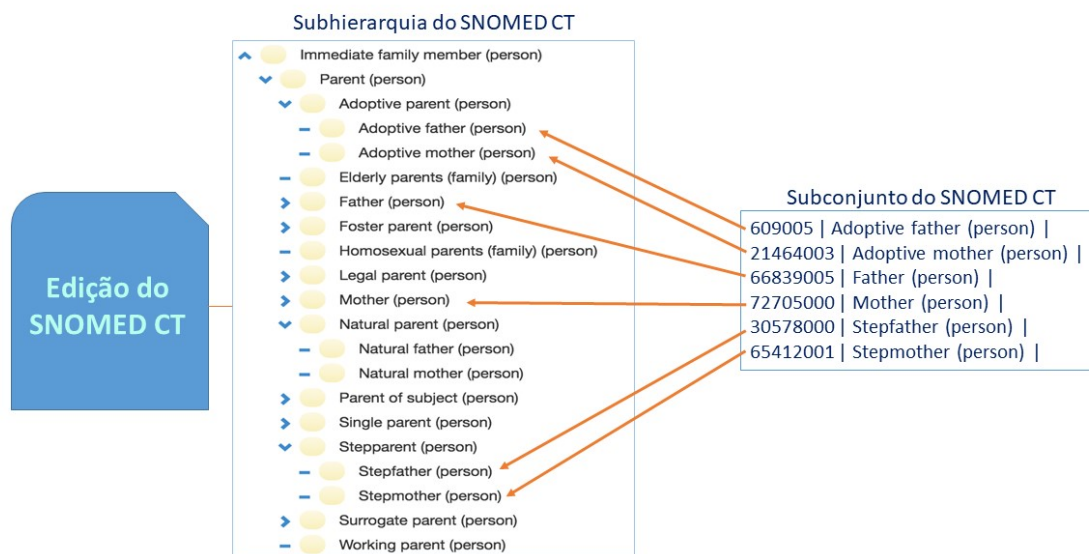


Figura 2.1.1-3: Ilustração de um subconjunto extensionalmente definido de conceitos do SNOMED CT

Definições intensionais

O design do SNOMED CT se presta a definições intensionais de subconjuntos, já que regras podem ser formuladas para especificar as condições de inclusão de membros. A hierarquia de subtipos e definições formais do SNOMED CT permite que restrições sejam especificadas, tais como:

- Conceitos que são descendentes de um conceito particular.
 - Por exemplo: `< 118794001 |Procedure on lung|` (isto é, todos os descendentes do conceito 118794001 |Procedure on lung|)
- Conceitos que compartilham um conjunto de características definidoras.
 - Por exemplo: `< 64572001 |Disorder| : 116676008 |Associated morphology| = 257552002 |Inflammation|` (isto é, todos os distúrbios com uma morfologia de inflamação associada)
- Conceitos que são membros de um subconjunto particular E compartilham uma ou mais características definidoras.
 - Por exemplo: `^ 450984003 |Symptoms and signs reference set for GP/FP health issue| AND < 95324001 |Skin lesion|` (isto é, todos os membros de 450984003 |Symptoms and signs reference set for GP/FP health issue| que também são descendentes de 95324001 |Skin lesion|)

Subconjuntos intensionalmente definidos do SNOMED CT são formalmente representados usando um [conjunto de referências de especificação de consultas](#). A cadeia de consultas neste conjunto de referências representa a

definição intensional do subconjunto. A maneira padrão de representar a consulta é usando a [Expression Constraint Language \(ECL\)](#) do SNOMED CT.

Substrato

O substrato é o superconjunto de membros ao qual a definição intensional de subconjunto é aplicada. Em relação aos subconjuntos de componentes do SNOMED CT, o 'substrato' é o conteúdo do SNOMED CT sobre o qual uma consulta intensional é executada. Geralmente, o substrato é uma versão especificada de uma Edição do SNOMED CT em particular. Independentemente de os membros do subconjunto serem intensionalmente ou extensionalmente definidos, é importante ser específico sobre o substrato usado para gerar o subconjunto, porque o resultado de executar uma consulta, ou selecionar manualmente os membros do subconjunto, pode variar dependendo do substrato usado.

Expansão

A expansão é o resultado da aplicação de uma definição intensional a um determinado substrato. A expansão pode diferir dependendo do substrato ao qual a consulta é aplicada. A expansão que resulta da aplicação da consulta a um substrato específico do SNOMED CT pode ser representado extensionalmente como um [conjunto de referências simples](#). Alternativamente, a expansão pode ser computada dinamicamente ou representada em um formato interno dentro de um aplicativo de software.

Para mais informações sobre o processo e os métodos para desenvolver subconjuntos e conjuntos de referências, veja a seção sobre desenvolvimento de conjuntos de referências.

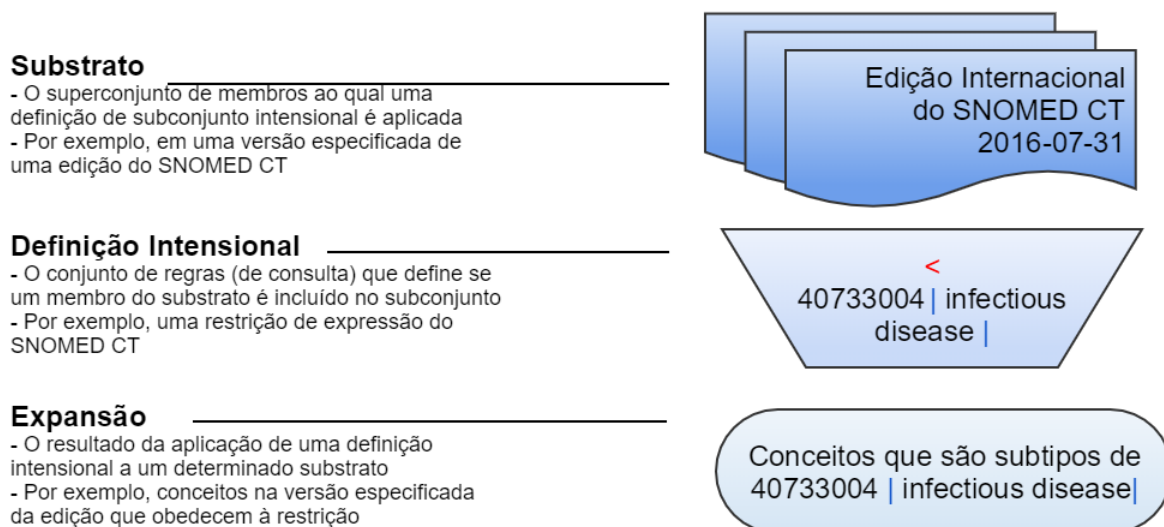


Figura 2.1.1-4: Ilustração de um substrato, definição intensiva de subconjunto e expansão

2.2. Conjunto de Valores

Um [conjunto de valores](#) é um conjunto unicamente identificável de representações de conceitos válidos, no qual cada representação de conceito pode ser testada para determinar se é ou não um membro do conjunto de valores. Um *conjunto de valores* é usado geralmente para representar os valores possíveis de um elemento de dados codificados em um modelo de informação. Os membros de um *conjunto de valores* podem representar conceitos usando códigos simples ou expressões pós-coordenadas.

Há uma série de casos de uso para conjuntos de valores, incluindo a restrição dos valores permitidos para elementos em uma especificação de comunicação, a especificação dos valores em uma lista de seleção numa interface de usuário e a definição dos valores exigidos para o uso em relatórios. Conjuntos de valores podem abranger de uma simples lista de códigos de um único sistema de códigos a um conjunto hierárquico ilimitado de

expressões pós-coordenadas extraídas de múltiplos sistemas de códigos. Conjuntos de valores contendo somente componentes do SNOMED CT podem ser representados como conjuntos de referências do SNOMED CT.

Por exemplo, uma mensagem ou especificação para relatório pode definir um conjunto de valores único para uma lista de problemas, que inclui:

- Conceitos SNOMED CT de 64572001 |Disorder|
- Expressões SNOMED CT que são subtipos de 64572001 |Disorder|
- Códigos de classificação da CID-10 que representam doenças

Exemplo de conjunto de valores

O diagrama abaixo ilustra um exemplo de um modelo de observação, que pode ser usado para apoiar diagnósticos, monitorar progresso, determinar padrões em dados clínicos, etc. Cada elemento de dados no modelo de informação corresponde a um conjunto de valores, que representa o valor para aquele elemento. Como mostrado abaixo, o conjunto de valores usado neste modelo de informação pode ser selecionado de diferentes sistemas de códigos. Em alguns casos, um único conjunto de valores pode incluir conceitos de diferentes sistemas de códigos.

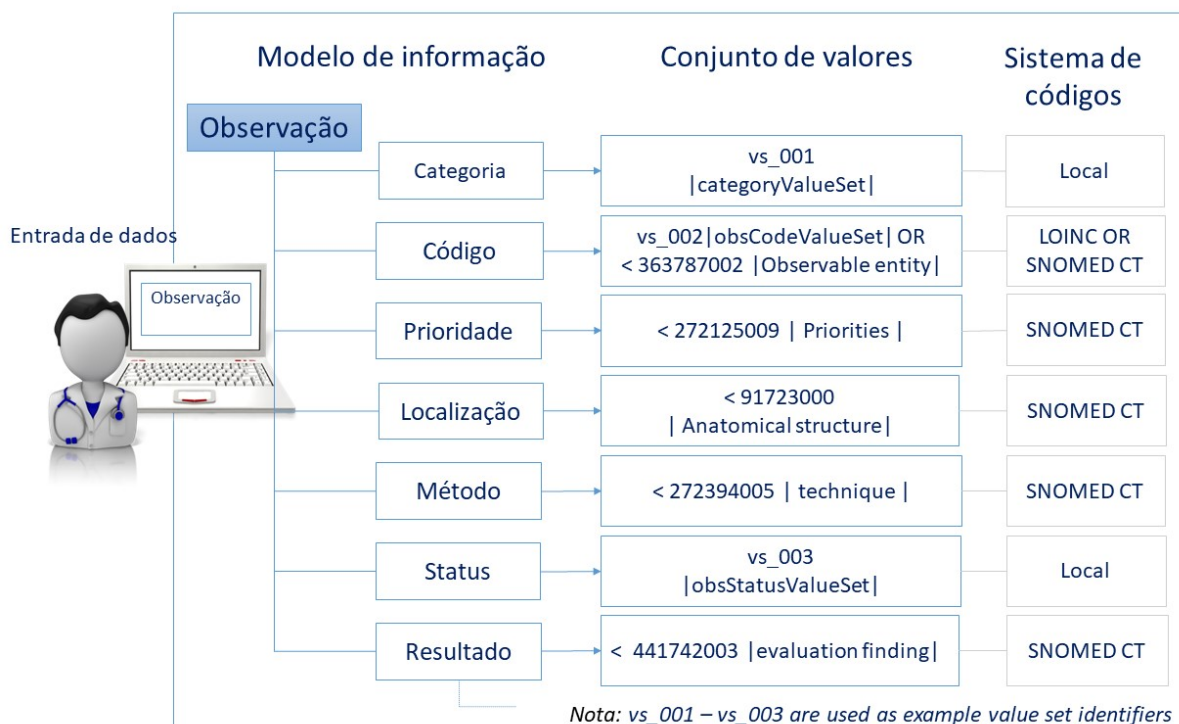


Figura 2.2-1: Conjuntos de valores usados em um modelo de informação

2.3. Conjunto de Referências

Um [conjunto de referências](#) é definido como um formato padrão para manter e distribuir um conjunto de referências a [componentes do SNOMED CT](#).

Observações

- Um conjunto de referências pode ser usado para representar um subconjunto de componentes ([conceitos](#), [descrições](#) ou [relações](#)).

- Um conjunto de referências também pode associar componentes referenciados com informações adicionais, tais como:
 - Uma lista ordenada de componentes
 - Conjuntos de associações entre componentes;
 - Mapas entre [conceitos do SNOMED CT](#) e outros sistemas de códigos, classificações ou recursos de conhecimento.

Portanto, conjuntos de referências são um mecanismo que pode ser usado para representar subconjuntos e conjuntos de valores de componentes do SNOMED CT. Contudo, eles também podem ser usados para muitos outros propósitos, incluindo aqueles resumidos em [3.2. Casos de Uso](#) . A seguinte tabela lista os atributos usados no formato padrão de conjunto de referências, e seu propósito.

Tabela 2.3-1: Formato padrão de conjunto de referências

Attribute	Purpose
<i>id</i>	Informações gerais de versionamento
<i>effectiveTime</i>	
<i>active</i>	
<i>moduleId</i>	
<i>refsetId</i>	Identificador de conjunto de referências
<i>referencedComponentId</i>	Referência de componente
<i><attribute-1</i> <i>... attribute-n></i>	Informações adicionais dependendo do tipo de conjunto de referências

Conjuntos de referências em uma Extensão

O SNOMED CT foi desenhado para permitir que a [Edição Internacional](#) seja estendida para atender requisitos nacionais ou locais. Uma [extensão do SNOMED CT](#) pode conter componentes de vários tipos, incluindo [conceitos](#), [descrições](#), [relações](#) e [derivados](#), incluindo [conjuntos de referências](#). Como a Edição Internacional e as extensões compartilham uma estrutura comum, o mesmo aplicativo de software pode ser usado para ingressar, armazenar e processar informação de diferentes extensões. Extensões também podem ser compartilhadas sem exigir o emprego ou desenvolvimento de softwares adicionais. A maioria das extensões são gerenciadas por Membros ou Afiliados da SNOMED International.

Conjuntos de referências criados em uma extensão usam o mesmo formato comum que os da Edição Internacional. Isso facilita o uso do mesmo software para criar, manter e compartilhar conjuntos de referências de extensões do que os que são usados pelos conjuntos de referências internacionais. O formato de conjunto de referências também pode ser customizado em uma extensão usando uma abordagem padronizada de customização, conforme explicado na [seção 4.3. Conjuntos de referências predefinidos e customizados](#).

3. Requisitos e Casos de Uso

Conjuntos de referências são úteis para uma série de propósitos e diferentes tipos de conjuntos de referências foram definidos para atender a vários requisitos. É importante, portanto, entender os requisitos para o uso de conjuntos de referências para poder selecionar o design apropriado de conjuntos de referências.

Conjuntos de referências são úteis para incluir, excluir e priorizar conteúdo ou gerenciar o uso de códigos para propósitos de entrada de dados, comunicação ou análise. Conjuntos de referências são importantes ao customizar o uso do SNOMED CT para atender requisitos específicos. Por exemplo, para atender requisitos nacionais, jurisdicionais ou organizacionais para o registro de informações clínicas, ou para avaliar variações regionais na prevalência de doenças ou atendimento de saúde.

Casos práticos de uso do SNOMED CT abrangem todo o ciclo de vida das informações clínicas, começando pela entrada de dados, passando pelo armazenamento, disposição, comunicação, acesso, análise e reutilização. Conjuntos de referências apoiam o uso efetivo e eficiente do SNOMED CT para uma série de propósitos em diferentes estágios daquele ciclo de vida. Por exemplo, conjuntos de referências podem auxiliar na customização da interface, especificação de critérios de relatório, mapeamento para classificações estatísticas e representação de correspondências a recursos de conhecimento. Eles também podem ser usados para representar vínculos de terminologia e validar o conteúdo de comunicações recebidas e enviadas.

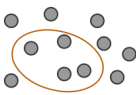

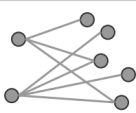
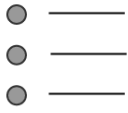
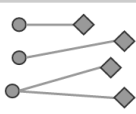
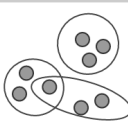
As seções subsequentes apresentarão alguns dos requisitos e casos de uso típicos para conjuntos de referências e diferentes tipos de conjuntos de referências que apoiam esses casos de uso.

3.1. Requisitos

Para decidir se um conjunto de referências é necessário, implementadores do SNOMED CT precisam entender claramente seus requisitos para obter sucesso.

A tabela abaixo mostra alguns requisitos típicos que podem ser atendidos com o uso de conjuntos de referências do SNOMED CT. Os exemplos nesta tabela não são completos, mas servem para ilustrar casos de uso comuns nos quais a categoria de requisito é necessária. A tabela também mostra o tipo (ou tipos) de conjuntos de referências que melhor atendem cada requisito. Para mais informações sobre cada categoria de requisito, clique no diagrama para visitar a seção relevante, por favor.

Tabela 3.1-1: requisitos atendidas por conjuntos de referências

REQUISITOS	EXAMPLOS DE CASOS DE USO	CONJUNTO DE REFERÊNCIAS
 <p>3.1.1. Um Subconjunto de Componentes</p>	<p>3.2.6.1. Restringir Conjuntos de Valores</p> <p>3.2.3.2. Especificando Consultas para Acesso e Análise</p> <p>3.2.5.2. Terminologia de Interface</p>	<p>5.1. Conjunto de referências simples</p>
 <p>3.1.2. Uma lista ordenada de componentes</p>	<ul style="list-style-type: none"> 3.2.1.4. Ordenar itens para pesquisa e entrada de dados 3.2.1.5. Visualização hierárquica alternativa 	<p>Conjunto de referências ordenado</p>
 <p>3.1.3. Um conjunto de associações entre componentes</p>	<ul style="list-style-type: none"> 3.2.6.3.2. Representando Associações Históricas 3.2.1.6. Associações Específicas em Casos de Uso 	<p>5.4. Conjunto de referências de associações</p>
 <p>3.1.4. Um conjunto de componentes anotados com informações adicionais</p>	<ul style="list-style-type: none"> 3.2.2.1. Ligando conceitos a recursos da Web Ligar componentes a informação textual 	<p>5.6. Conjunto de referência de anotações</p>
 <p>3.1.5. Um Conjunto de Mapas entre SNOMED CT e Outro Sistema de Códigos</p>	<ul style="list-style-type: none"> 3.2.3.1. Mapeamento para Classificações Estatísticas Ligar conceitos a códigos e dados de legado para apoiar a migração 	<p>5.2.9 Conjunto de referências de mapa simples</p> <p>5.2.10 Conjuntos de referência de mapa complexo e estendido</p>
 <p>3.1.6. Um conjunto de conjuntos de componentes</p>	<ul style="list-style-type: none"> 3.2.6.2. Gerenciando conjuntos de valores 	<p>5.1. Conjunto de referências simples</p> <p>5.2. Conjunto de referência com especificação de consultas</p>

3.1.1. Um Subconjunto de Componentes

Ao implementar o SNOMED CT em um software de sistema clínico, tal como um registro eletrônico de saúde, o uso do SNOMED CT geralmente envolverá customização. Por exemplo, uma maneira típica de customizar o SNOMED CT para um uso particular é selecionar um subconjunto de componentes do SNOMED CT a serem usados. Subconjuntos de componentes do SNOMED CT podem ser usados para restringir o uso do SNOMED CT ao incluir, excluir ou priorizar componentes específicos. Um subconjunto de componentes extensionalmente definido, seja ele um subconjunto de conceitos, descrições ou relações, pode ser representado como um [conjunto de referências simples](#). A definição de um subconjunto de componentes intensionalmente definido pode ser representada usando um [conjunto de referências com especificação de consultas](#), enquanto sua expansão pode ser representada usando um [conjunto de referências simples](#). Um subconjunto de componentes pode ser exigido para apoiar uma série de usos diferentes, conforme ilustrado na tabela abaixo.

Tabela 3.1.1-1: Requisitos para subconjuntos de componentes

Requisito	Descrição	Exemplos de uso	Conjunto de referências
Subconjunto de conceitos	Um conjunto de referências extensionalmente definido a conceitos do SNOMED CT	<ul style="list-style-type: none"> • Restringir buscas a termos associados com conceitos específicos • Limitar entrada de dados • Especificar conjuntos de valor para itens particulares de dados • Especificar buscas para acesso de dados 	Conjunto de referências simples
	Um conjunto de referências intensionalmente definido a conceitos do SNOMED CT		Conjunto de referência com especificação de consultas
Subconjunto de descrições	Um conjunto de referências a descrições do SNOMED CT	<ul style="list-style-type: none"> • Restringir buscas a conjuntos de termos específicos • Especificar descrições para aparecer em uma lista de opções 	Conjunto de referências simples
Inclusão/Exclusão de conteúdo	Um conjunto que contém os componentes a serem incluídos/ excluídos	<ul style="list-style-type: none"> • Excluir componentes particulares da busca e/ou entrada de dados • Incluir um subconjunto de conceitos/descrições para busca, entrada de dados, relatórios, etc. 	Conjunto de referências simples

Para exemplos mais detalhados de caso de uso, por favor consulte as seguintes seções:

- [Restringir entrada de dados](#)
- [Restringir buscas](#)
- [Excluir conteúdo](#)
- [Categorizar Pacientes Usando Subconjuntos](#)
- [Restringir conjuntos de valores](#)

3.1.2. Uma Lista Ordenada de Componentes

Organizar membros de um subconjunto em uma ordem específica pode ser útil para atender certos requisitos de implementação, tais como a exibição de listas suspensas para entrada de dados ou resultados de busca. Membros de um subconjunto podem ser ordenados em uma variedade de maneiras automatizadas, incluindo a exibição do

termo mais curto que corresponde ao termo de busca em primeiro lugar, alfabeticamente ou aleatoriamente. Entretanto, quando a ordem exigida não puder ser automaticamente computada, pode ser necessário especificar uma ordem para cada membro do subconjunto. Listas ordenadas de componentes do SNOMED CT (geralmente conceitos ou descrições) podem ser representados usando um [Conjunto de Referências Ordenado](#). Para mais informações sobre como ordenar componentes do SNOMED CT em uma interface de usuário, por favor consulte o [Search and Data Entry Guide](#) (Guia de Busca e Entrada de Dados).

Tabela 3.1.2-1: Requisitos para uma lista ordenada de componentes

Requisitos	Descrição	Exemplos de Uso	Conjunto de Referências
Uma lista ordenada de conceitos	Um subconjunto que consiste de referências a conceitos específicos do SNOMED CT, isto é, um conjunto de Identificadores do SNOMED CT . Adicionalmente, é atribuída a cada membro do subconjunto uma ordem específica, que possibilita a priorização.	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar conceitos em uma ordem que seja racional ou útil para um propósito particular, independentemente do termo exibido • Tornar mais fácil encontrar conceitos que são mais comumente usados em uma especialidade, departamento ou cenário de entrada de dados particulares 	Conjunto de referências ordenado
Uma lista ordenada de descrições	Um subconjunto que consiste de referências a descrições específicas do SNOMED CT, isto é, um conjunto de Identificadores do SNOMED CT , onde cada membro incluído identifica uma descrição. Adicionalmente, é atribuída a cada membro do subconjunto uma ordem específica que possibilita priorizar os membros	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar termos em uma ordem que seja racional ou útil para um propósito particular em controles de interface de usuário incluindo: <ul style="list-style-type: none"> • Listas simples • Listas suspensas • Menus pop-up • • Ordenar resultados de busca 	Conjunto de Referências Ordenado

Para exemplos mais detalhados de casos de uso, por favor consulte as seguintes seções:

- [3.2.1.4. Itens ordenados para pesquisa e entrada de dados](#)
- [3.2.1.5. Visualização hierárquica alternativa](#)

3.1.3. Um Conjunto de Associações entre Componentes

Quando o SNOMED CT é implementado em registros eletrônicos de saúde, podem ocorrer situações em que certificar explicitamente associações entre componentes irá apoiar o uso efetivo e eficiente do SNOMED CT.

Em algumas situações, um conjunto de associações desordenadas entre componentes pode ser exigido. Em outras situações, uma lista ordenada de associações entre componentes pode ser necessária. Conforme ilustrado na tabela abaixo, associações desordenadas podem ser representadas usando um [conjunto de referências de associações](#), enquanto uma lista ordenada de associações diretas pode ser representada usando um conjunto de referências ordenado. Associações podem ser especificadas entre componentes de qualquer tipo. Entretanto, associações são normalmente usadas para ligar conceitos e/ou descrições.

Tabela 3.1.3-1: Requisitos para um conjunto de associações entre componentes

Requisitos	Descrição	Exemplos de Uso	Conjunto de referências
Um conjunto de associações direcionadas entre componentes	Um conjunto de associações direcionadas entre pares de conceitos Um conjunto de associações direcionadas entre pares de descrições	<ul style="list-style-type: none"> • Agrupar conceitos • Por exemplo, representar categorias de conceitos usados em relatórios • Associações históricas entre componentes • Por exemplo, associar conceitos inativos e ativos duplicados 	5.4. Conjunto de referência da associações
Uma lista ordenada de associações direcionadas entre componentes	Uma lista ordenada de associações direcionadas entre pares de conceitos ou descrições	Definir hierarquias alternativas para navegação e seleção de conceitos ou descrições. Exemplos incluem: <ul style="list-style-type: none"> • Ordenar listas hierárquicas de estruturas corporais enumeradas, tais como dedos, vértebras e nervos cranianos • Organizar a exibição de doenças • Comumente observado em uma especialidade particular. 	Conjunto de referências ordenando

Para exemplos mais detalhados de casos de uso, por favor consulte as seguintes seções:

- [3.2.1.6. Associações Específicas de Casos de Uso](#)
- [3.2.6.3.2. Representando Associações Históricas](#)
- [3.2.1.5. Visualização Hierárquica Alternativa](#)

3.1.4. Um Conjunto de Componentes Anotado com Informações Adicionais

Em alguns casos, um implementador pode precisar adicionar informações adicionais sobre cada membro de um subconjunto. Essas informações podem ser informações textuais adicionais ou valores codificados adicionais.

Anotar cada membro de um subconjunto com informações adicionais pode facilitar o processamento de membros do subconjunto e auxiliar no atendimento dos requisitos funcionais de um sistema.

Tabela 3.1.4-1: Requisitos para um conjunto de componentes anotado com informações adicionais

Requisitos	Descrição	Exemplo de Uso	Conjunto de Referências
Um conjunto de componentes com anotações de texto livre	Um conjunto de conceitos, descrições ou relações, anotados com uma nota de texto livre	Exibir uma nota textual para cada conceito em uma lista. Por exemplo, exibir uma nota explicativa sobre como solicitar um procedimento particular.	Conjunto de referências de anotações
Um conjunto de componentes com anotações codificadas	Um conjunto de conceitos, descrições ou relações, cada um anotado com uma referência a outro componente	Marcar cada conceito com um valor codificado específico para apoiar o processamento automatizado de uma lista. Por exemplo, marcar conceitos inativos com um código que indica a razão pela qual eles foram inativados	Conjunto de referências de valores de atributos
		Especificar se descrições são preferidas ou aceitáveis em um dado dialeto, cenário de atendimento ou contexto clínico.	Conjunto de referências de idiomas

Para exemplos mais detalhados de casos de uso, por favor consulte as seguintes seções:

- [Vinculando conceitos a recursos da internet](#)
- [Representando razões para a inativação de componentes](#)
- [Indicações da aceitabilidade das descrições](#)

3.1.5 Um Conjunto de Mapas entre o SNOMED CT e Outro Sistema de Códigos

Um mapa é uma associação entre códigos de dois sistemas de código diferentes, que têm o mesmo significado (ou um significado similar). Mapeamento é o processo de definir um conjunto de mapas. Mapas são desenvolvidos de acordo com uma lógica documentada e para um determinado propósito. Consequentemente, mapas diferentes entre o mesmo par de conceitos ou termos podem existir para atender diferentes casos de uso.

O propósito de mapeamento entre o SNOMED CT e outro sistema de código é fornecer uma correspondência entre os sistemas de código para obter uma série de benefícios. Estes podem incluir:

- Reutilizar dados - por exemplo, dados clínicos baseados no SNOMED CT podem ser reutilizados para relatar informações estatísticas e de gerenciamento usando um sistema alternativo de classificação
- Reeter o valor de dados existentes ao migrar para formatos de base de dados e sistemas de código mais atualizados
- Evitar a necessidade de inserir um dado múltiplas vezes e evitar o custo e erros potenciais associados
- Promover a interoperabilidade entre terminologias, classificações e sistemas de código

Tabela 3.1.5-1: Requisitos para um conjunto de mapas entre o SNOMED CT e outro sistema de códigos

Requisito	Descrição	Exemplo de Uso	Conjunto de Referências
Um mapa de equivalência	Um conjunto de mapas bidirecionais um-para-um entre componentes do SNOMED CT e códigos para outro sistema de códigos	Mapear códigos de legado a conceitos equivalentes do SNOMED CT	Conjunto de referências de mapa simples
Um mapa de não equivalência	Um conjunto de mapas para conceitos do SNOMED CT e outro sistema de códigos, onde o mapa pode incluir: <ul style="list-style-type: none"> • mapas um-para-vários ou vários-para-um • grupos de mapas • regras de mapas • recomendações de mapas 	Representar um mapa do SNOMED CT para uma classificação estatística	Conjuntos de referências de mapa complexo e estendido
	Um conjunto de mapas de outro sistema de códigos para o SNOMED CT, onde o mapa pode incluir: <ul style="list-style-type: none"> • mapas um-para-vários ou vários-para-um • grupos de mapas • regras de mapas • recomendações de mapas 	Representar um mapa de uma classificação estatística para o SNOMED CT	Conjuntos de referências de mapa complexo e estendido
	Um conjunto de correspondências entre códigos em outro sistemas de códigos e expressões do SNOMED CT	Representar a correspondência entre códigos LOINC e expressões do SNOMED CT	Conjunto de referências customizado

3.1.6. Um Conjunto de Conjuntos de Componentes

Algumas situações podem exigir que conjuntos de componentes sejam implementados e gerenciados. Por exemplo, ao implementar um pacote de subconjuntos.

Tabela 3.1.6-1: Requisitos para um conjunto de mapas entre o SNOMED CT e outro sistema de códigos

Requisito	Descrição	Exemplo de uso	Conjunto de referências
Um conjunto de conjuntos de componentes	Um conjunto de definições intensionais de subconjuntos	Gerenciar o conjunto de definições intensionais de subconjuntos que são usadas dentro de um sistema, organização, domínio ou mensagem particulares	Conjunto de referência com especificação de consultas
	Um conjunto de referências a conceitos que representam conjuntos de referências	Gerenciar o conjunto de conjuntos de referências que são usados dentro de um sistema, organização, domínio ou mensagem particulares	Conjunto de referências simples







Para exemplos mais detalhados de casos de uso, por favor consulte as seguintes seções:

- [Gerenciando conjuntos de valores](#)
- [Restringindo o conteúdo codificado de mensagens](#)

3.2. Casos de Uso

A tabela abaixo ilustra alguns dos casos apoiados pelos conjuntos de referência do SNOMED CT. Além disso, ela inclui alguns exemplos típicos de uso para cada caso de uso e apresenta os tipos de conjuntos de referências relevantes a esses exemplos. É possível nos diagramas e no texto para navegar para a subpágina que fornece mais informações sobre cada um dos casos de uso, exemplos e conjuntos de referências. Os exemplos mostrados na tabela não são exaustivos. Em vez disso, eles ilustram alguns cenários comuns para cada tipo de conjunto de referências.

Tabela 3.2-1: Casos de uso de conjuntos de referências

Casos de uso	Exemplos	Conjuntos de referências
 Pesquisa e Entrada de Dados	<ul style="list-style-type: none"> • Restringir buscas • Restringir entrada de dados • Excluir conteúdo 	Conjunto de referências simples Conjunto de referência com especificação de consultas
	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenar itens para pesquisa e entrada de dados • Exibir hierarquia alternativa para navegação 	Conjunto de referências ordenado
	<ul style="list-style-type: none"> • Especificar descrições preferidas para exibição 	Conjunto de referências de idioma Conjunto de referências com especificação de consultas
 Articulação de conhecimento	<ul style="list-style-type: none"> • Vinculando conceitos a recursos de internet • Vinculando conceitos a informação textual 	Conjunto de referências de anotações
 Relatórios e Análises	<ul style="list-style-type: none"> • Especificando Consultas 	Conjunto de referências simples Conjunto de referências com especificação de consultas
	<ul style="list-style-type: none"> • Mapeamento para Classificações Estatísticas 	Conjunto de referências de mapa simples (especificação) Conjunto de referências de mapa complexo e estendido (especificação)
 Comunicação	<ul style="list-style-type: none"> • Restringindo o conteúdo codificado de mensagens 	Conjunto de referências simples Conjunto de referências com especificação de consultas
 Idioma e Dialeto	<ul style="list-style-type: none"> • Indicações da aceitabilidade das descrições 	Conjunto de referências de idioma Conjunto de referências simples
 Manutenção e Gerenciamento	<ul style="list-style-type: none"> • Substituições consistentes de componentes inativos 	Conjunto de referências de associações
	<ul style="list-style-type: none"> • Gerenciando conjuntos de valores 	Conjunto de referências de valores de atributos Conjunto de referências de associações

3.2.1. Pesquisa e Entrada de Dados

Muitas aplicações clínicas incluem interfaces de entrada de dados controladas ou assistidas por protocolos, modelos ou formulários estruturados de entrada de dados. Cada campo num formulário de entrada de dados pode permitir apenas um conjunto limitado de termos ou conceitos. O conjunto de [termos](#) ou [conceitos](#) candidatos pode variar de muito pequeno (por exemplo, um conjunto de prioridades para um procedimento) a muito grande (por exemplo, qualquer diagnóstico geral). [Conjuntos de referências](#) podem ser usados para restringir os valores possíveis que atendem aos requisitos para um protocolo particular de entrada de dados.

Exemplos de uso de conjuntos de referências no apoio à pesquisa e entrada de dados incluem:

- [5.2.1 Conjunto de Referências Simples](#) pode ser usado para restringir pesquisas ou fornecer valores para listas de seleção.
- [5.2.20 Conjunto de Referências Ordenado](#) pode ser usado para priorizar resultados de busca ou fornecer uma ordem alternativa para resultados de busca.
- [5.2.7 Conjunto de referências de anotações](#) pode ser usado para suplementar resultados de busca ou opções de entrada de dados com informações textuais ou codificadas adicionais, tais como instruções sobre a utilização pretendida.
- [5.8. Conjunto de referências de idioma](#) pode ser usado para garantir que as descrições preferidas para um dado dialeto, cenário de atendimento ou contexto clínico sejam exibidas.

Um [aplicativo habilitado com o SNOMED CT](#) pode usar um [conjunto de referências](#) para exibir as opções válidas de entrada de dados e restringir buscas de texto. Para exemplos mais detalhados de casos de uso, por favor consulte as seguintes seções:

3.2.1.1. Restringir a Entrada de Dados

Em muitos cenários de atendimento, conjuntos de dados similares são coletados para cada paciente. Consultas clínicas para muitas situações envolvem sequências repetíveis de entrada de dados. Esses requisitos estruturados e previsíveis de entrada de dados podem ser atendidos usando conjuntos de formulários customizados de entrada de dados projetados para coletar itens de dados apropriados.

Ao usar um mecanismo estruturado de entrada de dados, dados codificados do SNOMED CT podem ser selecionados em uma variedade de maneiras. Por exemplo, os conceitos ou descrições podem ser selecionados diretamente de uma lista, a codificação pode ser a resultante de respostas a escolhas simples ou à entrada de valores particulares. [Conjuntos de referências simples](#) podem garantir que os códigos do SNOMED CT sejam inseridos efetivamente e consistentemente.

Um conjunto de referências simples de conceitos pode ser usado para representar as opções disponíveis em uma pequena lista de seleção. De maneira semelhante, um [conjunto de referências simples](#) de descrições ou um [conjunto de referências de idioma](#) pode especificar o conjunto de descrições disponíveis para pesquisas em um elemento específico de dados codificados. A figura abaixo ilustra como um [conjunto de referências simples](#) é usado como conjunto de valores em um formulário de entrada de dados.

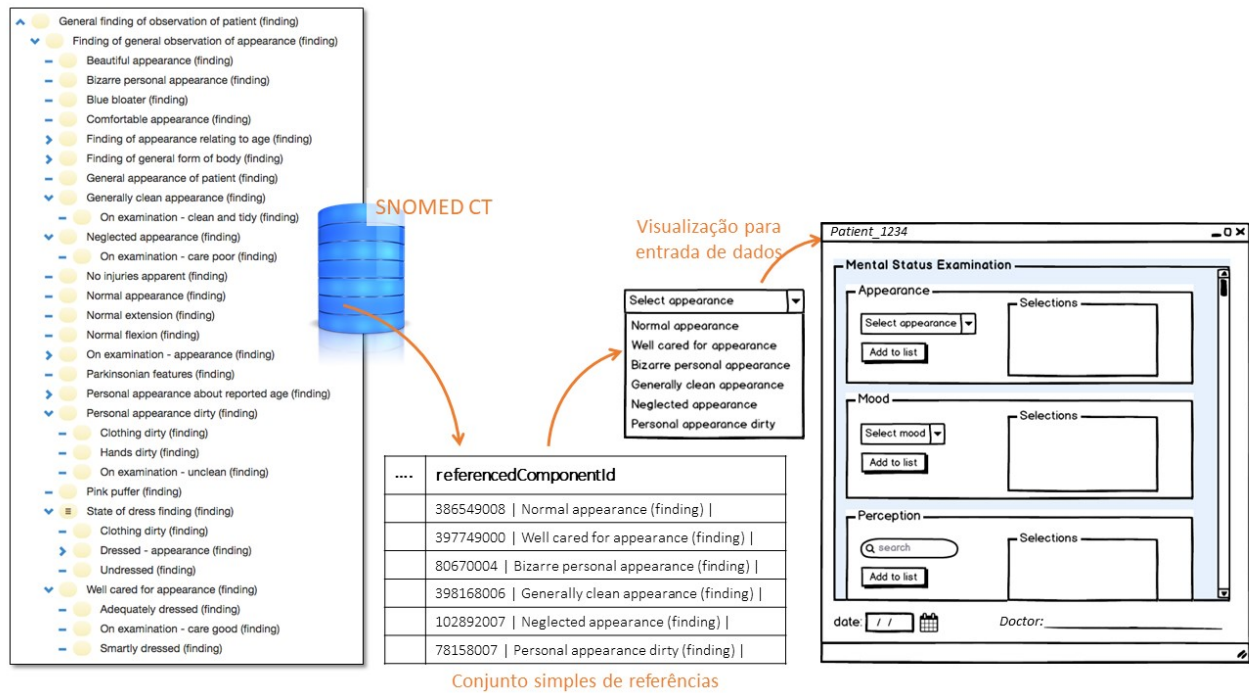


Figura 3.2.1.1-1: Usando conjuntos de referências simples para restringir entrada de dados

3.2.1.2. Restringir Buscas

Conjuntos de referências simples permitem que pesquisas de texto sejam restritas aos componentes relevantes a um campo particular. O [Search and Data Entry Guide](#) oferece detalhes adicionais sobre como usar o SNOMED CT para tornar as capacidades de busca eficazes e eficientes. A figura abaixo ilustra o uso de um [conjunto de referências simples](#) para restringir os valores encontrados por uma busca de texto em um formulário de entrada de dados. Além disso, elementos dedicados de busca apoiam a busca do conteúdo do conjunto de referências.

The screenshot shows a form titled 'Mental Status Examination' for 'Patient_1234'. It has three sections: 'Appearance', 'Mood', and 'Perception'. Each section has a dropdown menu (e.g., 'Select appearance'), an 'Add to list' button, and a 'Selections' list. An orange arrow points from the 'Perception' search input field to a table of suggested search results.

Resultados de pesquisa sugeridos (Conjunto de referências simples)

....	referencedComponentId
...	247700009 Normal perception (finding)
....	225453006 False perception (finding)
....	7011001 Hallucinations (finding)
.....	417633001 Alcohol induced hallucinations (finding)
....	45150006 Auditory hallucinations (finding)
....	19865006 Functional hallucinations (finding)
....	130984007 Tactile alteration (finding)
....	131182003 Visual alteration (finding)
....	425403003 Limited sensory perception (finding)
....	288041000119101 Perceptual disturbance due to alcohol withdrawal (finding)
....	51470007 Extrasensory perception (finding)
....
....

Figura 3.2.1.3-1: Subconjuntos para a exclusão de conteúdo podem ser definidos intencionalmente ou extensionalmente

3.2.1.3. Excluir Conteúdo

Embora subconjuntos sejam geralmente usados para especificar conteúdo para inclusão, algumas situações podem requerer que determinados componentes sejam excluídos de outro conjunto. A exclusão de conjuntos do SNOMED CT pode servir para evitar que certos conceitos apareçam em determinados itens de pesquisa e entrada de dados.

Como em todo subconjunto de componentes do SNOMED CT, é possível definir o subconjunto para exclusão intencionalmente ou extensionalmente. Isso é ilustrado pela figura abaixo. Quando intencionalmente definido, um [conjunto de referências com especificação de consultas](#) pode ser usado para a definição intencional, e um [conjunto de referências simples](#) pode ser usado para a expansão do conjunto.

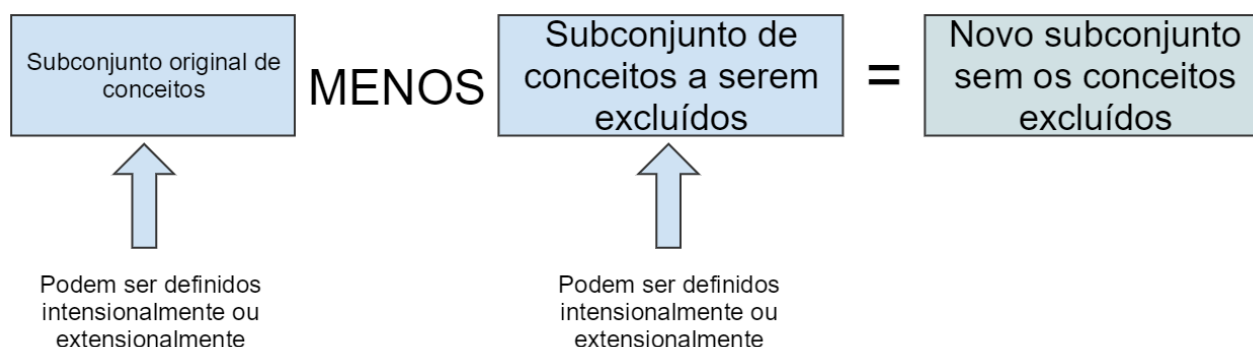


Figura 3.2.1.3-1: Subconjuntos para a exclusão de conteúdo podem ser definidos intensionalmente ou extensionalmente

3.2.1.4. Ordenar itens para pesquisa e entrada de dados

Os critérios para uma implementação bem-sucedida do SNOMED CT inclui a customização do SNOMED CT para atender necessidades do usuário. A ordem na qual componentes do SNOMED CT são exibidos é, muitas vezes, importante para a entrada e busca de dados. Esse tópico é explorado com mais profundidade no [Search and Data Entry Guide](#). Em geral, o ordenamento racional de itens selecionáveis depende da natureza do aplicativo e seu ambiente operacional. A tabela abaixo mostra exemplos da ordenação de itens de entrada de dados e resultados de busca de maneira racional.

Tabela 3.2.1.4-1: Exemplos de ordenamento racional

Abordagem	Descrição	Exemplos de Uso	Conjunto de Referências
Ordenamento sequencial	Anotar cada membro do subconjunto com um número inteiro, que especifica a ordem consecutiva dos membros. Dois membros do subconjunto não podem ter o mesmo número atribuído a eles	Exibir descrições sequencialmente de acordo com sua ordem específica.	Conjunto de referências de componentes ordenados
Priorização	Anotar cada membro do subconjunto com um número inteiro, que especifica uma ordem de prioridade. Dois ou mais membros do subconjunto podem ter o mesmo número atribuído a eles.	<p>Mostrar conceitos com uma alta prioridade antes dos seus semelhantes usando resultados de exibição hierárquica.</p> <ul style="list-style-type: none"> Exibir resultados de busca na ordem de prioridade Resultados com a mesma posição ordenados por correspondência mais curta ou mais próxima Exibir um indicador de posição na lista de busca de resultados <p>Inicialmente listar conceitos e descrições associadas com uma prioridade acima de um limite especificado e exigir passos adicionais para acessar conceitos de prioridade mais baixa.</p> <ul style="list-style-type: none"> A busca inicial é conduzida em componentes com maior prioridade Permite que a busca seja estendida a prioridades mais baixas <ul style="list-style-type: none"> Se não há correspondências de alta prioridade Se o usuário requisitar mais correspondências 	Conjunto de referências de componentes ordenados

Ordenamento sequencial

Geralmente, exibir itens para a entrada de dados de maneira racional envolve organizar os valores em uma lista de seleção em uma ordem que seja lógica para os usuários finais. Como ilustrado pela figura abaixo, um **conjunto de referências ordenado** pode ser usado para especificar a ordem na qual os componentes do SNOMED CT devem ser exibidos.

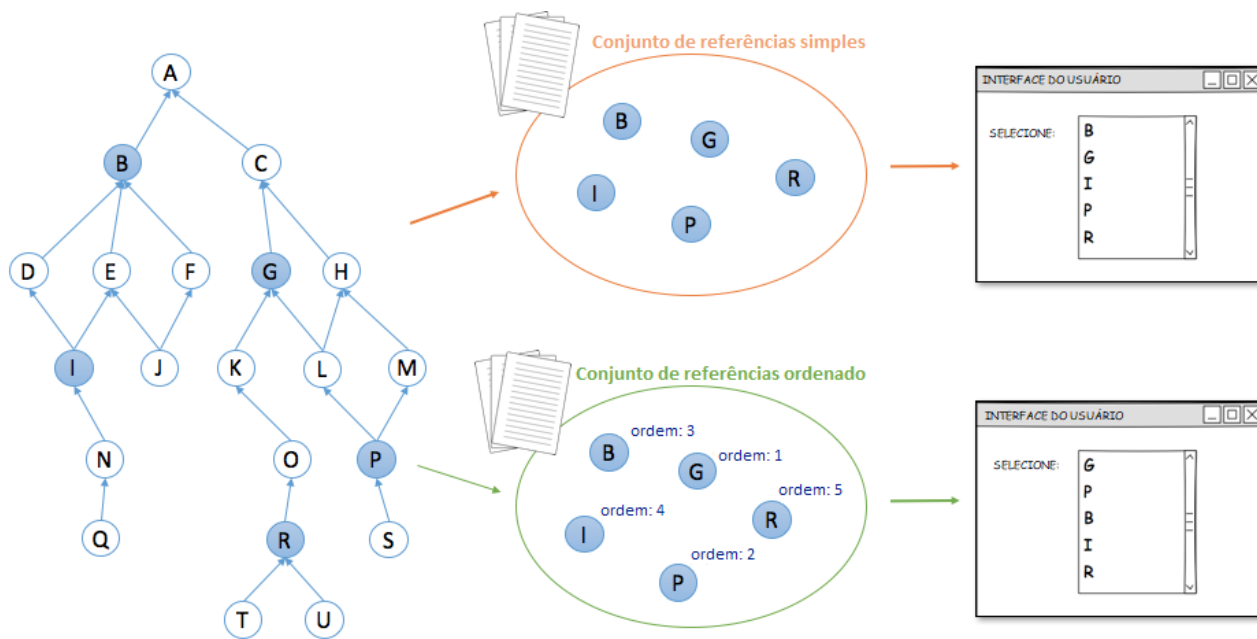


Figura 3.2.1.4-1: Exemplo de como um Conjunto de Referências Ordenado pode ser usado para ordenar itens em uma lista suspensa

Exemplos da apresentação de conceitos (ou descrições) em uma ordem que seja racional ou útil para um propósito particular incluem:


- Exibir em ordem numérica partes numeradas do corpo, tais como dedos, nervos cranianos ou vértebras.
- Exibir do menor para o maior valores ordenados, tais como frequências, severidades ou estados.

A tabela abaixo mostra como a ordem dos nervos cranianos pode ser especificada em um **conjunto de referências de componentes ordenados**. O atributo ordem é usado para indicar a ordem sequencial de cada membro do subconjunto.

Tabela 3.2.1.4-2: Um Conjunto de Referências Ordenado usado para especificar a ordem de nervos cranianos 

refsetId	referencedComponentId	order
60999999102 Cranial nerve simple reference set	11522000 Olfactory nerve structure (body structure)	1
60999999102 Cranial nerve simple reference set	18234004 Optic nerve structure (body structure)	2
60999999102 Cranial nerve simple reference set	56193007 Oculomotor nerve structure (body structure)	3
60999999102 Cranial nerve simple reference set	39322007 Trochlear nerve structure (body structure)	4
60999999102 Cranial nerve simple reference set	80622005 Abducens nerve structure (body structure)	5
60999999102 Cranial nerve simple reference set	27612005 Trigeminal nerve structure (body structure)	6
60999999102 Cranial nerve simple reference set	56052001 Facial nerve structure (body structure)	7
60999999102 Cranial nerve simple reference set	8598002 Vestibulocochlear nerve structure (body structure)	8
60999999102 Cranial nerve simple reference set	21161002 Glossopharyngeal nerve structure (body structure)	9
60999999102 Cranial nerve simple reference set	88882009 Vagus nerve structure (body structure)	10
60999999102 Cranial nerve simple reference set	15119000 Accessory nerve structure (body structure)	11
60999999102 Cranial nerve simple reference set	37899009 Hypoglossal nerve structure (body structure)	12

Se há necessidade de especificar uma estrutura hierárquica customizada para apoiar a navegação, isso pode ser alcançado especificando uma [visualização hierárquica alternativa](#) usando um [conjunto ordenado de referências de associações](#).

 Os refsetId usados nessa tabela são fictícios.

Priorização

Algumas situações podem exigir que um conjunto de membros de subconjuntos seja agrupado. Por exemplo, um conjunto de conceitos pode precisar ser agrupado baseado no quão frequentemente eles são usados dentro de uma especialidade, departamento ou entrada de dados particular. Nesse caso, um [conjunto de referências de associações ordenadas](#) pode ser usado para priorização, em vez de um ordenamento puramente sequencial de cada membro. Priorização é similar ao ordenamento sequencial, mas também apoia a atribuição da mesma posição a múltiplos componentes. Um uso comum da priorização é apoiar o ordenamento racional de conceitos ou descrições para exibição de entrada de dados e resultados de busca. Usos mais avançados também podem ser requeridos, por exemplo quando a ordem de prioridade é usada para desencadear certos recursos de apoio a decisões ou opções de entradas de dados.

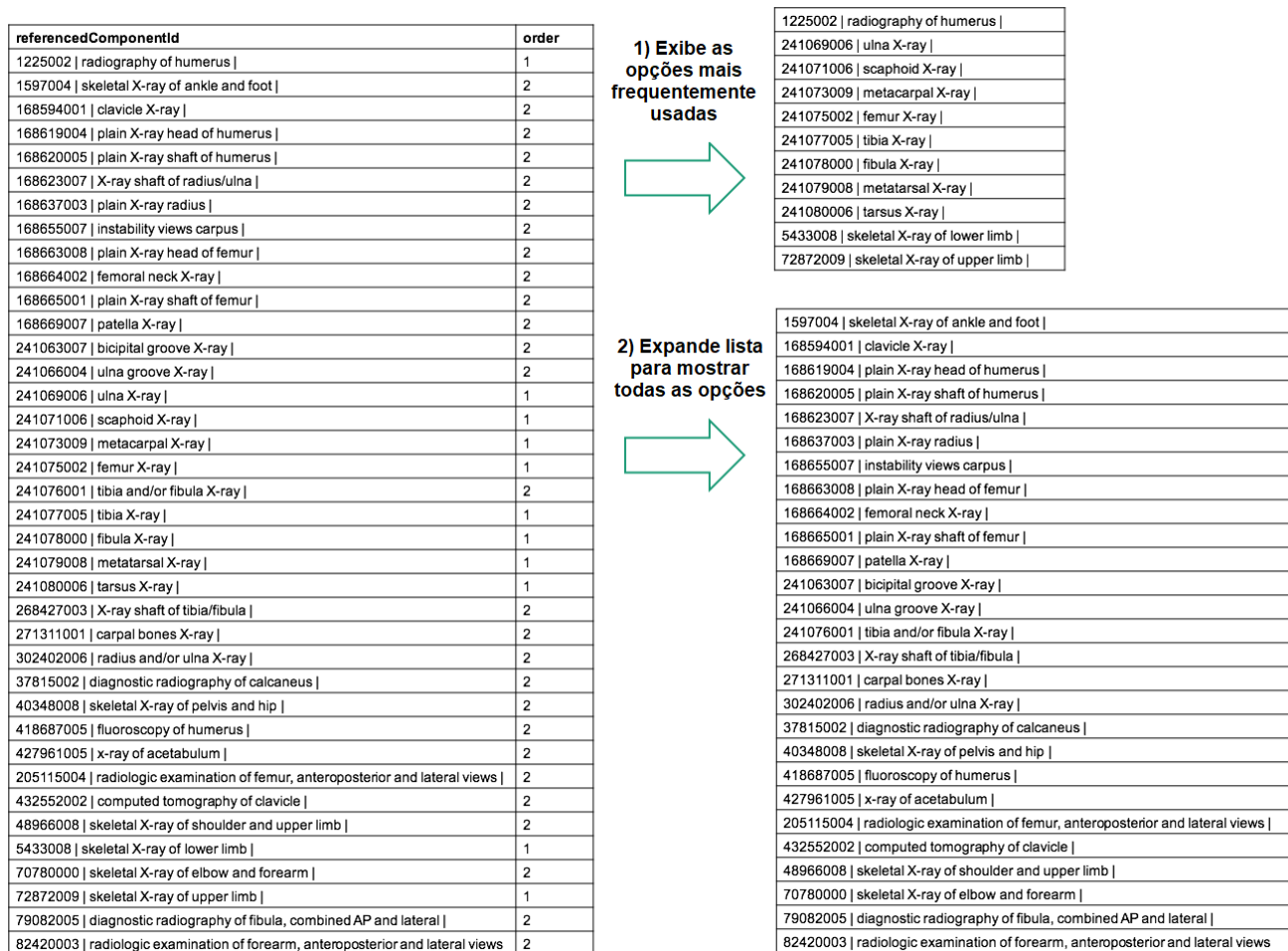


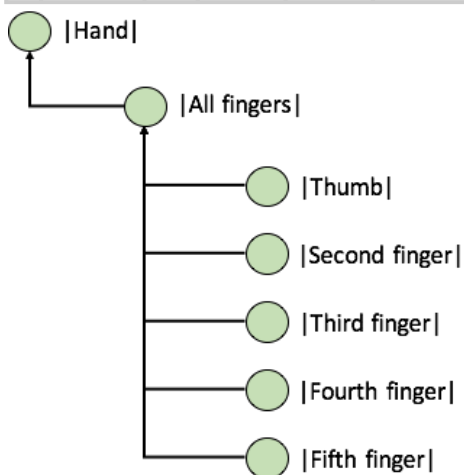
Figura 3.2.1.4-2: Usando uma ordem de prioridade para exibir opções de entrada de dados

3.2.1.5. Visualização Hierárquica Alternativa

[Conjuntos de referências de associações ordenadas](#) podem ser usados para especificar e exibir uma hierarquia de navegação customizada. Representações hierárquicas alternativas do SNOMED CT podem apoiar a entrada de dados ao satisfazer os requisitos de um caso de uso específico e lidar com alguns dos desafios de exibir uma polihierarquia desordenada (como definido pela estrutura de subtipo do SNOMED CT).

A figura abaixo mostra a maneira pela qual a hierarquia de navegação é representada. O conjunto de referências do exemplo contém um conjunto de componentes de descrição usado para descrever estruturas de dedos. O componente | All fingers | é ligado a | Hand |, e | Thumb | é ligado ao componente | All fingers |. O | Thumb | é colocado primeiro porque ele tem o valor de ordem 1. De forma similar, os componentes para | Second finger |, | Third finger |, | Fourth finger | e | Fifth finger | também estão ligados ao componente | All fingers | na ordem especificada pelo valor de ordem. Como mostrado na figura a direção das associações vai do referenceComponentId ao linkedToid, então os componentes referenciados pelo linkedToid são usados para formar os grupos especificados na hierarquia.

id	effective Time	active	moduleId	refsetId	refsetId_term	referencedComponentId	referencedComponentId_term	targetComponentId	targetComponentId_term	order
...	20160731	1	1999999103	15999999105	Associations as ordered reference set	70327001	All fingers	141819019	Hand	1
...	20160731	1	1999999103	15999999105	Associations as ordered reference set	127053016	Thumb	70327001	All fingers	1
...	20160731	1	1999999103	15999999105	Associations as ordered reference set	138873019	Second finger	70327001	All fingers	2
...	20160731	1	1999999103	15999999105	Associations as ordered reference set	108884010	Third finger	70327001	All fingers	3
...	20160731	1	1999999103	15999999105	Associations as ordered reference set	136021011	Fourth finger	70327001	All fingers	4
...	20160731	1	1999999103	15999999105	Associations as ordered reference set	21356012	Fifth finger	70327001	All fingers	5



referencedComponentId	targetComponentId	order
70327001 All fingers	141819019 Hand	1
127053016 Thumb	70327001 All fingers	1
138873019 Second finger	70327001 All fingers	2
108884010 Third finger	70327001 All fingers	3
136021011 Fourth finger	70327001 All fingers	4
21356012 Fifth finger	70327001 All fingers	5

Figura 3.2.1.5-1: Exemplo de hierarquia de navegação.

A usabilidade do [conjunto de referências de associações ordenadas](#) para representar a hierarquia alternativa pode ser maximizado por:

- Restringir o número de níveis na hierarquia e/ou o número de conceitos em cada nível.
 - Usar muitos níveis, cada um com um número relativamente pequeno de conceitos, permite que as opções mais comuns sejam exibidas com uma prioridade mais alta.
 - Usar menos níveis, cada um com um número relativamente grande de conceitos, pode reduzir o número de níveis que precisa ser navegado para achar um conceito apropriado.
 - Opções nunca (ou raramente) usadas podem ser excluídas de uma hierarquia customizada de navegação para limitar a gama de escolhas disponíveis.

- Ordenar cada conceito no mesmo nível hierárquico para atender preferências dos usuários ou facilitar acesso mais rápido a opções utilizadas mais frequentemente.
- Garantir que a hierarquia de navegação seja adaptada para atender os requisitos de um caso específico de uso, sem afetar a exatidão da hierarquia de subtipo (e inferências lógicas associadas).

3.2.1.6. Associações Específicas em Casos de Uso

O SNOMED CT representa relações entre conceitos que são necessariamente (isto é, sempre) verdadeiros. Entretanto, outras relações entre conceitos podem existir em situações específicas ou casos de uso. Um [5.4. Conjunto de Referências de Associações](#) pode ser usado para representar essas relações adicionais, que não são necessariamente verdadeiras, mas podem ser necessárias para um propósito específico. Exemplos incluem:

- Associações entre procedimentos e os achados clínicos que servem como indicação para aquele procedimento. Essas associações permitem que procedimentos relevantes sejam exibidos quando achados clínicos específicos forem selecionados.
- Associações entre um medicamento e seus efeitos colaterais conhecidos. Essas associações permitem que efeitos colaterais relevantes sejam exibidos quando medicamentos específicos forem selecionados
- Associações entre uma doença e o conjunto de possíveis sintomas que podem ser experimentados. Essas associações permitem que doenças relevantes sejam exibidas quando um conjunto de sintomas for selecionado.

[5.4. Conjunto de Referências de Associações](#) pode ser usado para restringir (ou direcionar) entrada de dados em campos, nos quais o valor é dependente (ou tem algum tipo de associação com) o valor de outro campo. Embora outras soluções técnicas sejam possíveis, o [5.2.5 Conjunto de Referências de Associações](#) fornece uma maneira padronizada de representar e distribuir as associações requeridas para apoiar essa funcionalidade. A figura abaixo ilustra como um [5.2.5 Conjunto de referências de associações](#) pode ser usado para esse propósito.

Associações representadas no conjunto de referências de associações

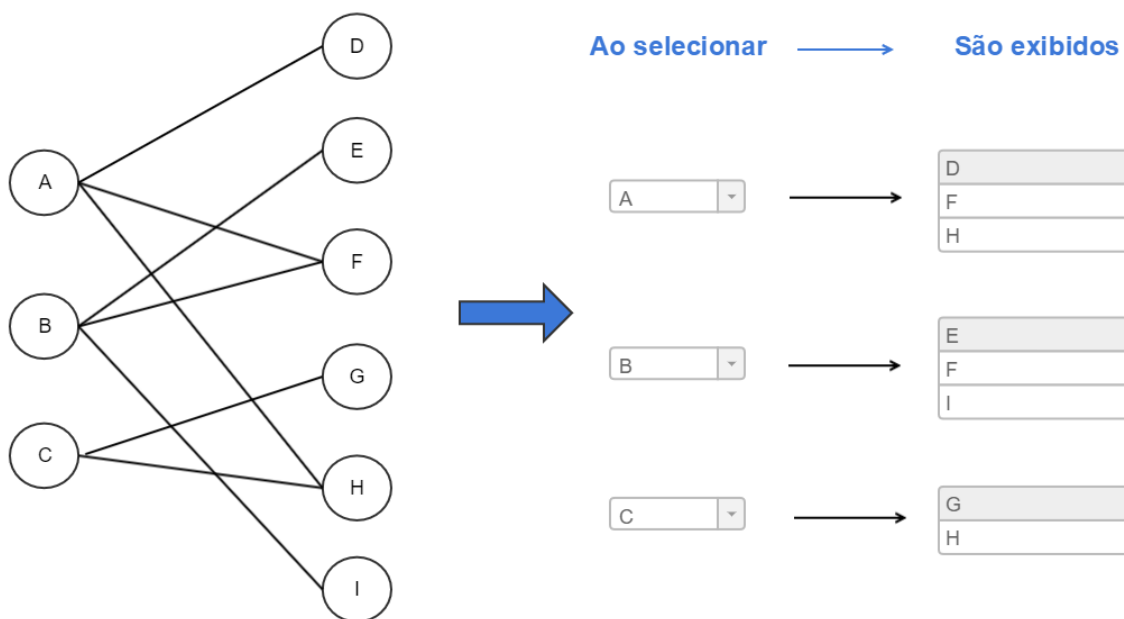


Figura 3.2.1.6-1: Usando associações para definir dependências entre campos

3.2.2. Articulação de Conhecimento

Ligar componentes do SNOMED CT a recursos de conhecimento (assim como diretrizes clínicas ou sistemas de apoio a decisões) é uma maneira de adicionar valor significativo a registros eletrônicos de saúde.

O diagrama abaixo ilustra a série de casos de uso para a articulação de conhecimentos, incluindo apresentar alertas ao usuário, exibir diretrizes clínicas relevantes e protocolos de tratamento ou automaticamente popular uma ordem, mensagem ou relatório.

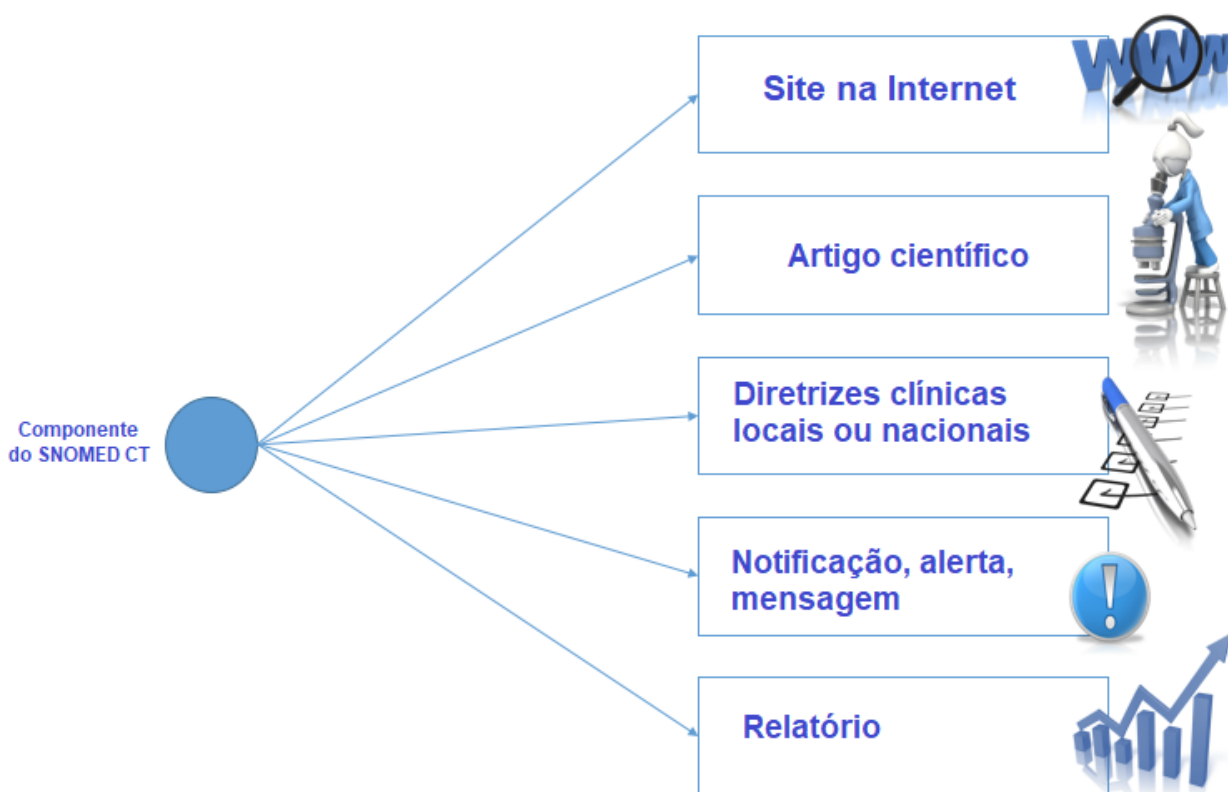


Figura 3.2.1.6-1: Usando associações para definir dependências entre campos

Conjuntos de referências podem ser usados para permitir a articulação de conhecimento de maneiras diferentes. Exemplos incluem, mas não se limitam a:

- **Conjuntos de referências de anotações** podem ser usados para adicionar um vínculo entre um componente referenciado e uma representação *em string* de recursos específicos de conhecimento.
- **Conjuntos de referências de associações** podem ser usados para criar associações entre componentes do SNOMED CT para permitir documentação e/ou apoio de decisões, usando as associações como representação de regra simples.
- **Conjuntos de referências de mapa simples, Conjuntos de referências de mapa complexo e estendido** podem ser usados para definir mapas de outros sistemas de código para o SNOMED CT e funcionam como um vínculo a fontes de informações não codificadas com o SNOMED CT.

Para um caso mais detalhado de uso, favor consultar a seguinte seção:

3.2.2.1. Vinculando conceitos a recursos da internet

No exemplo abaixo, URLs são usados para anotar dois **conceitos do SNOMED CT** com imagens na internet. Não é recomendado usar esta abordagem para anotar **conceitos** com texto que possa requerer tradução para outros idiomas. Em vez disso, esse texto deve ser incluído sob um tipo apropriado de **descrição** dentro do **arquivo de**

descrição. Contudo, em alguns casos esse tipo de conjunto de referências pode ser útil para vincular conceitos ou descrições a documentos específicos de diretrizes ou outros tipos de recursos de conhecimento.

Tabela 3.2.2.1-1: Exemplo de um Conjunto de referências de anotações de imagem associada

refsetId	referencedComponentId	Anotação
9000000000000517004 Associated image	80891009 Heart structure	http://en.wikipedia.org/wiki/Heart#mediaviewer/-File:Wiki_Heart_Antomy_Ties_van_Brussel.jpg
9000000000000517004 Associated image	86174004 Laparoscope	http://www.mdguidelines.com/images/illustrations/laparosc.jpg

3.2.3. Relatórios e Análises

Os principais benefícios de usar um registro eletrônico de saúde são incrementados com a implementação do acesso, análise e reutilização efetivos de informações clínicas. Análise de dados de registros de saúde podem incluir:

- Registros de pacientes individuais para buscar padrões significantes que possam requerer intervenções
- Grupos de pacientes, baseados em demografia, diagnósticos, tratamentos ou intervenções
- Grupos corporativos, baseados em times, enfermarias, clínicas, instituições ou fornecedores
- Grupos geográficos, baseados em uma área local, cidade, região ou país

O SNOMED CT tem uma série de características únicas, que o tornam capaz de suportar uma série de funções de acesso e análise, que usam conjuntos de referências. Exemplos incluem, mas não se limitam a:

- **Conjuntos de referências simples** podem ser usados para representar subconjuntos de conceitos do SNOMED CT que podem ser usados em pesquisas para identificar registros clínicos.
- **Conjuntos de referências simples** podem ser usados para representar agregações não padronizadas de conceitos para casos específicos de uso
- **Conjuntos de referências simples**, **Conjuntos de referências de mapa complexo e estendido** podem ser usados para definir mapas de outros sistemas de código para o SNOMED CT de modo que dados clínicos possam ser preparados para análise e depois executados usando o SNOMED CT
- **Conjuntos de referências simples** and **Conjuntos de Referências Ordenados** podem ser usados para definir conjuntos específicos de idioma ou dialeto de descrições nos quais as buscas lexicais possam ser executadas

O documento [Data Analytics with SNOMED CT](#) (Análise de Dados com o SNOMED CT) fornece informações detalhadas sobre como o SNOMED CT pode ser usado para análises.

Para exemplos mais detalhados de casos de uso, por favor consulte as seguintes seções:

3.2.3.1. Mapeamento para Classificações Estatísticas

Informações clínicas registradas usando o SNOMED CT podem incluir dados relevantes para relatórios, retornos estatísticos, notas fiscais, etc. que precisam ser codificados usando um sistema de códigos específico ou classificações estatísticas como a CID-10. O mapeamento permite que informações relevantes sejam usadas para esses propósitos, minimizando a necessidade de entrada manual de dados adicionais.

Mapas são representadas como conjuntos de referências, que são ou **simples**, **de mapa complexo e estendido**. Casos especiais que exigem um conjunto de referências customizado para representar o mapa também podem ocorrer. Um exemplo disso é o 705110001 |LOINC Term to Expression reference set|, que é usado para ligar termos do LOINC a expressões do SNOMED CT. O formato padrão de conjunto de referências não apoia mapas para

expressões do SNOMED CT. Portanto, o tipo de conjunto de referências de mapa utilizado depende das características que precisam ser suportadas pelo mapa.

Conjuntos de referências de mapa simples suportam o mapeamento de códigos do SNOMED CT para um único código ou uma combinação de códigos em um sistema de códigos de destino. Contudo, mapas simples geralmente só são apropriados quando um mapa equivalente entre o SNOMED CT e os valores no outro sistema de códigos existe.

Conjuntos de referências de mapa complexo e estendido permitem a representação de:

- Mapas de um único conceito do SNOMED CT para uma combinação de códigos (em vez de um único código) no esquema de destino
- Mapas de um único conceito do SNOMED CT para uma escolha entre códigos no esquema de destino. Neste caso, a resolução das alternativas pode incluir:
 - Seleção manual suportada por notas explicativas
 - Seleção automática baseada em regras que testam outras características relevantes nos dados de origem (por exemplo, idade e gênero do indivíduo, presença ou ausência de condições preexistentes, etc.)
 - Uma combinação de processamento automático com confirmação ou seleção manual quando as regras são insuficientes para tomar as decisões necessárias

A completude do mapeamento entre dois sistemas de código depende do escopo, nível de detalhe fornecido pelos dois sistemas de código e a precisão do mapeamento requerido para atender o caso de uso pretendido de mapeamento.

A figura abaixo mostra um excerto de alguns dos **conjuntos de referências para mapas** entre o SNOMED CT e outros sistemas de código, que estão disponíveis na Edição Internacional do SNOMED CT. Todavia, mapas locais também podem ser desenvolvidos e aplicados como parte de uma Extensão do SNOMED CT.

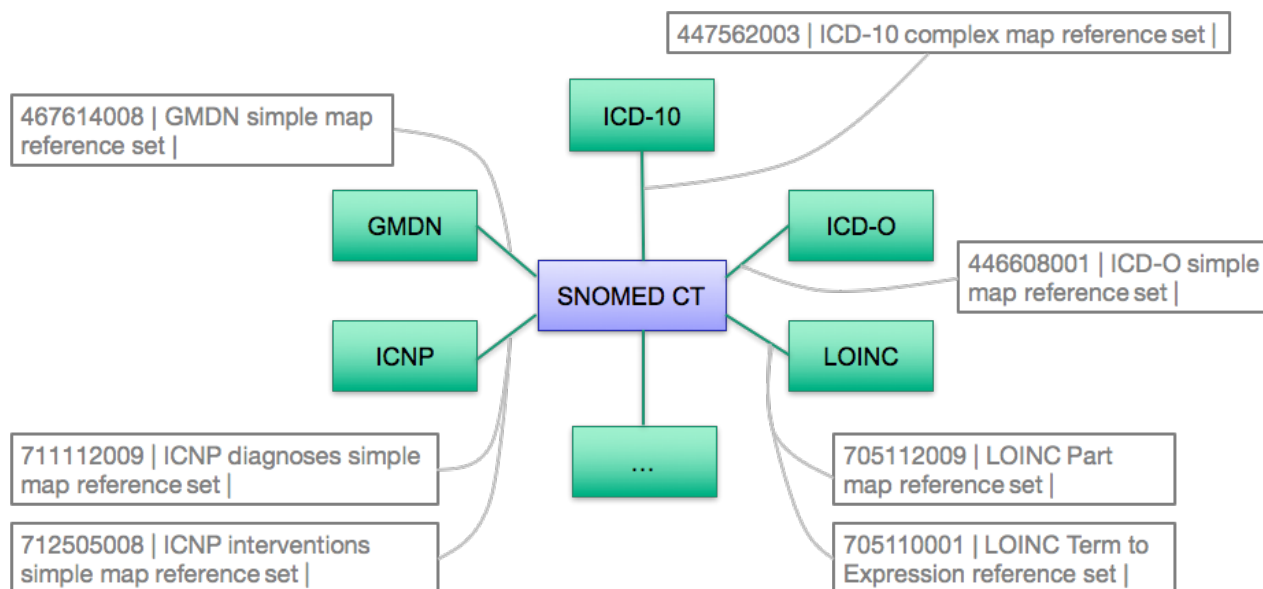


Figura 3.2.3.1-1: Excerto de mapeamentos na Edição Internacional do SNOMED CT

3.2.3.2. Especificando Consultas para Acesso e Análise

Subconjuntos extensionalmente e intensionalmente definidos de componentes do SNOMED CT são úteis para especificar pesquisas clínicas. Por exemplo, subconjuntos de conceitos do SNOMED CT podem ser usados para categorizar dados dos pacientes avaliando se esses são membros de um subconjunto predefinido, que é representado como um conjunto de referências.

A **SNOMED CT Expression Constraint Language (ECL)** permite a expressão de buscas simples no conteúdo do SNOMED CT. Embora a linguagem não permita a busca no conteúdo completo da EHR, a **ECL** pode ser embutida dentro de linguagens de pesquisa baseadas em registros (como a SQL) para representar os aspectos terminológicos dessas buscas.

Em relação aos conjuntos de referências, **ECL** inclui a habilidade de se referir a um conjunto de conceitos que são referenciados por membros de um conjunto de referências. Além disso, ela inclui uma série de atributos, tais como refinamentos, disjunção e conjunção, que apoiam pesquisas especializadas. A função *memberOf* avalia o conjunto de conceitos que são referenciados por um dado conjunto de referências. Por exemplo, a seguinte restrição de expressão é satisfeita pelo conjunto de conceitos que são membros de

649999999104 |Example problem list simple reference set|

- `memberOf 649999999104 |Example problem list simple reference set|`

O diagrama abaixo ilustra como conjuntos de referências podem ser usados para especificar buscas.

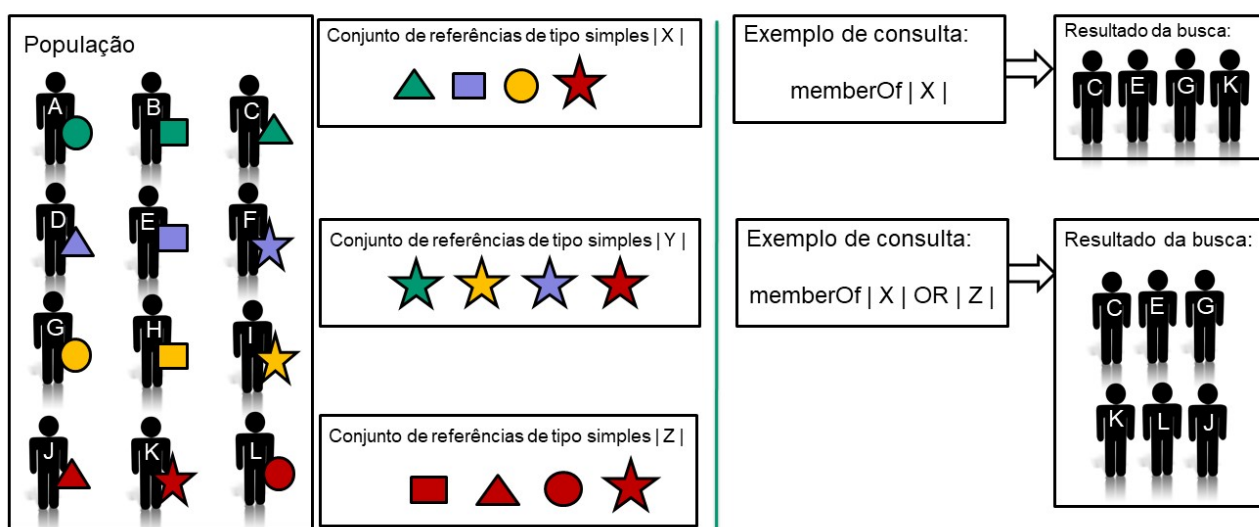


Figura 3.2.3.2-1: Usando conjuntos de referências para especificar buscas

3.2.3.2.1. Categorizando Pacientes Usando Subconjuntos

Subconjuntos de conceitos do SNOMED CT podem ser usados para categorizar dados dos pacientes ao verificar se esses são membros de um subconjunto determinado. O diagrama abaixo ilustra o uso de um conjunto de referências simples, que inclui referências a conceitos de doenças raras. O SNOMED CT atualmente não possui um mecanismo definido para distinguir doenças raras, então este conjunto de referências simples é definido extensionalmente (isto é, por enumeração). O conjunto de referências simples é usado para criar um corte, categorizando pacientes de acordo com seus registros codificados pelo SNOMED CT e valores específicos de metadados contextuais. Ao comparar o diagnóstico do paciente com os conceitos incluídos no conjunto de referências, é possível contar o número total de pacientes que sofrem de doenças raras.

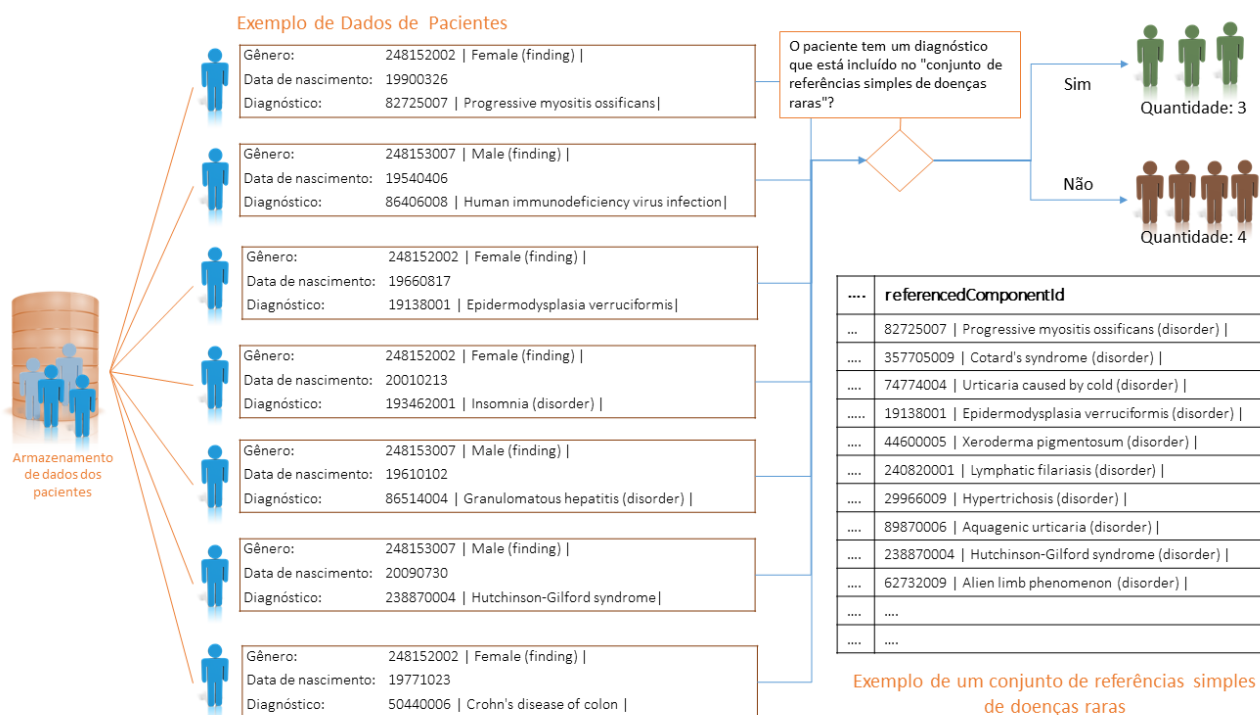


Figura 3.2.3.2.1-1: Categorizando pacientes usando um conjunto de referências simples

3.2.3.2.2. Categorização de Dados dos Pacientes Usando Testes de Subsunção

Uma combinação de conjuntos de referências e testes de subsunção pode ser usada para possibilitar um recurso de análise simples, porém sofisticado. Por exemplo, você pode querer incluir todos os descendentes dos membros do conjunto de referências em uma análise particular.

O diagrama abaixo ilustra a diferença da categorização de pacientes usando duas abordagens:

- Um subconjunto de componentes.
 - Dois pacientes são incluídos em uma busca que analisa registros de saúde codificados e verifica se eles são membros do subconjunto apropriado. Por exemplo, pacientes com um achado clínico incluído no conjunto de referências de doenças raras.
 - Um subconjunto de componentes e teste de subsunção.
 - Três pacientes são incluídos em uma busca que testa os códigos registrados em registros dos pacientes e verifica se eles são membros do subconjunto apropriado ou descendentes dos membros do subconjunto. Por exemplo, pacientes com um achado clínico associado que é referenciado pelo conjunto de referências de doenças raras, ou quaisquer subtipos dos conceitos no conjunto de referências.

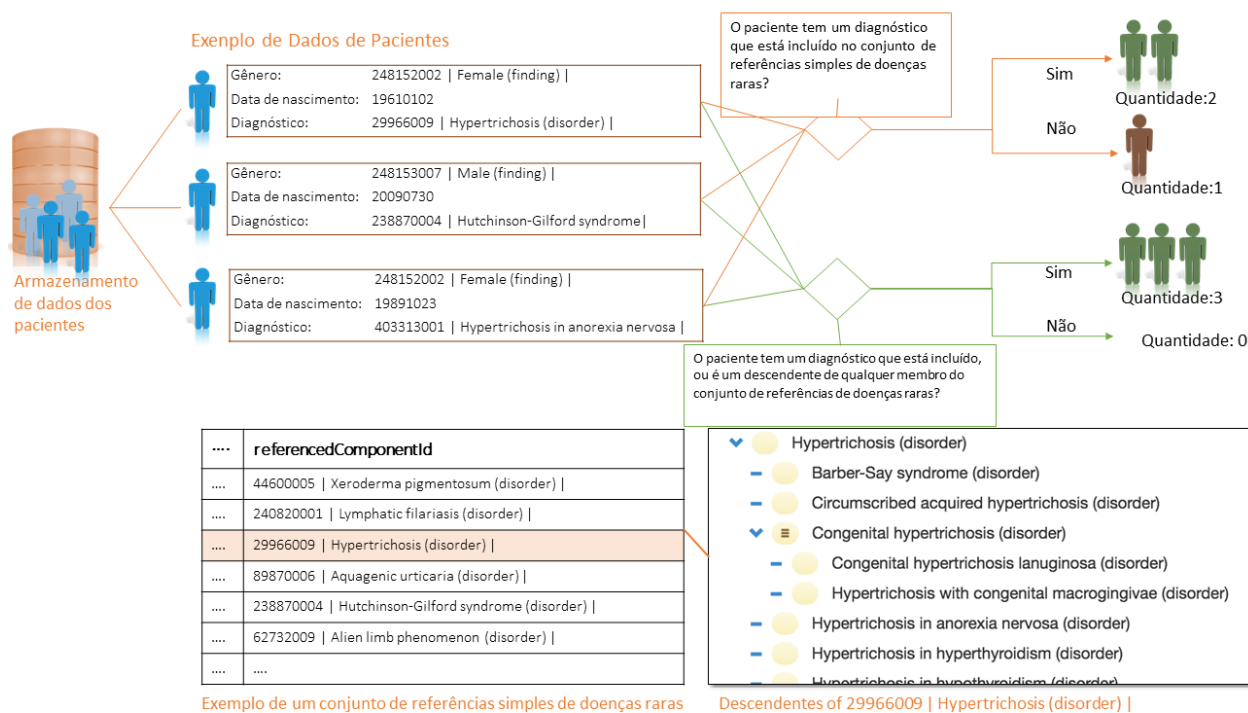


Figura 3.2.3.2.2-1: Categorizando pacientes usando um conjunto de referências simples e testes de subsunção

3.2.4. Comunicação

Mensagens e serviços de comunicação são meios de intercambiar dados e dessa maneira permitir uma comunicação efetiva e eficiente entre profissionais de saúde e entre pacientes e prestadores. O SNOMED CT é importante para a comunicação porque ele serve como fundação semântica para o significado expresso em uma mensagem. Portanto, o SNOMED CT é capaz de garantir uma representação consistente e precisa das informações comunicadas, e auxiliar na interpretação correta das informações clínicas dentro de uma mensagem.

Comunicar dados clínicos através de mensagens auxilia numa série de propósitos, inclusive:

- Entregar informações de saúde precisas, acessíveis e acionáveis que são dirigidas ou personalizadas
- Facilitar o uso e intercâmbio significativo de informações entre profissionais de saúde.
- Apoiar a tomada de decisão compartilhada entre pacientes e prestadores de serviço de saúde
- Fornecer ferramentas e recursos personalizados de autogerenciamento.
- Construir redes sociais de suporte
- Aumentar as habilidades de literacia de saúde..

Uso do SNOMED CT em Mensagens

Mensagens de saúde incluem campos que podem ser preenchidos com códigos de esquemas de codificação clínica. O SNOMED CT fornece **identificadores de conceito** como maneiras de codificar **conceitos**. Esses **identificadores de conceito** são adequados para uso nos campos apropriados de muitas mensagens clínicas.

As implementações de mensagens clínicas geralmente restringem a gama de valores que podem ser aplicados a campos particulares. Diversas razões para isso estão listadas na seguinte tabela.

Tabela 3.2.4-1: Razões para restringir o conteúdo de campos em mensagens clínicas

Razão	Exemplo
Garantir que as informações codificadas sejam relevantes como valores para o campo especificado.	Um campo destinado a descrever a natureza da investigação pode conter um código que significa "Medição do nível de glicose" mas não pode conter um código que signifique "Hipoglicemia."
Garantir que o aplicativo de recebimento seja capaz de processar a mensagem.	Um valor de código localmente adicionado pode ser válido em um aplicativo particular, mas não deveria ser usado se o aplicativo de recebimento precisa acessar, processar ou analisar a parte codificada da mensagem.
Garantir detalhes e especificidade adequados.	Um campo usado para relatar um procedimento operacional pode conter um código para "Procedimento abdominal." Contudo, isso não seria adequado para atender os objetivos negociais propósitos de negócio servidos por uma mensagem.
Evitar detalhes ou diversidade desnecessários.	Uma pesquisa bioquímica pode ser relatada usando um código que represente vários aspectos detalhados do método usado para empreender a pesquisa. Esses detalhes podem ser desnecessários para um médico e podem complicar a análise, mapeamento e elaboração de gráficos de uma série de resultados relatados em níveis diferentes de detalhe.

Para um caso mais detalhado de uso, favor consultar a seguinte seção:

3.2.4.1. Restringindo o conteúdo codificado de mensagens

Especificações de comunicação definem estruturas projetadas para atender requisitos específicos. Por exemplo, registrar uma decisão de receitar um produto ou substância farmacêutica particular pode disparar o envio de uma receita eletrônica para uma farmácia. Conjuntos de referências também podem ser usados para especificar valores permitidos em mensagens para restringir os elementos codificáveis em modelos de entrada de dados. Para alguns vínculos, pode ser relevante aplicar certas condições para permitir que um conjunto de valores seja exibido na presença de um critério específico, e outro conjunto de valores seja exibido na presença de outro critério (ou conjunto de critérios). Um exemplo desse vínculo condicional de conjunto de valores ¹ está ilustrado abaixo.

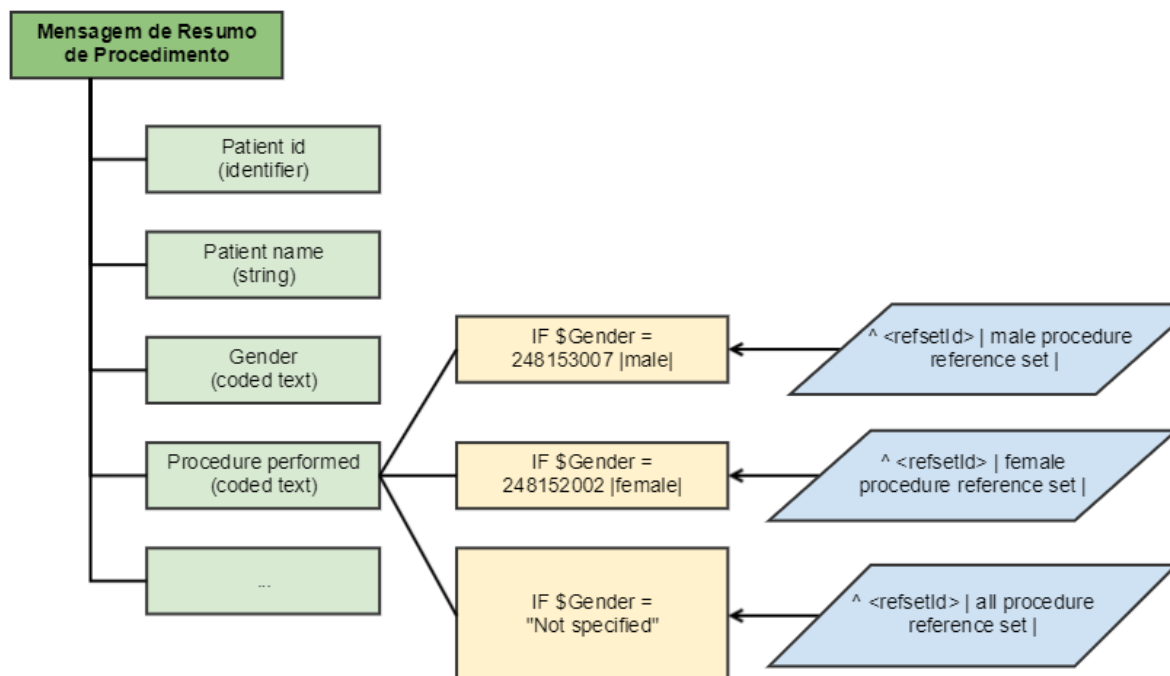


Figura 3.2.4.1-1: Ligação condicional de conjunto de valores

Tabela 3.2.4.1-1: Tipos de conjuntos de referências aplicáveis a mensagens

Tipo	Descrição
Conjuntos de referências simples	Um conjunto de referências simples pode ser usado para representar um conjunto de valores baseado no SNOMED CT aplicável a um campo particular em uma mensagem. Os itens a serem preenchidos em um campo particular da mensagem podem ser restringidos filtrando pesquisas de modo que apenas conceitos dentro daquele conjunto de referências possam aparecer como resultados.
Conjunto de referências com especificação de consultas	Conjuntos de referências com especificação de consultas podem ser usados para representar um conjunto de subconjuntos intensionalmente definidos do SNOMED CT, onde cada subconjunto representa o conjunto de valores para um campo particular em uma mensagem de comunicação. Um conjunto de referências com especificação de consultas pode, portanto, ser usado para conter todos os conjuntos de valores aplicáveis dentro de uma única mensagem de comunicação, ou dentro de um conjunto de mensagens.

1 **Vínculos de conjuntos de valores** são usados para expressar os valores válidos usados para preencher um artefato de modelo de informação. Por exemplo, o conjunto de valores usado para preencher um menu suspenso em uma interface de usuário ou os valores válidos para um texto codificado em um modelo de mensagem.

3.2.5. Idioma e Dialeto

O SNOMED CT é uma terminologia multinacional e multilíngue que permite a correspondência entre conceitos e diferentes representações linguísticas. Para isso, o SNOMED CT tem um *framework* embutido para gerenciar diferentes línguas e dialetos. Cada conceito, representando um significado clínico, pode ser vinculado a descrições que expressem aquele significado particular usando diferentes termos, idiomas ou dialetos. Isso significa que descrições podem ser adicionadas a conceitos do SNOMED CT e expressadas em outros idiomas que não estão incluídos na [Edição Internacional](#). Muitas vezes essas descrições adicionais são usadas em uma [Extensão](#) nacional do SNOMED CT.

Em consequência, um aspecto da implementação e customização do SNOMED CT para atender demandas específicas dos usuários é determinar e especificar preferências para as descrições a serem utilizadas, por exemplo, para exibição de um registro eletrônico de saúde ou, de maneira mais geral, como preferências dentro de um domínio ou estabelecimento clínico específicos.

Na Edição Internacional do SNOMED CT, [conjuntos de referências de idiomas](#) são incluídos especificando os sinônimos preferidos e aceitáveis para cada conceito tanto em Inglês Americano quanto em Inglês Britânico. Entretanto, conjuntos de referências de idiomas também podem ser desenvolvidos e aplicados localmente para especificar quais são as descrições preferidas e aceitáveis em um determinado contexto. Isso significa que, mesmo dentro de um único país, ou um único hospital, descrições diferentes podem ser aplicadas para atender as preferências dos usuários, mesmo sem diminuir a necessidade de consistência e definições sem ambiguidade dos conceitos.

Para exemplos mais detalhados de casos de uso, por favor consulte as seguintes seções:

3.2.5.1. Indicações da aceitabilidade das descrições

Quando o SNOMED CT é usado como uma terminologia de interface, o termo preferido para cada conceito deve ser usado como o padrão para exibição na interface do usuário. Cada conceito pode ter um termo preferido diferente em diferentes idiomas, dialetos, especialidades ou cenários de atendimento. Eles podem, portanto, ser configurados para uso em um ambiente clínico específico. Termos preferidos e sinônimos aceitáveis são definidos no SNOMED CT usando um [conjunto de referências de idioma](#), que referencia o subconjunto de descrições usados em um determinado idioma, dialeto, especialidade ou cenário de atendimento. Dois conjuntos de referências de idioma são distribuídos com a Edição Internacional do SNOMED CT (para Inglês Americano e Inglês Britânico), e vários países membros distribuem seus próprios conjuntos de referências de idiomas nacionais. Conjuntos de

referências de idiomas adicionais podem ser criados no nível regional, de especialidade, de instituição ou produto de software para verdadeiramente customizar a experiência local do usuário.

O caso de uso mais comum para conjuntos de referências de idiomas é especificar os termos aceitáveis e preferidos para uso em um país ou região particulares. Como ilustrado abaixo, as descrições associadas a um único conceito do SNOMED CT podem ser especificadas como um sinônimo preferido ou aceitável.



Figura 3.2.5.1-1: Conjuntos de referências de idiomas e suas relações com arquivos de descrição

3.2.5.2. Terminologia de Interface

Usar o SNOMED CT no nível de interface do usuário é um objetivo que poder ser cumprido de várias maneiras usando diferentes tipos de conjuntos de referências. Abordagens incluem:

- Usar o SNOMED CT diretamente como terminologia de interface
 - usar um **conjunto de referências simples** de descrições usadas para visualização
 - usar um **conjunto de referências de idioma** que especifica sinônimos preferidos e aceitáveis
- Usar uma terminologia de interface separada que seja mapeada ao SNOMED CT
 - usar um **conjunto de referências de mapa simples** para representar a correspondência entre a terminologia de interface e conceitos do SNOMED CT.

Usando o SNOMED CT como uma Terminologia de Interface

Conjunto de referências simples de descrições

Uma vez que descrições do SNOMED CT podem ser usadas diretamente como uma terminologia de interface, subconjuntos de descrições do SNOMED CT podem ser exibidos diretamente a um médico na interface do usuário. Esses subconjuntos de descrição podem ser customizados:

- para um idioma ou dialeto específicos (como Espanhol ou Inglês Australiano)

- para uma determinada especialidade médica (como cardiologia ou oncologia)
- para um tipo de usuário (como médico, enfermeiro ou paciente)
- para um local de tratamento (como um lar para idosos ou uma ala hospitalar) ou
- para um documento específico ou campo em um registro de saúde

Para cada um desses casos de uso, o conjunto de termos aceitáveis e o termo preferido para aquele uso clínico podem ser identificados. Contudo, ao pesquisar o SNOMED CT é recomendado que qualquer termo considerado "aceitável" para uso em um determinado contexto seja disponibilizado para apoiar a busca por um conceito apropriado, enquanto o **termo preferido** costuma ser usado para confirmar o significado pretendido da seleção.

É possível representar um subconjunto de descrições usando um **conjunto de referências simples**, como ilustrado no diagrama abaixo. Contudo, outros tipos de conjuntos de referências podem ser melhores se atributos adicionais forem exigidos, tais como especificar quais descrições são preferidas ou aceitáveis (conjunto de referências de idioma), ordenar ou priorizar as descrições (conjunto de referências ordenado), comentar a descrição com alguma informação textual (conjunto de referências de anotação) ou associar as descrições a outros componentes (conjunto de referências de associações).

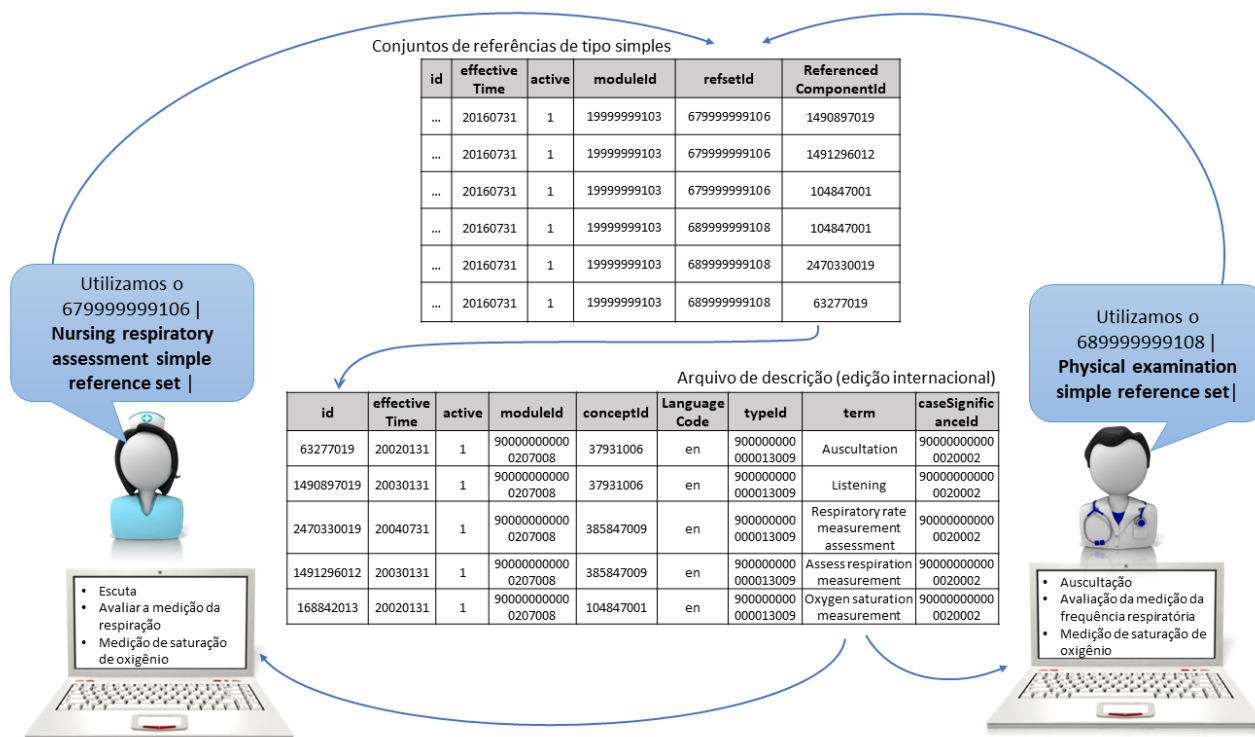


Figura 3.2.5.2-1: Usando conjuntos de referências simples de descrições para especificar termos para exibição.

Conjunto de referências de idioma

Ainda que um Conjunto de referências simples possa ser usado para definir um subconjunto de descrições, um **conjunto de referências de idioma** é elaborado para apoiar a indicação das preferências de idioma e dialeto através da adição do atributo de 'aceitabilidade'. Isso permite que descrições preferidas e aceitáveis sejam definidas para qualquer contexto de uso, inclusive dentro de um país ou região particulares, dentro de uma especialidade médica ou local de tratamento, dentro de uma organização ou departamento, ou para um tipo específico de usuário.

A tabela abaixo mostra um excerto de dois conjuntos de referências de idiomas, ambos distribuídos com a Edição Internacional do SNOMED CT: o 900000000000509007 |United States of America English language reference set| e o 900000000000508004 |Great Britain English language reference set|. Ambos conjuntos de referências referenciam descrições disponíveis no arquivo de descrição na Edição Internacional.

Table 3.2.5.2-1: Excerto do | United States of America English Language Refset | e do | Great Britain English Language RefSet |, ambos distribuídos com a Edição Internacional do SNOMED

id	effective Time	active	moduleId	moduleId_term	refsetId	refsetId_term	reference dComponentId	Reference dComponentId_term	acceptabilityId	acceptabilityId_term
...	20160731	1	90000000000207008	SNOMED CT core module	900000000000509007	United States of America English language reference set	132967011	Appendectomy	900000000000548007	Preferred
...	20160731	1	90000000000207008	SNOMED CT core module	900000000000509007	United States of America English language reference set	132972019	Excision of appendix	900000000000549004	Acceptable
...	20160731	1	90000000000207008	SNOMED CT core module	900000000000508004	Great Britain English language reference set	132972019	Excision of appendix	900000000000549004	Acceptable
...	20160731	1	90000000000207008	SNOMED CT core module	900000000000508004	Great Britain English language reference set	132973012	Appendectomy	900000000000548007	Preferred

O diagrama abaixo ilustra o uso de conjuntos de referências de idiomas e mostra a relação entre conjuntos de referências de idioma e o arquivo de descrição. Embora três descrições sejam especificadas para o mesmo conceito no arquivo de descrição, o conjunto de referências de idioma especifica quais dessas descrições são preferidas e aceitáveis dentro de um determinado idioma, dialeto ou organização. Se uma descrição não for referenciada no conjunto de referências de idioma, então essa descrição pode ser considerada inaceitável dentro do contexto no qual o conjunto de referências de idioma se aplica.

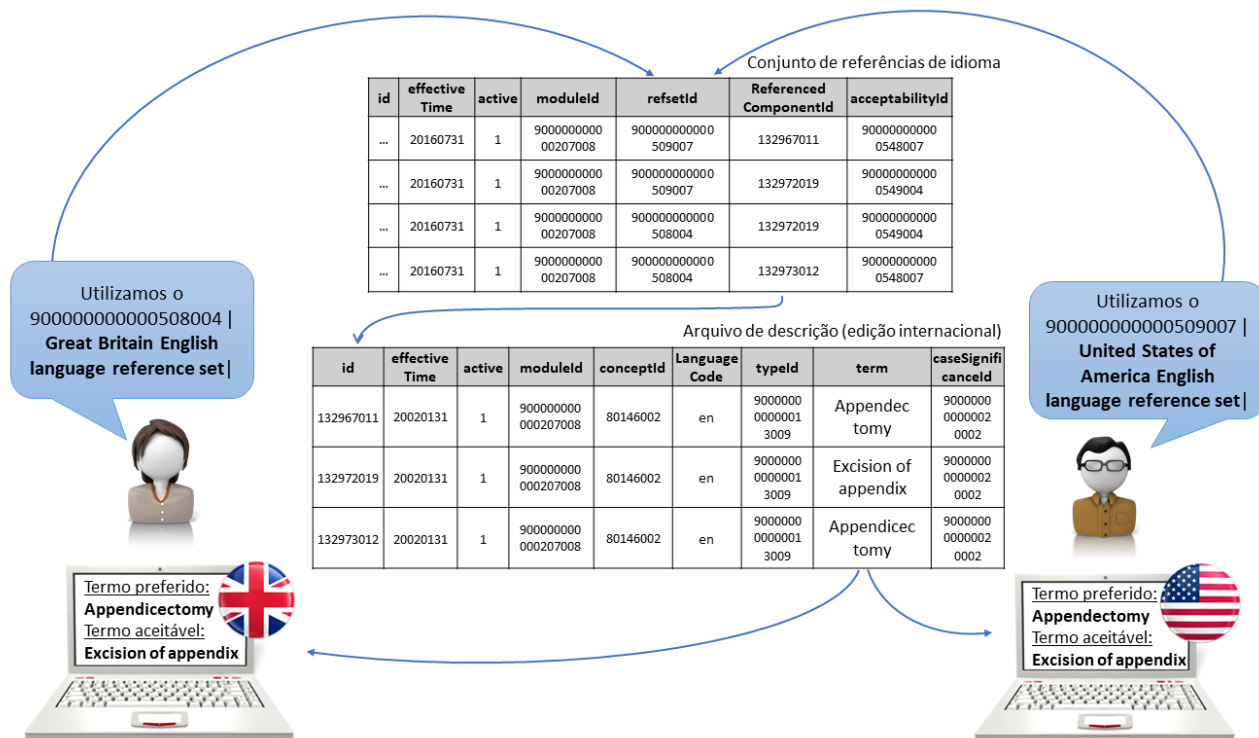


Figura 3.2.5.2-2: Uso de Conjunto de referências de idiomas para especificar descrições preferenciais e aceitáveis para contextos específicos.

Veja mais informações: [4.2.1 Conjunto de referências de idioma](#)

Benefícios de usar o SNOMED CT como Terminologia de Interface

Os benefícios de usar termos do SNOMED CT diretamente na interface do usuário incluem:

- Nenhum mapeamento é requerido das expressões clínicas para os significados clínicos. O design do SNOMED CT já inclui representações inteligíveis de conceitos
- A intenção clínica de uma seleção pode ser confirmada se necessário usando outros termos ligados ao mesmo conceito (tal como o ‘termo preferido’)
- A equivalência dos termos ao significado clínico é garantida devido ao uso de processos de autoria de qualidade
- A qualidade superior da codificação do SNOMED CT pode, conseqüentemente, levar a resultados de análise de maior qualidade
- Existem mecanismos padrões fornecidos pelo SNOMED CT para distinguir termos aceitáveis e preferidos em diferentes contextos clínicos
- Quando apropriado, a padronização dos termos preferidos pode resultar na melhoria da segurança do paciente (em áreas como gerenciamento de medicamentos)

Considerações

- Essa abordagem pode exigir uma transição da experiência do usuário. Porém, vale mencionar que novas descrições podem ser adicionadas ao SNOMED CT para atender as expectativas dos usuários.
- Subconjuntos precisam ser criados e mantidos para auxiliar usuários na busca e registro dos termos apropriados do SNOMED CT.

Usando uma Terminologia Separada de Interface

Um implementador que tenha o objetivo de introduzir registros do SNOMED CT, mas também tenha a intenção de continuar usando uma terminologia existente de interface, pode escolher um mapa entre a terminologia de interface e o SNOMED CT para permitir que o SNOMED CT seja usado para armazenamento. Usando esta abordagem, cada item na terminologia de interface é ligado (ou mapeado) a um conceito apropriado do SNOMED CT. Quando o termo de interface é selecionado, o identificador do conceito correspondente do SNOMED CT é armazenado no registro. É importante, quando uma terminologia de interface está sendo usada, que o mapeamento ao SNOMED CT tenha qualidade suficiente (idealmente equivalente) para apoiar os casos de uso nos quais os dados serão usados. O uso de uma terminologia de interface, por exemplo, pode ser útil para entrada estruturada de dados quando apenas parte do significado é representada pelo termo selecionado e o resto pelo contexto da interface circundante. Um [conjunto de referências de mapa simples](#) pode ser usado para representar o mapa entre a terminologia de interface e o SNOMED CT, no caso em que houver um mapa 1:1 entre cada termo na terminologia de interface e conceitos do SNOMED CT.

3.2.6. Manutenção e Gerenciamento

O gerenciamento dos componentes usados para representar o grande número de entradas de dados clínicos em registros eletrônicos de saúde é uma parte importante do trabalho relacionado à manutenção da integridade e acessibilidade das informações de saúde. Como os componentes do SNOMED CT, conjuntos de referências são apoiados por um mecanismo robusto de versionamento que permite visualizações historicamente consistentes de componentes do SNOMED CT e derivados. Isso permite que conjuntos de referências sejam usados para especificar mudanças no uso de conceitos e descrições em diferentes partes de um registro eletrônico de saúde.

Para exemplos mais detalhados de casos de uso, por favor consulte as seguintes seções:

3.2.6.1. Restringindo Conjuntos de Valores

A maioria dos registros de saúde são desenhados e desenvolvidos mediante o uso de um ou mais modelos de informação, que descrevem as informações coletadas, armazenadas, comunicadas e exibidas. Alguns modelos de informação são desenhados para um sistema proprietário específico, enquanto outros são baseados em um padrão comum de informações de saúde. Independentemente do propósito, design e representação dos modelos de informação, o uso de terminologia clínica é uma parte importante da elaboração completa, significativa e útil dos modelos. Portanto, uma abordagem consistente da interface entre elementos estruturais e representações terminológicas das informações é necessária para apoiar a interpretação confiável do significado. Subconjuntos de componentes do SNOMED CT podem funcionar como [conjuntos de valores](#) para qualquer modelo de informação relacionado a saúde de forma a permitir modelos de significados bem definidos e sem ambiguidades.

Como mostrado no diagrama abaixo, [conjuntos de referências simples](#) podem ser usados para representar os subconjuntos de componentes do SNOMED CT a serem preenchidos como conjuntos de valores dentro dos modelos de informação relevantes.

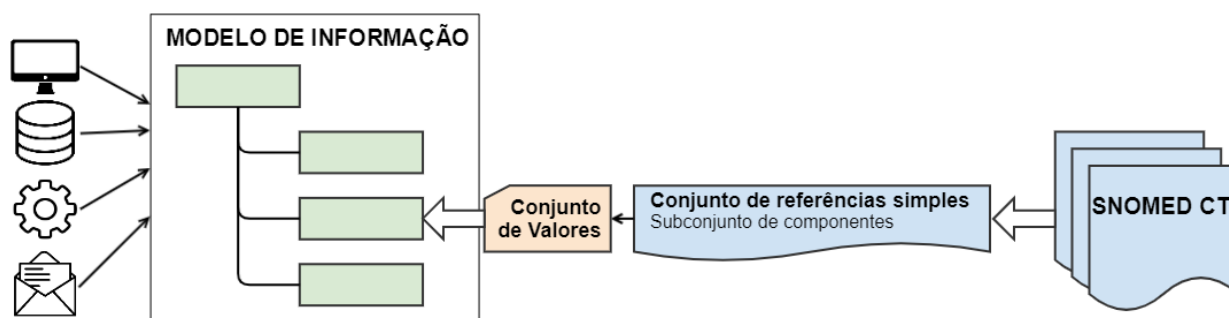


Figura 3.2.6.1-1: Relação entre Conjunto de referências do SNOMED CT , conjuntos de valores e modelos de informação

3.2.6.2. Gerenciando Conjuntos de Valores

Sistemas de registros eletrônicos de saúde normalmente utilizam uma série de diferentes conjuntos de valores para serem usados em diferentes lugares do sistema. Representar esses conjuntos de valores usando a mesma terminologia permitirá a comparação dos dados capturados em diferentes contextos. Além disso, usar o SNOMED CT para representar conjuntos de valores de itens em vez de termos localmente definidos permite o gerenciamento e visualização efetivos de informações e ajuda a mitigar desafios relacionados à redundância e à ambiguidade.

Conjuntos de referências simples podem ser usados para representar subconjuntos extensionalmente definidos de componentes do SNOMED CT, enquanto os conjuntos de referências com especificação de consultas são úteis para representar a definição intensional de subconjuntos do SNOMED CT. Nos conjuntos de referências com especificação de consultas, as restrições de expressão podem ser usadas para representar a busca usada para definir o conjunto. Isso significa que o conjuntos de referências com especificação de consultas pode ser usado para gerenciar a definição intensional de subconjuntos do SNOMED CT, que funcionam como conjuntos de valores, conforme ilustrado abaixo.

Exemplo de conjunto de referências com especificação de consultas

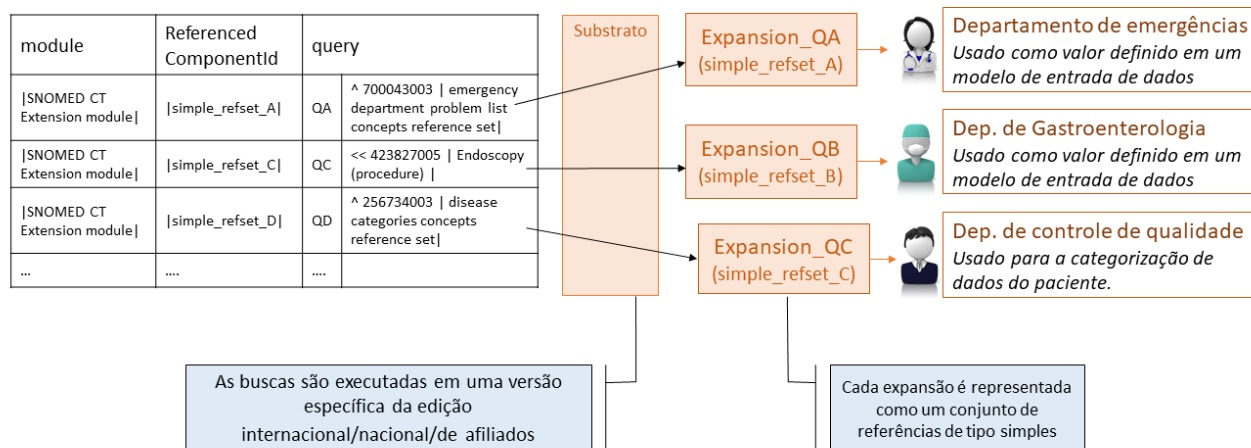


Figura 3.2.6.2-1: Conjuntos de referências com especificação de consultas usados para gerar conjuntos de valores para diferentes unidades de organização

3.2.6.3. Gerenciando a Inativação de Componentes

Quando um componente que é membro de um conjunto de referências é inativado, a pessoa responsável pela manutenção do conjunto de referências precisa decidir se uma mudança é necessária. Isso depende do uso pretendido do conjunto de referências a ser gerenciado. No caso de um conjunto de referências que esteja sendo usado para restringir entrada de dados, conceitos inativos precisam ser removidos do conjunto de referências ou

substituídos por um conceito ativo apropriado. Em outros conjuntos de referências, pode ser permitido, ou até requerido, reter um conjunto inativo em um conjunto de referências (por exemplo, se um conjunto de referências é usado nos critérios para um relatório que pode ser aplicado a dados históricos).

A figura seguinte e a descrição subsequente introduzem o processo geral para identificar componentes inativos e usar conjuntos de referências publicados para determinar razões para inativação e potenciais substituições.

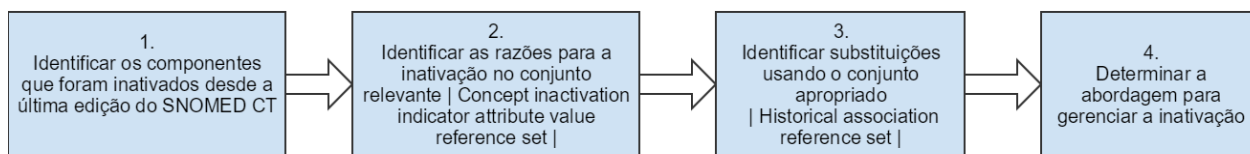


Figura 3.2.6.3-1: Processo de determinar razões para inativação e substituições alternativas

1. Uma abordagem para identificar os componentes que foram inativados desde a última edição, é comparar o ‘snapshot’ da edição anterior com a atual edição delta.
2. As razões para inativação podem ser consultadas no 900000000000480006 |Attribute value type reference set| para o tipo particular de componente, por exemplo o 900000000000489007 |Concept inactivation indicator attribute value reference set|. TA razão é representada pelo valor do atributo valueId. Para mais informações, ver [3.2.6.3.1. Representando razões para inativação de componentes](#).
3. As possíveis substituições para os componentes que foram inativados pode ser determinada no 900000000000522004 |Historical association reference set|. Para mais informações, ver [3.2.6.3.2. Representando Associações Históricas](#).
4. A abordagem preferida para gerenciar a inativação de um componente depende da situação e do uso dos conjuntos de referências. Contudo, uma abordagem típica poderia ser atualizar o conjunto de referências para aplicar o conceito substituído em vez do conceito inativado. Por favor, observe que algumas alterações no conjunto de referências podem requerer atualizações adicionais para garantir o uso correto, ver [6.6.2. Gerenciando mudanças nos conjuntos de referências](#).

3.2.6.3.1. Representando razões para inativação de componentes

Na Edição Internacional do SNOMED CT, três conjuntos de referências do tipo 900000000000480006 |Attribute value type reference set| são usados para indicar a razão por que componentes foram inativados. São eles:

- 900000000000489007 |Concept inactivation indicator attribute value reference set (foundation metadata concept)|
- 900000000000490003 |Description inactivation indicator attribute value reference set (foundation metadata concept)|
- 900000000000547002 |Relationship inactivation indicator attribute value reference set (foundation metadata concept)|

Por exemplo, se o componente inativado é marcado como 900000000000484002 |Ambiguous|, isso geralmente significa que haverá mais de um componente substituindo o componente inativado. As substituições possíveis estarão disponíveis no 900000000000523009 |POSSIBLY EQUIVALENT TO association reference set (foundation metadata concept)|.

Outro exemplo são conceitos que são inativados porque eles eram 900000000000482003 |Duplicate|. Isso é usado se dois conceitos representam o mesmo significado, porque então um desses conceitos precisa ser inativado. O conceito equivalente será representado pelo 900000000000527005 |SAME AS association reference set (foundation metadata concept)| Por favor consultar [3.2.6.3.2. Representando Associações Históricas](#) para ver quais Conjuntos de referências se relacionam às várias razões para inativação.

3.2.6.3.2. Representando Associações Históricas

Quando uma nova versão do SNOMED CT é publicada, isso pode incluir mudanças ao conteúdo da terminologia. Componentes podem ter sido adicionados, inativados ou mudados conforme o descrito em [11.4 Versionamento](#). Como parte do processo de manutenção da terminologia, pode ser apropriado avaliar tanto [Representando razões para inativação de componentes](#) e determinar alternativas apropriadas.

A Edição Internacional do SNOMED CT distribui uma série de conjuntos de referências que registram a razão pela qual cada componente inativo foi inativado. Eles são referidos como conjuntos de referências de “associação histórica” (ver [4.2.3.3 Conjuntos de referências de associações históricas](#) para mais detalhes). Há um conjunto de referências de associações histórica para cada tipo de associação histórica mostrada na tabela abaixo.

Tabela 3.2.6.3.2-1: Tipos de conjuntos de referências de associações na Edição Internacional do SNOMED CT

Association reference set	Descriptions
900000000000523009 POSSIBLY EQUIVALENT TO association reference set	É aplicado a um conceito ambíguo. O componente de destino é um conceito ativo que representa um dos possíveis significados do conceito inativo. Múltiplas fileiras são usadas para referenciar cada um dos possíveis significados do conceito ambíguo.
900000000000524003 MOVED TO association reference set	É aplicado a um componente que tiver sido (ou vai ser) movido para outro namespace. O componente de destino identifica o namespace de destino (não o novo componente).
900000000000525002 MOVED FROM association reference set	É aplicado a um componente que tiver sido movido para este namespace de outro namespace. O target componente de destino identifica o identificador de componente em seu namespace anterior.
900000000000526001 REPLACED BY association reference set	É aplicado a componentes inativos errôneos, obsoletos e outros para os quais há um único substituto ativo. O componente de destino identifica o componente ativo que substitui esse componente .
900000000000527005 SAME AS association reference set	É aplicado a um componente que seja duplicado. O componente de destino identifica o componente ativo que esse componente duplica.
900000000000528000 WAS A association reference set	Liga um conceito de classificação inativo, tal como "não especificado de outra maneira" ou "especificado de outra maneira" com o conceito ativo que anteriormente era seu supertipo mais próximo.
900000000000529008 SIMILAR TO association reference set	(não é usado atualmente)
900000000000530003 ALTERNATIVE association reference set	Liga um conceito inativo de classificação derivado do Capítulo XVI da CID-9 "Sintomas, Sinais e Afecções Mal Definidas" com o conceito ativo mais similar.
900000000000531004 REFERS TO concept association reference set	É aplicado a uma descrição inativa que seja imprópria ao conceito ao qual ela é diretamente ligado, mas em vez disso deveria se referir ao conceito referenciado pelo componente de destino.

A seguinte tabela traz exemplos de entradas para [900000000000526001 |Replaced by|](#). Com este conjunto de referências é possível identificar automaticamente que o conceito inativo [696005 |Chronobiologic disorder|](#) deveria ser substituído pelo conceito [387605007 |Abnormal chronobiologic state|](#). Esse tipo de conjunto de referências é particularmente útil para garantir o uso consistente do SNOMED CT ao decorrer do tempo. O mecanismo do conjunto de referências aqui fornece uma maneira fácil e padronizada de gerenciar mudanças às práticas de codificação ou documentação ao longo do tempo.

Tabela 3.2.6.3.2-2: Amostra de conteúdo de 900000000000526001 | REPLACED BY association reference set |

referencedComponentId	referencedComponentId_term	targetComponentId	targetComponentId_term
100005	SNOMED RT Concept	138875005	SNOMED CT Concept

referencedComponentId	referencedComponentId_term	targetComponentId	targetComponentId_term
212002	Salmonella III arizonae 53:k:z	398450001	Salmonella IIIb 53:k:z
225005	Special care of patient with contagious disease	133895001	Care of patient with infectious disease
244003	Evans and Lloyd-Thomas syndrome	66659007	Normal variation in position
278009	Epidural injection of neurolytic substance, lumbar	17753007	Epidural injection of neurolytic solution, lumbar
558000	Other disorder of the neurohypophysis, NEC	72442006	Disorder of posterior pituitary
659001	Peptostreptococcus anaerobius	413524006	Anaerococcus tetradius
696005	Chronobiologic disorder	387605007	Abnormal chronobiologic state
700002	Salmonella III arizonae 50:z4,z23,z32:--	404619004	Salmonella IIIa 50:z4,z23,z32:--
822000	Salmonella arizonae 53:z4,z23:--	13998005	Salmonella IV 53:z4,z23:--

4. Design de conjuntos de referências

O mecanismo de conjuntos de referências foi desenvolvido para suportar uma série de diferentes propósitos, e, portanto, possui um alto grau de flexibilidade e extensibilidade. Como evidência da flexibilidade no design, alguns tipos de conjuntos de referências usam um conjunto singular de atributos além dos atributos comuns de conjuntos de referências. Os atributos adicionais foram especificados para atender os requisitos para uso daquele tipo particular de conjunto de referências. A extensibilidade do design permite que conjuntos de referências sejam customizados para se adequar a requisitos específicos ou locais. Contudo, para apoiar a distribuição, compartilhamento e uso de um conjunto de referências, é importante que o design específico do conjunto de referências seja consistentemente especificado e representado. Portanto, todos os atributos específicos a um tipo particular de conjunto de referências precisa ser representado de uma forma que permita que consumidores de um conjunto de referências validem e interpretem o conjunto de referências.

A figura abaixo fornece um panorama de alguns dos termos centrais para o entendimento do design de conjuntos de referências e de como conjuntos de referências são especificados e representados. Cada um desses termos será detalhado nas próximas páginas.

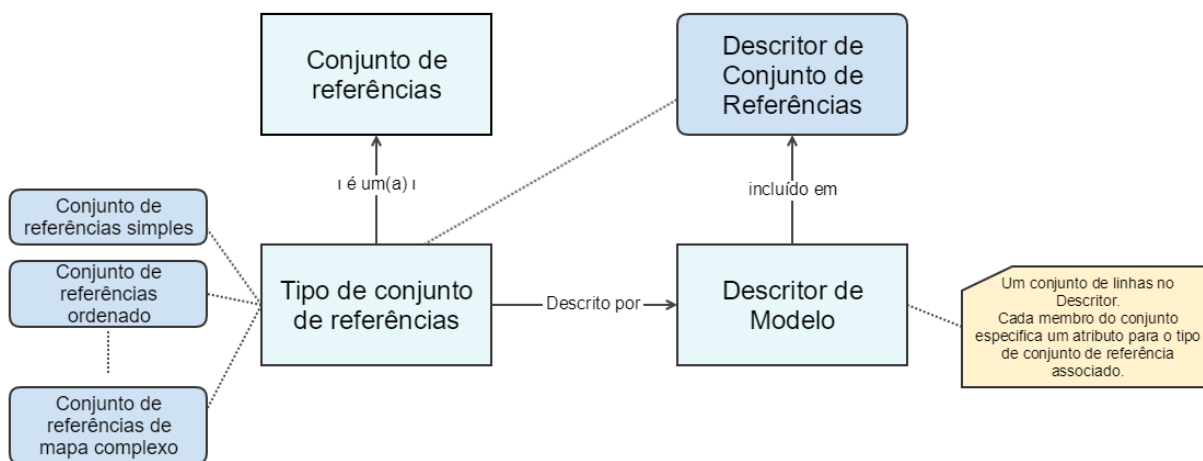


Figura 4-1: Relação entre tipos de conjuntos de referências e modelos de descrição

4.1. Tipos e descritores de conjuntos de referências

A SNOMED International especifica uma série de tipos de conjuntos de referências, que descrevem suas próprias propriedades específicas. Isso significa que conjuntos de referências são desenvolvidos para se conformar a um padrão específico que terá o mesmo formato de arquivo de edição que outros conjuntos de referências do mesmo tipo.

O padrão de um tipo específico de conjuntos de referências é descrito por um Modelo Descritor. Isso significa que o Modelo Descritor é representado por um conjunto de membros do [900000000000456007 |Reference set descriptor reference set \(foundation metadata concept\)](#).

Todos os Modelos Descritores presentes na Edição Internacional do SNOMED CT podem ser encontrados no descritor de conjunto de referências.

Todos os conjuntos de referências que são publicados como parte da Edição Internacional ou de um Centro Nacional de Edição e Distribuição do SNOMED CT terão um Modelo Descritor associado para o conjunto de referências. Ao usar um conjunto de referências para o qual um Modelo Descritor não foi criado, e informações adicionais sobre o conjunto de referências sejam necessárias, é possível usar o Modelo Descritor do ascendente mais próximo do conceito que descreve o conjunto de referências e possui um Modelo Descritor. Isso significa que um conjunto de referências sem um Modelo Descritor especificado herda o Modelo do seu supertipo.

Uma organização que edita conjuntos de referências só deve editá-los sem Modelos Descritores se o conjunto de referências seguir um padrão predefinido ou se ela tiver certeza que seus clientes não requerem as informações contidas no Modelo Descritor. Vale ressaltar que Modelos Descritores são opcionais para outras organizações, à exceção da SNOMED International, que criam conjuntos de referências que não seguem um padrão predefinido. Contudo, nós recomendamos fortemente que o Modelo Descritor do conjunto de referências seja especificado no descritor de conjunto de referências para apoiar o processamento automático, validação e compartilhamento dos conjuntos de referências. O diagrama abaixo ilustra os diferentes tipos de conjuntos de referências e realça alguns dos conjuntos de referências específicos que são incluídos na Edição Internacional do SNOMED CT.

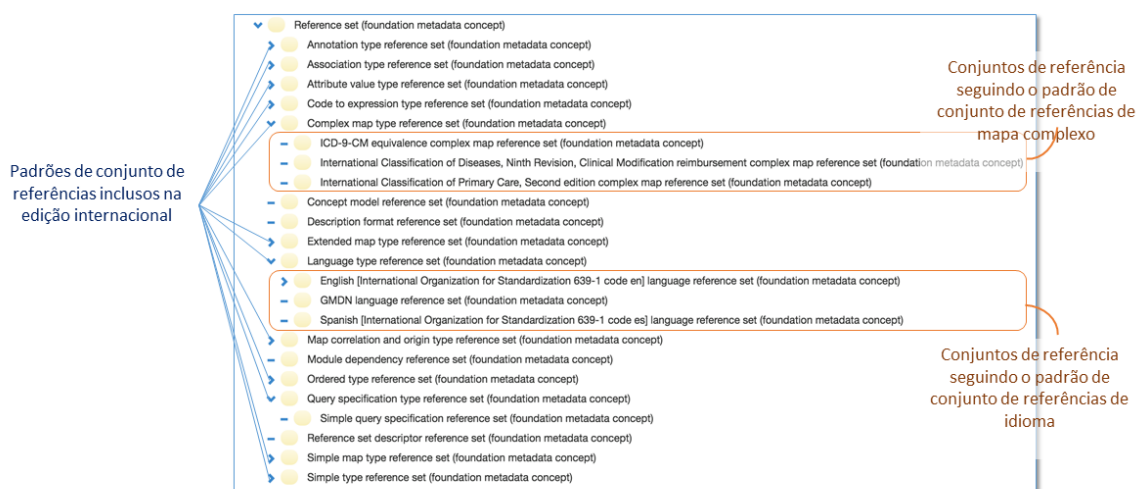


Figura 4.1-1: Tipos de conjuntos de referências e conjuntos de referências incluídos na Edição Internacional do SNOMED CT

4.1.1. Descritor de Conjunto de Referências

O 900000000000456007 |reference set descriptor reference set| é um conjunto de referências usado para especificar o formato de todos os conjuntos de referências incluídos em uma edição. O tipo de dados e significado do componente referenciado e cada campo adicional dentro de cada conjunto de referências é descrito por esse conjunto de referências. Mais especificamente, o descritor de conjunto de referências é usado para definir:

1. A ordem de aparecimento dos atributos adicionais (além daqueles mandatórios para todos os conjuntos de referências). O atributo *AttributeOrder*
2. O nome e propósito dos atributos adicionais. O atributo *attributeDescription*
3. Os tipos de dados para os atributos adicionais. O atributo *attributeType*

A tabela abaixo mostra um excerto do descritor de conjuntos de referências, para ilustrar como os atributos dos tipos predefinidos de conjuntos de referências são consistentemente especificados.

Tabela 4.1.1-1: Amostra do | Reference set descriptor reference set (foundation metadata concept) | (visualização legível por humanos com alguns atributos omitidos para brevidade)

...	referencedComponentId	referencedComponentId_term	attributeDescription	attributeDescription_term	attributeType	attributeType_term	attributeOrder
	446609009	Simple type reference set	449608002	Referenced component	9000000000000461000	Concept type component	0
	447258008	Ordered type reference set	449608002	Referenced component	9000000000000460000	Component type	0
	447258008	Ordered type reference set	447255006	Priority order reference set attribute	9000000000000478000	Unsigned integer	1
	447258008	Ordered type reference set	447257003	"Linked to" reference set attribute	9000000000000460000	Component type	2
	9000000000000480006	Attribute value type	449608002	Referenced component	9000000000000460000	Component type	0
	9000000000000480006	Attribute value type	9000000000000491004	Attribute value	9000000000000461000	Concept type component	1
	9000000000000496009	Simple map	9000000000000500006	Map source concept	9000000000000461000	Concept type component	0
	9000000000000496009	Simple map	9000000000000499002	Scheme value	9000000000000465000	String	1
	9000000000000506000	Language type	9000000000000510002	Description in dialect	9000000000000462000	Description type component	0
	9000000000000506000	Language type	9000000000000511003	Acceptability	9000000000000461000	Concept type component	1
	9000000000000512005	Query specification type reference set	9000000000000514006	Generated reference set	9000000000000461000	Concept type component	0
	9000000000000512005	Query specification type reference set	9000000000000515007	Query	9000000000000465000	String	1
	9000000000000516008	Annotation type	9000000000000518009	Annotated component	9000000000000461000	Concept type component	0
	9000000000000516008	Annotation type	9000000000000519001	Annotation	9000000000000465000	String	1
	9000000000000521006	Association type	9000000000000532006	Association source component	9000000000000460000	Component type	0
	9000000000000521006	Association type	9000000000000533001	Association target component	9000000000000460000	Component type	1

Especializando um Modelo Descritor

Quando um novo [conjunto de referências](#) é criado em uma [extensão](#), ele precisa (como padrão) se conformar aos descritores de conjunto de referências do seu supertipo mais próximo (se esse existir). A criação de um modelo descritor para um novo [conjunto de referências](#) é opcional em uma extensão se o conjunto de referências tem um supertipo que possua um modelo descritor.

Contudo, é possível para um [conjunto de referências](#) especializar o Modelo Descritor do seu supertipo, criando uma cópia e substituindo o `900000000000458008 |Attribute description|` ou `900000000000459000 |Attribute type|` por um subtipo.

Por exemplo, se um [conjunto de referências](#) tem um descritor, no qual `900000000000458008 |Attribute description| = 449608002 |Referenced component|` e o `900000000000459000 |Attribute type| = 900000000000460005 |Component type|`, então o subtipo de [reference set's](#) pode substituir seu descritor com um no qual `900000000000458008 |`

Attribute description|= 900000000000460005 |Component type| e o 900000000000459000 |Attribute type|= 900000000000461009 |Concept type component|(já que 900000000000461009 |Concept type component|é um subtipo de 900000000000460005 |Component type|). Dessa maneira, os descritores de [conjunto de referências](#) podem ser especializados para uso pelos subtipos do [conjunto de referências](#).

4.1.2. Funcionalidade Geral e Uso Específico

Todos os padrões de conjuntos de referências têm uma funcionalidade geral que é ativada pelos atributos e restrições de tipos de dados específicos para esse padrão particular.

Por exemplo, a funcionalidade geral de um [conjunto de referências de associações](#) é representar um conjunto de associações não ordenadas de um determinado tipo entre os componentes do SNOMED CT. Essa funcionalidade geral pode ser suficiente para atender uma série de diferentes requisitos. Ela pode ser usada para associar componentes inativos com conceitos ativos que podem ser usados como substitutos adequados para o conceito inativo. Esse uso pode ser importante para a manutenção quando um único conjunto de referências é usado em uma série de locais, e é necessário para garantir o uso consistente de alternativas quando conteúdos são inativados. Outro uso do mesmo padrão pode ser associar achados e procedimentos, o que permite uma forma simples de suporte à documentação condicional, por exemplo, quando um achado particular for registrado, estes são os procedimentos que podem ser apropriados.

Padrão	Conjunto de referências de tipo simples	Conjunto de referências ordenado	Conjunto de referências de associações	...
Funcionalidade geral	Um conjunto de referências a componentes SNOMED CT	Um conjunto de referências a componentes SNOMED CT com ordenação prioritária especificada	Um conjunto de associações não ordenadas de um determinado tipo entre os componentes SNOMED CT.	...
Usos específicos	<ul style="list-style-type: none"> Restringir a pesquisa e a entrada de dados Categorização de dados clínicos 	<ul style="list-style-type: none"> Ordernar resultados de buscas e opções de entrada de dados Especificar visões hierárquicas alternativas para navegação 	<ul style="list-style-type: none"> Associar conceitos inativos com conceitos ativos como possíveis substituições 	...

Figura 4.1.2-1: Ilustração da funcionalidade geral e dos usos específicos de selecionados tipos de conjuntos de referências

Portanto, ao decidir qual conjunto de referências a ser desenvolvido, é importante estar ciente de quais requisitos existem para o uso daquele conjunto de referências particular, a fim de escolher um padrão que reflita a funcionalidade geral que atenda aquela utilização específica.

O nome do padrão de um conjunto de referências também reflete a funcionalidade geral do padrão. Conjuntos de referências que são desenvolvidos seguindo um padrão específico receberão uma descrição incluindo tanto um nome que descreva aquele conjunto de referências particular e um termo que represente o padrão do conjunto de referências usado. Para mais informação, veja [5.1.3 Convenções de Nomenclatura para Conjuntos de Referências](#).

4.2. Formato comum de conjunto de referências

Membro de conjunto de referências e componente referenciado

Atributos Específicos de Conjuntos de Referências

Os três atributos `id`, `effectiveTime` e `active` são usados conjuntamente para versionar cada componente.

Conjuntos de referências são disponibilizados como arquivos que representam tabelas de bancos de dados. Cada linha da tabela representa um membro do conjunto de referências. Cada membro do conjunto de referências é representado usando o conjunto de atributos mostrado na figura abaixo. Esses atributos comuns incluem os quatro atributos gerais de identificação e versionamento (compartilhados com componentes) e dois atributos específicos de conjuntos de referências. Esse conjunto comum de atributos é suficiente para representar um subconjunto versionado de componentes do SNOMED CT.

Como mencionado anteriormente, conjuntos de referências são usados para propósitos que vão além da representação de subconjuntos. Diferentes tipos de conjuntos de referências são definidos para cada propósito específico. A definição de cada tipo de conjunto de referências especifica atributos adicionais e a maneira pelas quais esses são usados. Nesses casos, cada membro do conjunto de referências é representado pela combinação dos atributos comuns e específicos de cada tipo.

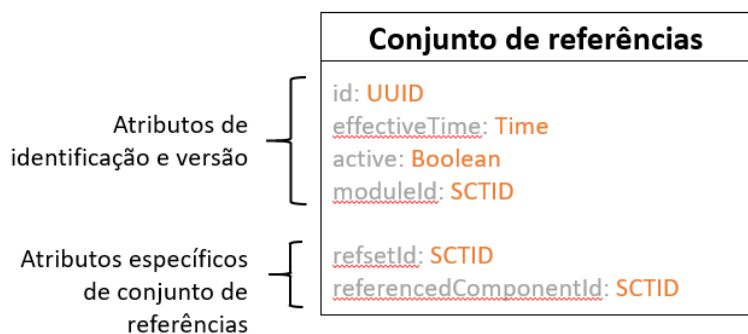


Figura 4.2-1: Atributos usados em todos os tipos de conjuntos de referências do SNOMED CT

Atributos de Identificação e Versionamento

Os conjuntos de referências tem os mesmos quatro atributos iniciais que os conceitos, descrições e relações dos componentes de conteúdo. Esses atributos são usados para auxiliar na identificação, versionamento e modularização.

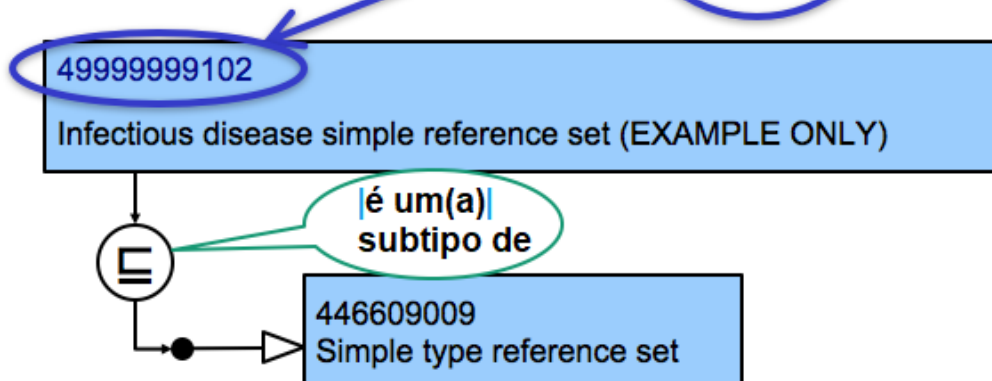
Tabela 4.2-1: Panorama e descrição dos atributos gerais dos componentes

Attribute	Description
id	O atributo id do conjunto de referências usa o tipo de dados Universally Unique Identifier (UUID) para fornecer um identificador globalmente único para cada membro do conjunto de referências. Isso é diferente dos componentes básicos do SNOMED CT, que usam o tipo de dados SCTID. Os UUIDs são números inteiros sem sinal de 128-bit. Seus valores únicos são gerados por algoritmos amplamente disponíveis e que não são parte do namespace SCTID. Isso evita a necessidade de rastrear a emissão de identificadores para milhares de linhas de conjuntos de referências que são necessárias para alguns conjuntos de referências.
effectiveTime	O atributo effectiveTime usa o tipo de dados Time para especificar a data na qual a versão específica do componente foi editada.
active	O atributo active usa o tipo de dados Boolean para especificar se a versão específica do componente está ativa ou não.
moduleId	O atributo moduleId identifica o módulo no qual o componente está sendo mantido atualmente.

Os três atributos id, effectiveTime e active são usados conjuntamente para versionar cada componente.

Conjunto de referências

id	effective Time	active	moduleId	refsetId	referenced ComponentId
0000d6608041-005b-5108-b608-07891b210365	20140731	1	19999999103	49999999102	82272006
00008774f374-5f54-5234-8af1-8aca6e73b5c2	20140731	1	19999999103	49999999102	6142004
00006ac9-2f97-5ed4-b37e-84cb158c388d	20140731	1	19999999103	49999999102	55604004



Atributos Específicos de Conjuntos de Referências

Existem ainda dois atributos que são compartilhados por todos os tipos de conjuntos de referências, mas não com os componentes de conteúdo (conceitos, descrições e relações). Esses atributos são chamados `refsetId` e `referencedComponentId`.

Tabela 4.2-2: Panorama e descrição dos atributos específicos de conjuntos de referências. Esses atributos são presentes para todos os tipos de conjuntos de referências, mas alguns conjuntos de referências têm mais atributos

Atributo	Descrição
refsetId	O <code>refsetId</code> usa um SCTID para identificar o conjunto de referências. O atributo se refere a um conceito e as descrições associadas ao conceito nomeiam o conjunto de referências. O conceito também é um subtipo do conceito que representa o tipo de conjunto de referências. Um exemplo de conceito referenciado pelo <code>refsetId</code> é o conceito 447566000 cuja descrição Virtual medicinal product reference set é o nome do conjunto de referências.
referencedComponentId	O <code>referencedComponentId</code> identifica um componente referenciado pelo conjunto de referências. Um conjunto de referências do tipo conjunto de referências simples representa um subconjunto de componentes do SNOMED CT. Para esse tipo de conjunto de referências, os componentes referenciados são os membros do subconjunto. Um exemplo de componente incluído no 447566000 Virtual medicinal product simple reference set é Warfarin sodium 5mg tablet


Membro de conjunto de referências e componente referenciado

Os dois termos "membro de conjunto de referências" e "componente referenciado" são algumas vezes usados de maneira intercambiável, mas, ao trabalhar com conjuntos de referências, é importante estar ciente do significado distinto de ambos os termos, que não devem ser confundidos.

Um membro de conjunto de referências é simplesmente uma única linha em um conjunto de referências específico. Cada membro, portanto, inclui o identificador do membro, a informação de versionamento do membro, o identificador do componente que é referenciado por aquela linha e todas as outras informações registradas em uma linha do conjunto de referências. O 'componente referenciado', por sua vez, é o conceito, descrição ou relação cujo identificador aparece no referencedComponentId do conjunto de referências.

Tabela 4.2-3: O componente referenciado é o valor do atributo referencedComponentId

Amostra de conteúdo de 447565001 Virtual therapeutic moiety simple reference set .	
refsetId	referencedComponentId (Referenced component)
447565001 Virtual therapeutic moiety simple reference set	211009 Norethandrolone preparation
447565001 Virtual therapeutic moiety simple reference set	302007 Spiramycin
447565001 Virtual therapeutic moiety simple reference set	449005 Penicillin G procaine
447565001 Virtual therapeutic moiety simple reference set	544002 Melphalan
447565001 Virtual therapeutic moiety simple reference set	669007 Vaccinia virus vaccine
447565001 Virtual therapeutic moiety simple reference set	796001 Digoxin
447565001 Virtual therapeutic moiety simple reference set	847003 D-thyroxine preparation
447565001 Virtual therapeutic moiety simple reference set	922004 Pralidoxime
447565001 Virtual therapeutic moiety simple reference set	1039008 Mercaptopurine
447565001 Virtual therapeutic moiety simple reference set	1148001 Ticarcillin

 Para ser mais preciso, cada linha de uma tabela de conjunto de referências representa uma versão de um membro de conjunto de referências porque, assim como componentes do SNOMED CT, membros de conjuntos de referências podem ser revisados ou inativados mediante a adição de novas versões a versões subsequentes de um arquivo de edição.

4.2.1. Identificação de conjuntos de referências

Por razões práticas, um conjunto de referências precisa ser identificado e nomeado para que ele possa ser citado sem ambiguidade. Em um conjunto de referências, o conjunto de referências é identificado pelo atributo refsetId, que se refere a um conceito.

O conceito é um subtipo do conceito 900000000000455006 |Reference set (foundation metadata concept)|.

Assim como todos outros conceitos do SNOMED CT, descrições e relações são adicionadas para permitir uma representação legível por humanos do conceito, e localizar o conceito dentro da hierarquia do SNOMED CT. As descrições fornecem o nome do conjunto de referências, e a relação se refere ao conceito que representa o tipo de conjunto de referências. Isso é ilustrado no diagrama abaixo, onde o conceito com o id 49999999102 tem a descrição associada "Infectious disease simple reference set", e a relação coloca o conceito como subtipo do conceito 446609009 |Simple type reference set (foundation metadata concept)|.

id	effective Time	active	moduleId	refsetId	referenced ComponentId
0000d6608041-005b-5108-b608-07891b210365	20140731	1	19999999103	49999999102	82272006
00008774f374-5f54-5234-8af1-8aca6e73b5c2	20140731	1	19999999103	49999999102	6142004
00006ac9-2f97-5ed4-b37e-84cb158c388d	20140731	1	19999999103	49999999102	55604004

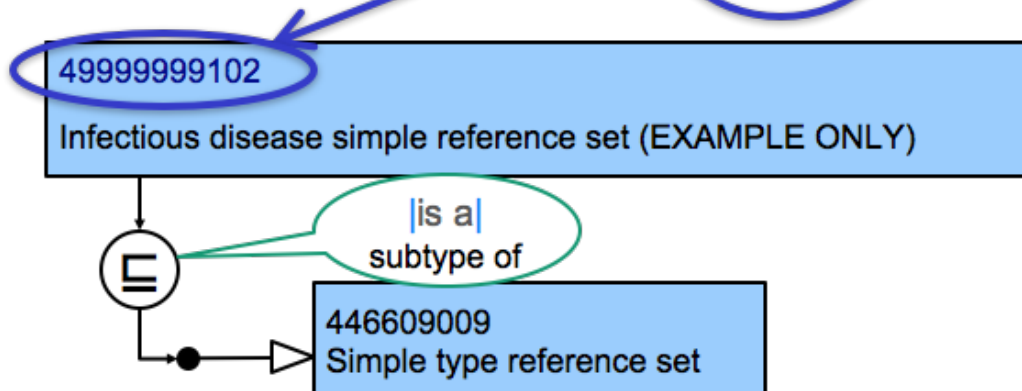


Figura 4.2.1-1: Conjuntos de referências são identificados por conceitos do SNOMED CT

4.3. Conjuntos de referências predefinidos e customizados

SNOMED CT specifies a set of reference set types that follow specific patterns. However, different purposes and uses may impose different requirements. Therefore, flexibility is a core feature of the reference set mechanism. This flexibility is manifested by the fact that reference sets can be applied in ways that meet specific requirements; options include:

Opção	Descrição
Criar conjuntos de referências baseados em um padrão existente	Criar um conjunto de referências simples, um conjunto de referências ordenado (ou qualquer outro conjunto de referências) usando o padrão predefinido para esse tipo de conjunto de referências, sem modificar ou restringir a estrutura desse padrão.
Criar conjuntos de referências baseados em um padrão existente, mas restringindo os tipos de dados de atributos específicos	Criar um conjunto de referências usando um padrão predefinido, mas especializando o modelo descritor, criando uma cópia e substituindo os valores Attribute description ou Attribute type com um subtipo.
Customizar conjuntos de referências com a definição de um novo padrão de conjunto de referências	Definir um novo padrão de conjunto de referências baseado em tipos novos ou existentes de conjuntos de referências, atributos e valores de atributos. (Já que é possível usar um tipo existente como ponto de partida.)

Isso significa que se o padrão de tipos existentes de conjuntos de referência não for o suficiente para requisitos locais, novos padrões de conjuntos de referências podem ser especificados e incluídos em uma Extensão nacional ou local do SNOMED CT.

Conjuntos de referências customizados

Pode haver situações onde nenhum dos padrões definidos de conjuntos de referências seja suficiente para atender todos os requisitos de um caso de uso específico para um projeto de implementação. Nesse caso é possível desenvolver conjuntos de referências customizados que incluam os atributos exatos necessários para atender os requisitos.

Se um padrão existente atende quase todos os requisitos, uma organização desenvolvedora pode decidir simplesmente adicionar os atributos adicionais a um padrão existente de conjuntos de referências. Se nenhum dos padrões existentes podem ser adaptados, também é possível desenvolver um novo padrão de conjunto de referências ou um conjunto de referências que não segue nenhum padrão específico. As abordagens diferentes para a customização de um conjunto de referências estão ilustradas na figura abaixo.

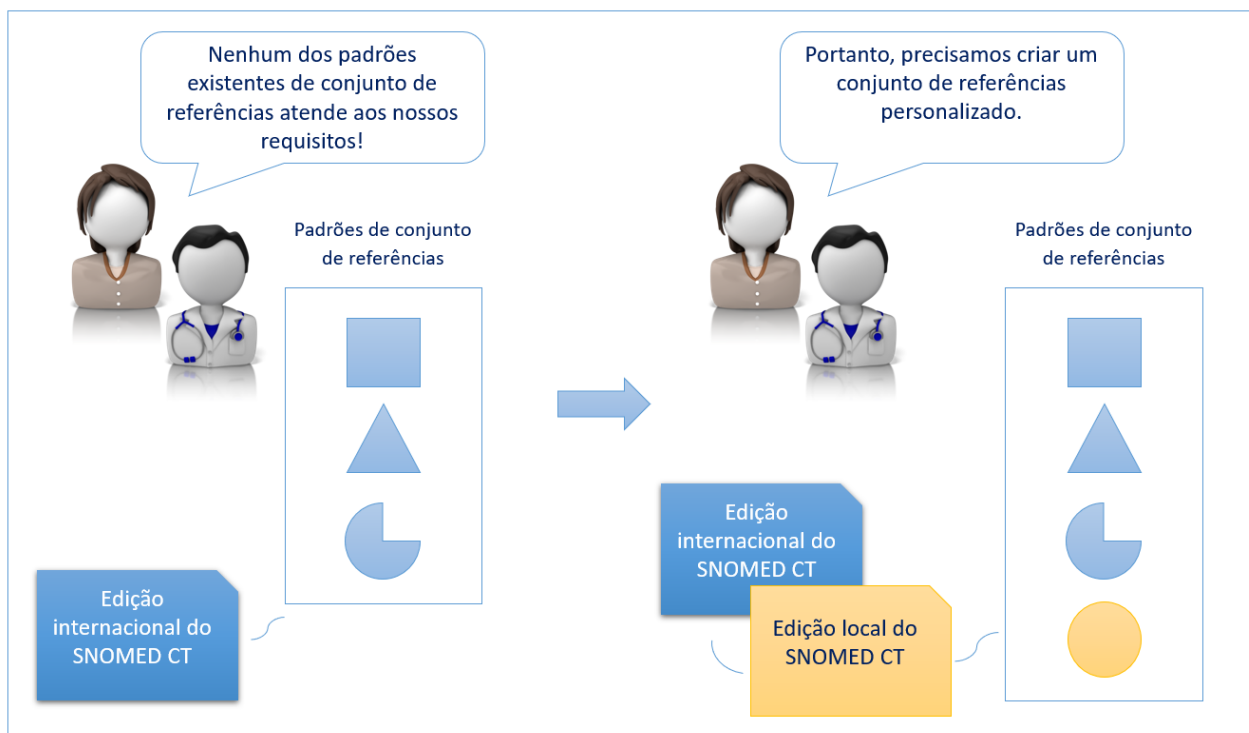


Figura 4.3-1: Se nenhum padrão existente do conjunto de referências for suficiente para atender todos os requisitos do usuário, é possível criar conjuntos de referências customizados.

Ao criar conjuntos de referências customizados, é importante garantir que a estrutura e o conteúdo dos conjuntos de referências possam ser automaticamente processados e validados. Portanto, conjuntos de referências customizados devem ser claramente especificados, o que pode ser feito especificando o padrão do conjunto de referências no [descriptor de conjunto de referências](#). Especificar conjuntos de referências customizados no [descriptor de conjunto de referências](#) permite que usuários do conjunto de referências validem quaisquer conjuntos de referências desse padrão particular relativamente à definição específica.

5. Tipos de conjuntos de referências

A SNOMED International especifica e distribui uma série de diferentes tipos de conjuntos de referências como parte da Edição Internacional do SNOMED CT. Esses tipos de conjuntos de referências foram especificados para fornecer uma base para os requisitos mais gerais que podem surgir ao implementar/ativar o SNOMED CT em sistemas de informações clínicas.

Cada tipo de conjunto de referências é descrito em um formulário eletronicamente legível que segue um padrão específico de conjunto de referências. Um panorama dos diferentes tipos de conjuntos de referências está disponível no [Apêndice 1: Panorama de Tipos de Conjuntos de Referências](#) e a especificação técnica para cada um desses tipos pode ser encontrada no Guia Técnico de Implementação, seção [5. Especificação de Arquivos de Edição de Conjuntos de Referências](#).

Este guia oferece instruções de uso para um conjunto selecionado de tipos de conjuntos de referências. Para detalhes sobre a funcionalidade geral de cada um dos tipos de conjuntos de referências incluídos neste guia, por favor consulte as seções abaixo:

Esses tipos de conjuntos de referências são incluídos neste guia, pois eles estão relacionados ao uso prático de conteúdo do SNOMED CT em sistemas de informações clínicas.

Outros tipos de conjuntos de referências, tais como o [Conjunto de referências de mapa simples](#) e o [Conjunto de referências de mapa complexo e estendido](#) são importantes para a coexistência do SNOMED CT e outros sistemas de códigos, mas são abordados em outros guias. Alguns conjuntos de referências são usados para conter metadados, que são usados para propósitos de gerenciamento e manutenção, tais como o [Conjunto de referências de associações histórica](#) e o [Conjunto de referências de dependência de módulo](#). Esses tipos de conjuntos de referências não são abordados por este guia.

5.1. Conjunto de Referências Simples

O conjunto de referências simples representa uma definição extensional de um subconjunto de componentes. Os componentes podem ser conceitos, descrições, relações e conjuntos de referências. Portanto, o conjunto de referências contém uma lista de referências a um ou mais componentes.

Os componentes podem ser especificados para inclusão ou exclusão para um propósito específico. Por exemplo, o [450970008 |General Practice / Family Practice reference set](#) contém os conceitos que são importantes para medicina de clínica geral e de família. Nesta seção, introduziremos o formato de conjunto de referências simples, as técnicas para criação de conjuntos de referências simples e ofereceremos alguns exemplos de conjuntos de referências simples e sua utilização.

Conjuntos de referências simples contêm apenas a informação básica necessária para definir um subconjunto. Conforme apresentado na seção sobre o [design de conjuntos de referências](#), cada membro em um conjunto de referências tem um atributo `referencedComponentId`, que é usado para se referir ao componente que é membro do conjunto de referências. Dentro das instâncias deste atributo, são armazenadas as referências individuais a componentes. O diagrama abaixo ilustra um exemplo de um conjunto de referências simples, e ilustra como os membros do subconjunto são referenciados no atributo `referencedComponentId`.

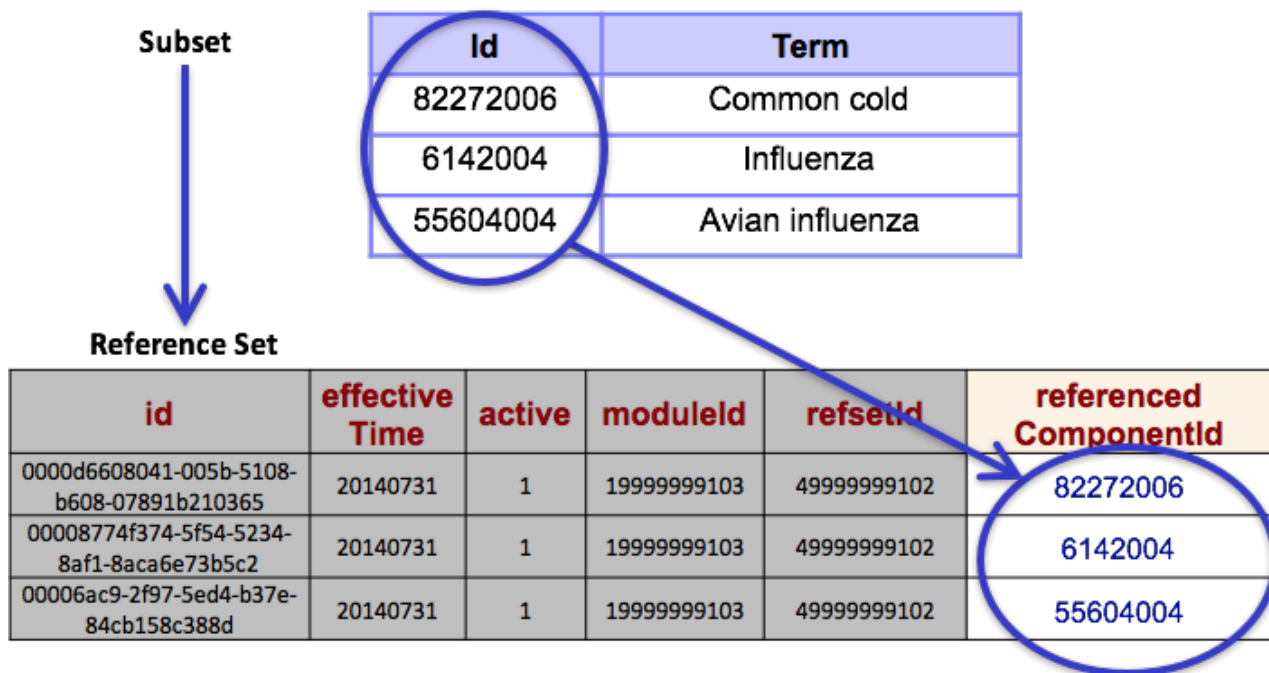


Figura 5.1-1: Exemplo de conjunto de referências simples

✓ Ver especificação: [5.2.1 Conjunto de referências simples](#)

5.2. Conjunto de Referências com Especificação de Consultas

O Conjunto de Referências com Especificação de Consultas é usado para conter uma série de buscas usadas para representar os membros de um subconjunto de componentes do SNOMED CT.

Uma busca contida no conjunto de referências é executada no conteúdo do SNOMED CT (o *substrato*) para produzir um subconjunto de conceitos, descrições ou relações (a expansão). A busca é referida como uma definição *intensional* do subconjunto. Ela pode ser executada nas novas edições do SNOMED CT para gerar um conjunto atualizado de membros de subconjuntos. Além disso, os membros da expansão podem ser representados de forma enumerada como um *conjunto de referências simples*. Uma representação enumerada de um subconjunto é referida como uma definição *extensional* de um subconjunto. O diagrama abaixo ilustra a relação entre o conjunto de referências com especificação de consultas e o conjunto de referências simples. A definição intensional é representada no atributo 'query', e o identificador para o conjunto de referências simples da expansão é representado pelo conceito referenciado no atributo 'referencedComponentId'.

As duas tabelas abaixo ilustram a relação entre o conjunto de referências com especificação de consultas e o conjunto de referências simples. O referencedComponentId no conjunto de referências com especificação de consultas faz referência a um conceito que representa o conjunto de referências simples, que é usado para conter a expansão da definição intensional.

Tabela 5.2-1: Exemplo de Conjunto de Referências com especificação de consultas

id	effective Time	active	moduleId	moduleId_term	refsetId	refsetId_term	referencedComponentId	referencedComponentId_term	query	query_term
<UUI D>	20160131	1	19999999103	Example Extension Module	900000000000513000	Simple query specification reference set	739999999103	Route of administration simple reference set	< 284009009	Descendants of Route of administration value

Tabela 5.2-2: Amostra dos conjuntos de referências simples resultantes (apenas parte da expansão é mostrada aqui, uma vez que o conceito | Route of administration value | tem mais subtipos do que os mostrados aqui).

id	effective Time	active	moduleId	moduleId_term	refsetId	refsetId_term	referencedComponentId	referencedComponentId_term
<UUI D>	20160131	1	1999999 9103	Example Extension Module	7399999 99103	Route of administration simple reference set	420254004	Body cavity route (qualifier value)
<UUI D>	20160131	1	1999999 9103	Example Extension Module	7399999 99103	Route of administration simple reference set	419762003	Peritendinous route (qualifier value)
<UUI D>	20160131	1	1999999 9103	Example Extension Module	7399999 99103	Route of administration simple reference set	37161004	Rectal route (qualifier value)
<UUI D>	20160131	1	1999999 9103	Example Extension Module	7399999 99103	Route of administration simple reference set	419954003	Ileostomy route (qualifier value)
<UUI D>	20160131	1	1999999 9103	Example Extension Module	7399999 99103	Route of administration simple reference set	445754005	Intralingival route (qualifier value)
<UUI D>	20160131	1	1999999 9103	Example Extension Module	7399999 99103	Route of administration simple reference set	448077001	Intraepidermal route (qualifier value)
<UUI D>	20160131	1	1999999 9103	Example Extension Module	7399999 99103	Route of administration simple reference set	420163009	Esophagostomy route (qualifier value)
<UUI D>	20160131	1	1999999 9103	Example Extension Module	7399999 99103	Route of administration simple reference set	446442000	Transplacental route (qualifier value)
<UUI D>	20160131	1	1999999 9103	Example Extension Module	7399999 99103	Route of administration simple reference set	448491004	Intrajejunal route (qualifier value)
<UUI D>	20160131	1	1999999 9103	Example Extension Module	7399999 99103	Route of administration simple reference set	127490009	Gastrostomy route (qualifier value)
<UUI D>	20160131	1	1999999 9103	Example Extension Module	7399999 99103	Route of administration simple reference set	419243002	Transcervical route (qualifier value)
<UUI D>	20160131	1	1999999 9103	Example Extension Module	7399999 99103	Route of administration simple reference set
<UUI D>	20160131	1	1999999 9103	Example Extension Module	7399999 99103	Route of administration simple reference set

A **Expression Constraint Language** é a linguagem recomendada para especificar buscas no conteúdo do SNOMED CT. A linguagem permite uma representação consistente e eletronicamente legível de conjuntos de significados clínicos. Isso significa que um conjunto de restrições de expressão pode ser usado para especificar a definição extensional de uma série de subconjuntos usados em um contexto particular. Os casos de uso para um subconjunto gerado pelas buscas dentro de um conjunto de referências com especificação de consultas são similares aos casos de uso para **conjuntos de referências simples**. Contudo, o conjunto de referências com especificação de consultas pode ser usado em qualquer situação em que um conjunto de buscas precise ser gerenciado.

Atributos Específicos de Conjuntos de Referências

Field	Data type	Purpose
<code>referencedComponentId</code>	SCTID	The identifier (<code>refsetId</code>) of the reference set for which members are to be generated.
<code>query</code>	String	The serialised query that can be used to (re-)generate the reference set members. The SNOMED CT Query Language is a formal language for representing computable queries over SNOMED CT content.



Veja a especificação: [5.2.8 Conjunto de Referências com especificação de consultas](#)

5.3. Conjunto de Referências de Componentes Ordenados

O design do Conjunto de Referências Ordenado serve a dois propósitos gerais:

1. Especificar uma ordem sequencial de um subconjunto de componentes
2. Especificar grupos priorizados dentro de um subconjunto de componentes

Ordenamento

Conjuntos de referências de componentes ordenados podem ser usados para criar uma simples lista ordenada de componentes, isso é uma lista que não inclui nenhuma aglutinação ou grupos. Eles podem ser usados para priorizar a ordem das descrições com termos idênticos quando eles são exibidos. Eles também podem ser usados para especificar a ordem de descrições exibidas em uma simples lista suspensa.

Conjunto de referências de componentes ordenados



Lista ordenada

referencedComponentId	order
A	1
B	2
C	3
D	4
E	5
F	6
G	7
H	8
I	9

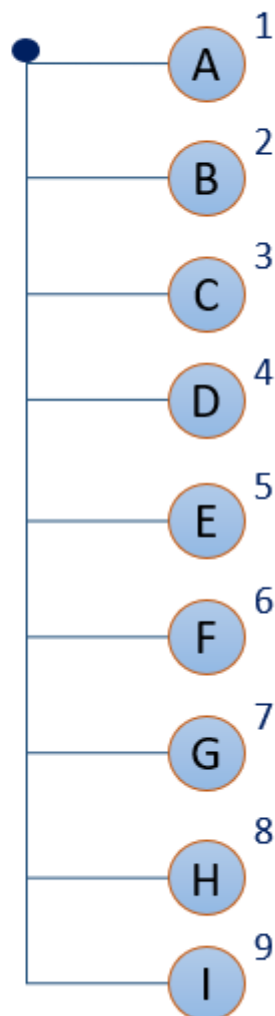


Figura 5.3-1: Conjunto de Referências Ordenado sem grupos

Priorização

Priorização é similar ao ordenamento, mas múltiplos componentes podem ter a mesma posição. Nesse caso, o valor do atributo de ordem especifica uma ordem de prioridade para um grupo de componentes.



Figura 5.3-2:Conjunto de Referências Ordenado com grupos priorizados.

Atributos Específicos de Conjuntos de Referências

Atributos específicos de conjuntos de referências usados para construir uma visualização hierárquica alternativa do SNOMED CT

Atributo	Descrição
<code>referencedComponentId</code>	O identificador de um componente do SNOMED CT que é incluído em uma lista ordenada de hierarquia alternativa.
<code>order</code>	Especifica a ordem de classificação da lista. A lista é ordenada mediante a aplicação de uma classificação ascendente do valor de ordem. O valor <code>order=1</code> representa a mais alta prioridade. Um valor de '0' não é permitido. Valores duplicados são permitidos e a ordem de classificação entre dois membros com o mesmo valor de ordem não é definida.

✔ Ver especificação: [5.2.2 5.2.2 Conjunto de Referências de Componentes Ordenados](#)

5.4. Conjunto de referências de associações

O Conjunto de referências de associações representa um conjunto de associações não ordenadas de um tipo particular entre `componentes`, ou seja, conceitos, descrições e relações. O `referencedComponentId` se refere ao componente de origem da associação, enquanto o atributo específico do conjunto de referências, o `targetComponentId`, se refere ao componente de destino da associação.

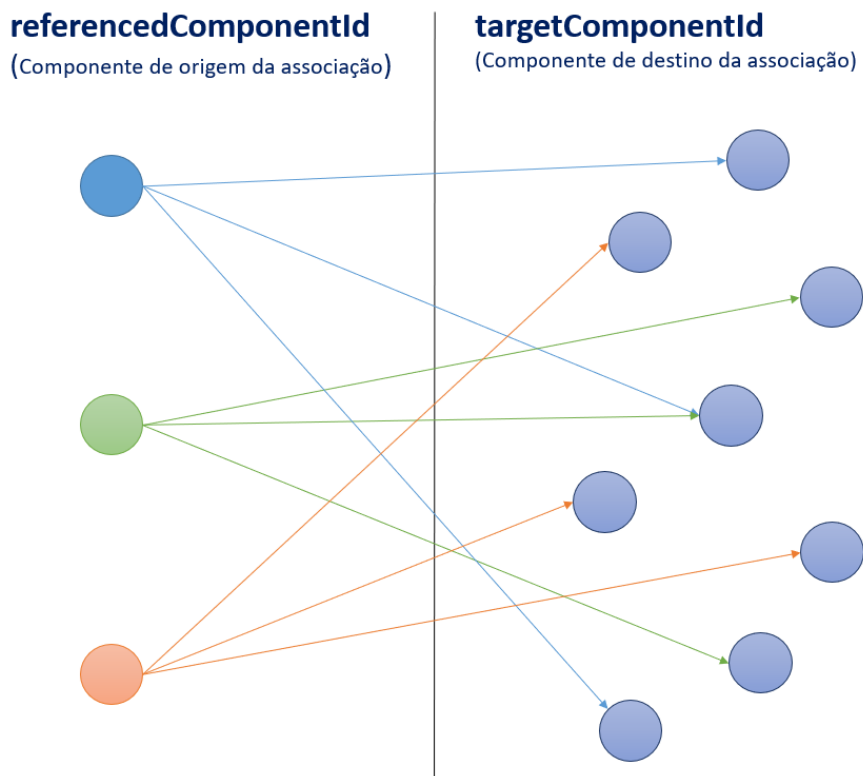


Figura 5.4-1: Ilustração da funcionalidade geral dos conjuntos de referências de associações

Associações entre componentes podem ser usadas para formar grupos de componentes, como ilustrado no diagrama abaixo. Ao usar um conjunto de referências de associações para especificar um grupo, a ordem de classificação dos membros do grupo não é especificada, como ao usar o Conjunto de Referências Ordenado.

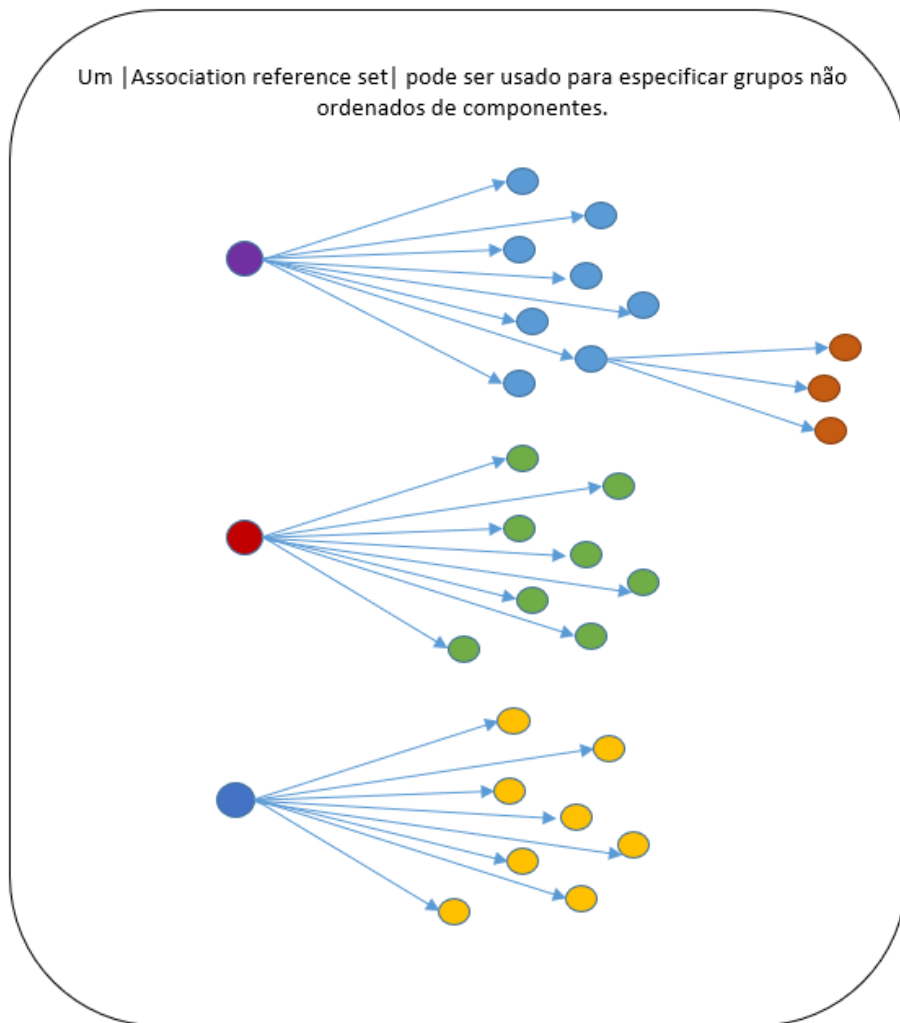


Figura 5.4-2: Usando um |Association reference set| para especificar grupos de componentes

Atributos Específicos do Conjunto de Referências

Field	Data type	Purpose
referencedComponentId	SCTID	O identificador do componente de origem da associação.
targetComponentId	SCTID	O identificador do componente de destino da associação.

✔ Ver especificação: [5.2.5 Conjunto de referências de associações](#)

5.5. Conjunto de referências de associações ordenadas

Hierarquia Alternativa

Algumas situações podem requerer que componentes sejam organizados em uma hierarquia alternativa à polihierarquia especificada pelas relações | is a | no SNOMED CT. O diagrama abaixo ilustra como os três atributos referencedComponentId, targetComponentId e order são usados para criar uma ordem alternativa hierárquica de alguns dos conceitos da hierarquia de subtipo.

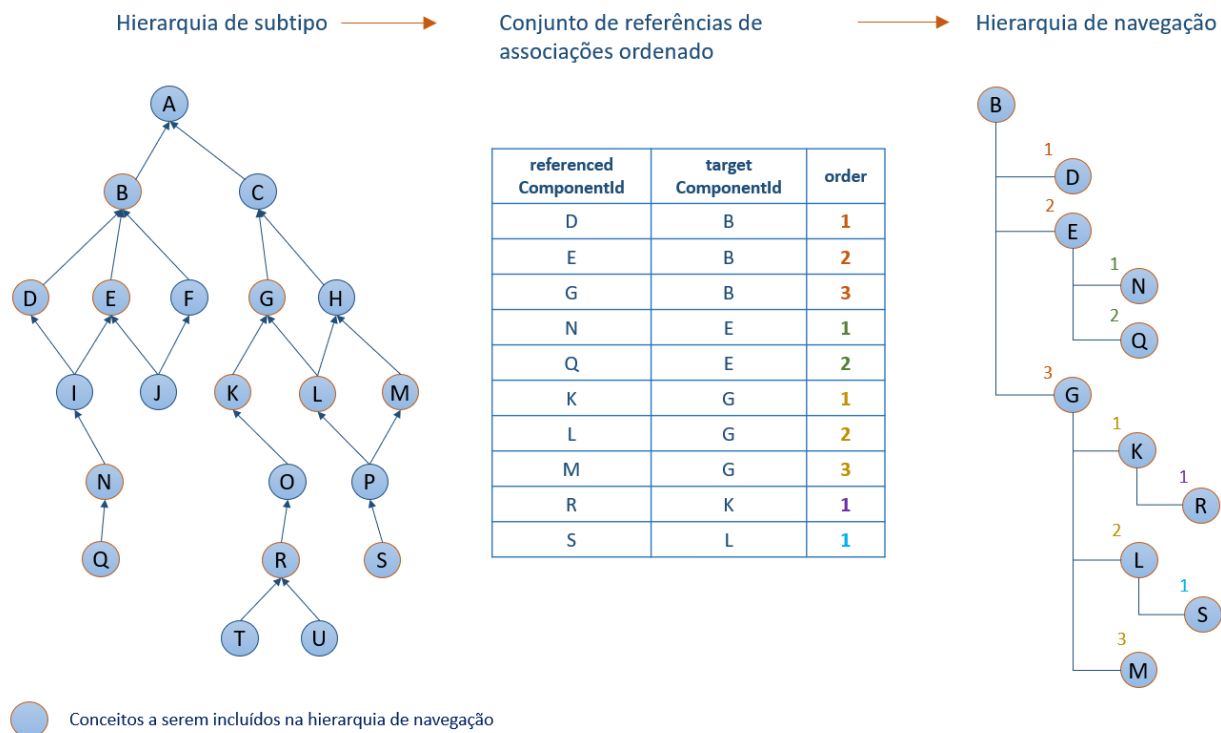


Figura 5.5-1: Exemplo de conjunto de referências ordenado

Atributos Específicos do Conjunto de Referências

Atributos específicos de conjunto de referências usados para construir uma visualização hierárquica alternativa do SNOMED CT

Attribute	Description
referencedComponentId	O identificador de um componente do SNOMED CT que é incluído na lista ordenada de hierarquia alternativa.
targetComponentId	<p>O identificador de um componente do SNOMED CT que atua como agrupador de um nó de hierarquia, agregando um subgrupo de dentro da lista.</p> <p>Esse campo permite que membros do conjunto de referências sejam vinculados a um número de subgrupos. Esses subgrupos podem ser agregados permitindo representação de hierarquias alternativas.</p> <p>Para agregar membros do conjunto de referências em um subgrupo, todos os componentes no mesmo subgrupo devem se referir ao mesmo componente. Esse pode ser um componente que representa o nome do subgrupo ou o primeiro membro do subgrupo. Neste último caso, a primeira fileira de cada subgrupo conterá o mesmo identificador no referencedComponentId e targetComponentId e com order =1.</p> <p>Para associar uma série de conceitos filhos a um único conceito pai, deve haver um registro de membro por filho, com o campo referencedComponentId se referindo ao pai e este campo se referindo ao conceito filho. O campo order é usado para ordenar os conceitos filhos sob o conceito pai.</p>
order	<p>Especifica a ordem de classificação da lista. A lista é ordenada pela aplicação de uma classificação ascendente do valor order.</p> <p>O valor de order =1 representa a mais alta prioridade. O valor de '0' não é permitido. Valores duplicados são permitidos e a ordem de classificação entre dois membros com o mesmo valor de order não é definido.</p> <p>Se o valor targetComponentId não é 0, a classificação ocorre dentro de subgrupos que compartilham o mesmo valor do targetComponentId.</p>



Ver especificação: [5.2.6 Conjunto de referências de associações ordenadas](#).

5.6. Conjunto de Referências de Anotações

900000000000516008 |[Annotation type reference set](#)| permite que o [String](#) seja associado a componentes para qualquer propósito especificado. Portanto, onde o 900000000000521006 |[Association type reference set](#)| ligou um componente do SNOMED CT a outros componentes do SNOMED CT, o 900000000000516008 |[Annotation type reference set](#)| permite que um componente do SNOMED CT seja ligado a uma anotação não padronizada do string.

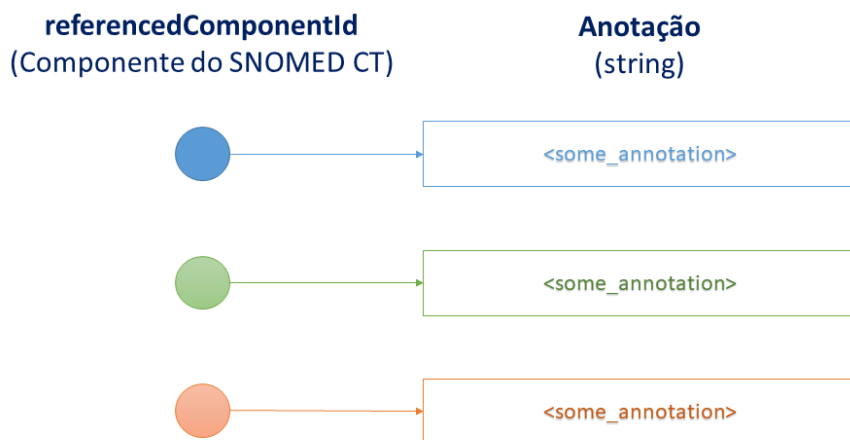


Figura 5.6-1: Ilustração da funcionalidade geral do conjunto de referências de anotações

Atributos Específicos do Conjunto de Referências

Além dos 4 atributos de identificação e versionamento, o conjunto de referências de anotações tem os seguintes atributos.

Field	Data type	Purpose
referencedComponentId	SCTID	O identificador do componente a ser anotado.
annotation	String	A anotação textual a anexar ao componente identificado pelo referencedComponentId .

✔ Ver especificação: [5.2.7 Conjunto de referências de anotações](#)

5.7. Conjunto de referências de valores de atributos

Um Conjunto de referências de valores de atributos é um [conjunto de referências](#) de componente usado para aplicar um valor assinalado a um componente do SNOMED CT. O padrão do conjunto de referências de valores de atributos é similar ao do [conjunto de referências de associações](#), apesar do fato de que os componentes referenciados no atributo `valueId` precisam ser um subtipo do conceito `900000000000491004 |Attribute value|`, que inclui conceitos como:

- ▼ ● Concept inactivation value (foundation metadata concept)
 - ● Ambiguous component (foundation metadata concept)
 - ● Component moved elsewhere (foundation metadata concept)
 - ● Duplicate component (foundation metadata concept)
 - ● Erroneous component (foundation metadata concept)
 - ● Limited component (foundation metadata concept)
 - ● Outdated component (foundation metadata concept)
 - ● Pending move (foundation metadata concept)
- ▼ ● Description inactivation value (foundation metadata concept)
 - ● Component moved elsewhere (foundation metadata concept)
 - ● Concept non-current (foundation metadata concept)
 - ● Duplicate component (foundation metadata concept)
 - ● Erroneous component (foundation metadata concept)
 - ● Inappropriate component (foundation metadata concept)
 - ● Limited component (foundation metadata concept)
 - ● Outdated component (foundation metadata concept)
 - ● Pending move (foundation metadata concept)

Um 900000000000480006 |Attribute value type reference set| permite que um valor de uma faixa específica seja associado com um componente. Este tipo de conjunto de referências pode ser usado para uma série de propósitos onde haja um requerimento de fornecer informações adicionais sobre conceitos, descrições ou relações particulares. Na Edição Internacional do SNOMED CT, um 900000000000480006 |Attribute value type reference set| é usado, por exemplo, para indicar a razão pela qual componentes foram inativados.

Atributos Específicos do Conjunto de Referências

Field	Data type	Purpose
referencedComponentId	SCTID	Uma referência ao componente do SNOMED CT sendo assinalado com um valor.
valueId	SCTID	O valor assinalado aplicado ao referencedComponentId. Um subtipo de 900000000000491004 Attribute value .

✔ Ver especificação: [5.2.3 Conjunto de referências de valores de atributos](#)

5.8. Conjunto de Referências de Idioma

Conjuntos de referências de idioma são usados para especificar a aceitabilidade e preferência de uso de uma descrição particular em um idioma, dialeto ou contexto clínico específicos. Para entender a importância dos conjuntos de referências de idioma é preciso estar ciente das características das descrições do SNOMED CT e suas representações.

Descrições e Conjuntos de Referências de Idioma

O SNOMED CT contém descrições e cada descrição contém um termo legível e algumas informações sobre este termo. A descrição é usada para dar significado ao conceito e fornecer maneiras facilmente compreendidas e

padronizadas de se referir a um conceito. Portanto, cada descrição é associada a um conceito específico, mas cada conceito é associado a várias descrições. Além disso, as descrições são específicas para cada idioma ou dialeto.

Todas as descrições são de um tipo específico e os tipos mais comuns são o [Nome Totalmente Especificado](#) e o [Sinônimo](#). O arquivo de descrição contém descrições que descrevem conceitos do SNOMED CT. O arquivo de descrição é editado juntamente com a Edição Internacional do SNOMED CT. Edições Nacionais ou de Afiliados podem desenvolver seu próprio arquivo de descrição para representar, por exemplo, a descrição em seu próprio idioma e/ou dialetos.

O conjunto de referências de idioma é essencial para permitir que os termos preferidos para cada conceito sejam identificados. [Conjuntos de referências de idioma](#) se referem a descrições que são usadas em um idioma ou dialeto particulares. Para cada descrição referenciada no conjunto de referências de idioma é atribuído um valor para a aceitabilidade do termo associado àquela descrição. Os valores para o atributo de aceitabilidade são representados pelos descendentes do conceito 9000000000000511003 |Acceptability|, que está localizado na subhierarquia de metadados de fundação do SNOMED CT.

Table 5.8-1: Valores disponíveis para aceitabilidade

Valor	Descrição
9000000000000548007 Preferred (foundation metadata concept) 	O termo associado a esta descrição é a descrição preferida do Description.typeId específico, para o conceito associado, no idioma ou dialeto representado por esse conjunto de referências. Se o Description.typeId é sinônimo, esta descrição é o termo preferido. Se o Description.typeId é um Nome Totalmente Especificado, a descrição é o Nome Totalmente Especificado preferido. Para cada conceito deve haver exatamente uma descrição preferida para cada Description.typeId em cada conjunto de referências de idioma.
9000000000000549004 Acceptable (foundation metadata concept) 	O termo associado a esta descrição é aceitável para uso no idioma ou dialeto representado por este conjunto de referências.

O diagrama a seguir mostra um exemplo de um arquivo de descrição incluído na Edição Internacional e no conjunto de referências de idioma inglês americano, que também é distribuído com a Edição Internacional do SNOMED CT. O conjunto de referências de idioma estabelece a aceitabilidade das descrições, isto é, se elas são preferidas ou sinônimas. Para cada conceito, pode existir uma série de descrições aceitáveis de cada tipo de descrição em cada conjunto de referências de idioma. O diagrama abaixo mostra como o arquivo de descrição contém informações sobre o tipo de descrição, e os conjuntos de referências de idioma especificam a aceitabilidade das descrições.

conceptid	id	typeid	term
22298006	751689013	900000000000003001 Fully specified name	Myocardial infarction (disorder)
22298006	37436014	9000000000000013009 Synonym	Myocardial infarction
22298006	37442013	9000000000000013009 Synonym	Cardiac infarction
22298006	37443015	9000000000000013009 Synonym	Heart attack
22298006	37441018	9000000000000013009 Synonym	Infarction of heart
22298006	1784872019	9000000000000013009 Synonym	MI - Myocardial infarction
22298006	1784873012	9000000000000013009 Synonym	Myocardial infarct

refsetid	referencedComponentId	acceptabilityId
900000000000509007	751689013	900000000000548007 Preferred
900000000000509007	37436014	900000000000548007 Preferred
900000000000509007	37442013	900000000000549004 Acceptable
900000000000509007	37443015	900000000000549004 Acceptable
900000000000509007	37441018	900000000000549004 Acceptable
900000000000509007	1784872019	900000000000549004 Acceptable
900000000000509007	1784873012	900000000000549004 Acceptable

Figura 5.8-1: Exemplo do arquivo de descrição incluída na Edição Internacional e no Conjunto de referências de idioma inglês americano

Embora um conceito tenha diversas descrições do tipo 9000000000000013009 |Synonym (core metadata concept)| relacionados a ele, o conjunto de referências de idioma permite a identificação automática do termo preferido. O conjunto de referências de idioma não contém nenhum termo, uma vez que esses estão representados no arquivo de descrição. Portanto, ele se refere às descrições ao referenciar o `descriptionId`, e o arquivo de descrição é, portanto, um pré-requisito para acessar o termo atual ao aplicar o conjunto de referências de idioma.

Tabela 5.8-2: Atributos específicos do Conjunto de Referências

Field	Data type	Purpose
<code>referencedComponentId</code>	SCTID	O identificador de uma descrição incluída no conjunto de referências de idioma.
<code>acceptabilityId</code>	SCTID	Um subtipo de 900000000000511003 Acceptability indicando se a descrição é aceitável ou preferida para uso no idioma ou dialeto especificados.

✓ Ver especificação: [5.2.4 Conjunto de Referências de Idioma](#)

5.8.1. Conjuntos de Referências de Idioma em Edições Nacionais

Quando o SNOMED CT é traduzido para outros idiomas, ele requer que a Extensão inclua um arquivo de descrição contendo as novas descrições com os termos traduzidos e aprovados. Ele também requer um conjunto de referências de idioma, que especifica a aceitabilidade dessas novas descrições. O conjunto de referências de idioma é necessário para distinguir o sinônimo preferido (termo preferido) dos sinônimos aceitáveis, e é requerido para especificar o Nome Totalmente Especificado (FSN) preferido dentro daquele idioma. Um conceito pode ter mais de um FSN, mas apenas um deles pode ser marcado como 'preferido' em um idioma determinado. Um conjunto de referências de idioma é, portanto, usado para especificar qual descrição FSN é preferida em cada idioma ou dialeto. Mesmo quando o SNOMED CT não é traduzido para outros idiomas, um conjunto de referências de idioma pode ser usado dentro de uma Extensão para especificar qual das descrições existentes da Edição Internacional é preferida e aceita dentro do contexto particular onde a Extensão é aplicada. A tabela abaixo ilustra que, dentro de uma única Edição do SNOMED CT, múltiplos conjuntos de referências de idiomas podem ser criados.

Tabela 5.8.1-1: Conjuntos de referências de idioma suportados pela Edição Internacional e as Edições Canadense, Dinamarquesa e Sueca

Edição	Conjuntos de referências de idioma disponíveis
Edição Internacional	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Reference set (foundation metadata concept) ▼ Language type reference set (foundation metadata concept) ▼ English (International Organization for Standardization 639-1 code en) language reference set (foundation metadata concept) <ul style="list-style-type: none"> ● Great Britain English language reference set (foundation metadata concept) ● United States of America English language reference set (foundation metadata concept) ● GMDN language reference set (foundation metadata concept) ● Spanish (International Organization for Standardization 639-1 code es) language reference set (foundation metadata concept)
Edição Canadense	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Reference set (foundation metadata concept) ▼ Language type reference set (foundation metadata concept) ▼ English (International Organization for Standardization 639-1 code en) language reference set (foundation metadata concept) <ul style="list-style-type: none"> ● Canada English language reference set (foundation metadata concept) ● Great Britain English language reference set (foundation metadata concept) ● United States of America English language reference set (foundation metadata concept) ▼ French (International Organization for Standardization 639-1 code fr) language reference set (foundation metadata concept) <ul style="list-style-type: none"> ● Canada French language reference set (foundation metadata concept) ▼ GMDN language reference set (foundation metadata concept) ▼ Spanish (International Organization for Standardization 639-1 code es) language reference set (foundation metadata concept)
Edição Dinamarquesa	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Reference set (foundation metadata concept) ▼ Language type reference set (foundation metadata concept) ▼ Danish language reference set (foundation metadata concept) ▼ English (International Organization for Standardization 639-1 code en) language reference set (foundation metadata concept) <ul style="list-style-type: none"> ● Great Britain English language reference set (foundation metadata concept) ● United States of America English language reference set (foundation metadata concept) ● GMDN language reference set (foundation metadata concept) ● Spanish (International Organization for Standardization 639-1 code es) language reference set (foundation metadata concept)
Edição Sueca	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Language type reference set (foundation metadata concept) ▼ English (International Organization for Standardization 639-1 code en) language reference set (foundation metadata concept) <ul style="list-style-type: none"> ● Great Britain English language reference set (foundation metadata concept) ● United States of America English language reference set (foundation metadata concept) ● GMDN language reference set (foundation metadata concept) ● Spanish (International Organization for Standardization 639-1 code es) language reference set (foundation metadata concept) ▼ Swedish (International Organization for Standardization 639-1 code sv) language reference set (foundation metadata concept)

5.9. Conjunto de Referências Legível por Humanos

É sabido que membros e afiliados que desenvolvem conjuntos de referências têm a necessidade de criar versões legíveis dos conjuntos de referências. Conjuntos de referências legíveis por humanos são usados para permitir que conjuntos de referências sejam inspecionados sem precisar que um sistema de software decifre as ids referenciadas no conjunto de referências.

Apoiar a legibilidade do conjunto de referências é particularmente importante para:

- Revisão
 - Por exemplo, especialistas no assunto em questão que estão envolvidos na revisão do conteúdo do conjunto de referências
- Educação e disseminação
 - Por exemplo, ao explicar a estrutura e o conteúdo dos conjuntos de referências

Propósito dos conjuntos de referências legíveis por humanos

A SNOMED International especifica um formato recomendado para conjuntos de referências legíveis por humanos para

- Impedir que pessoas reinventem e surjam com soluções diferentes
- Permitir uma representação normatizada dos conjuntos de referências compartilhados como parte dos acordos com outros organismos de normatização
- Permitir o suporte a ferramentas (internamente ou externamente desenvolvidas)

Formato

Uma coluna é adicionada para a versão legível por humanos de um atributo com a adição de “term” ao nome do atributo. Exemplos incluem:

- A coluna legível correspondente para o atributo refsetId é refsetId_term

- A coluna legível correspondente para o atributo referencedComponentId é referencedComponentId_term.
- A coluna legível correspondente para o atributo acceptabilityId é acceptabilityId_term

Tabela 5.9-1: Um exemplo de um formato normalizado de conjunto de referências de idioma

..	refsetId	referencedComponentId	acceptabilityId
.	90000000000508004	42969009	90000000000548007
	90000000000508004	42969009	90000000000549004
	90000000000508004	80146002	90000000000549004
	90000000000508004	80146002	90000000000548007
	90000000000508004	271737000	90000000000548007
	90000000000508004	271737000	90000000000549004

Tabela 5.9-2: Um exemplo de uma versão legível por humanos de conjunto de referências de idioma

...	refsetId	refsetId_term	referencedComponentId	referencedComponentId_term	acceptabilityId	acceptabilityId_term
	90000000000508004	GB English	42969009	Cauterisation of skin	90000000000548007	Preferred
	90000000000508004	GB English	42969009	Fulguration of subcutaneous tissue	90000000000549004	Acceptable
	90000000000508004	GB English	80146002	Excision of appendix	90000000000549004	Acceptable
	90000000000508004	GB English	80146002	Appendectomy	90000000000548007	Preferred
	90000000000508004	GB English	271737000	Anaemia	90000000000548007	Preferred
	90000000000508004	GB English	271737000	Absolute anaemia	90000000000549004	Acceptable

Características do Termo

Ao criar um conjunto de referências legíveis, é preciso considerar qual termo incluir para cada um dos atributos legíveis por humanos. Muitas vezes é preferível incluir os [conjuntos de referências simples](#) para um dialeto apropriado dentro das expressões para melhorar a legibilidade do valor do atributo. Contudo, se for preciso desfazer a ambiguidade de qual hierarquia os conceitos são provenientes, então o Nome Totalmente Especificado (FSN) pode ser usado.

Anotações Legíveis por Humanos para Atributos e/ou Membros de Conjuntos de Referências

Muitas vezes pode ser relevante adicionar uma ou mais colunas que podem funcionar como espaço reservado para comentários relacionados a atributos específicos ou ao membro do conjunto de referências (linha) como um todo. Para permitir que essas colunas possam ser automaticamente identificadas como um específico não padronizado, recomendamos usar a seguinte convenção de nomenclatura para essas colunas.

O símbolo '_' é usado para representar que essa coluna representa comentários ou informações que não devem ser incluídos quando o conjunto de referências for usado como parte de uma implementação do SNOMED CT.

É importante, portanto, que os campos que contenham comentários não sejam usados para propósitos importantes para o uso do conjunto de referências. Se a coluna for central para a versão eletronicamente processável do conjunto de referências, então ela deve ser especificada como um atributo específico de referência

em um conjunto de referências customizado (4.3. Conjuntos de referências predefinidos e customizados) e identificada no descritor de conjunto de referências(4.1. Tipos e descritores de conjuntos de referências).

O símbolo '_' é usado como um prefixo que antecede um *string* autodeterminado. Ou seja, o *string* pode ser qualquer termo que faça sentido para a situação em questão. Por exemplo, '_comment' pode ser usado para permitir que revisores insiram um comentário sobre o atributo específico, ou '_alternatives' pode ser usado para sugerir membros alternativos ou valores de membros que podem ser usados para propostas como parte do processo de revisão enquanto o conjunto de referências está em desenvolvimento.

A SNOMED International recomenda dois usos do símbolo '_':

- <attributename>_<string> é usado para se referir a um valor de atributo específico
- _<string> é usado para se referir a uma linha inteira de um conjunto de referências, isto é, uma versão específica de um membro do conjunto de referências.

Tabela 5.9-2: Exemplo de comentários relacionados com valores de atributos específicos

...	refsetId	refsetTerm	referencedComponentId	referencedComponentTerm	referencedComponentId_comment	referencedComponentId_alternatives	acceptabilityId	acceptabilityTerm
	900000000000508004	GB English	42969009	Cauterisation of skin	<i>comment related to the concept Cauterisation of skin </i>	suggested alternatives	900000000000548007	Preferred
	900000000000508004	GB English	42969009	Fulguration of subcutaneous tissue			900000000000549004	Acceptable
	900000000000508004	GB English	80146002	Excision of appendix	<i>comment related to the concept Excision of appendix </i>		900000000000549004	Acceptable

...	refsetId	refsetTerm	referencedComponentId	referencedComponentTerm	referencedComponentId_comment	referencedComponentId_alternatives	acceptabilityId	acceptabilityTerm
	900000000000508004	GB English	80146002	Appendicectomy		suggested alternatives	900000000000548007	Preferred

...	refsetId	refsetTerm	referencedComponentId	referencedComponentTerm	referencedComponentId_comment	referencedComponentId	acceptability	acceptabilityTerm
	900000000000508004	GB English	271737000	Anaemia	<i>comment related to the concept Anaemia </i>	900000000000548007	Preferred	
	900000000000508004	GB English	271737000	Absolute anaemia	<i>comment related to the concept Absolute anaemia </i>	900000000000549004	Acceptable	

Table 5.9-1: Exemplo de comentários relacionados a um membro inteiro do conjunto de referências (uma versão de um membro do conjunto de referências)

...	refsetId	refsetTerm	referencedComponentId	referencedComponentTerm	acceptabilityId	acceptabilityTerm	_comment
	900000000000508004	GB English	42969009	Cauterisation of skin	900000000000548007	Preferred	

...	refsetId	refsetTerm	referencedComponentId	referencedComponentTerm	acceptabilityId	acceptabilityTerm	_comment
	900000000000508004	GB English	42969009	Fulguration of subcutaneous tissue	900000000000549004	Acceptable	<i>comment related to the specific row</i>
	900000000000508004	GB English	80146002	Excision of appendix	900000000000549004	Acceptable	
	900000000000508004	GB English	80146002	Appendicectomy	900000000000548007	Preferred	
	900000000000508004	GB English	271737000	Anaemia	900000000000548007	Preferred	<i>comment related to the specific row</i>
	900000000000508004	GB English	271737000	Absolute anaemia	900000000000549004	Acceptable	

Considerações para o Uso dos Conjuntos de Referências Legíveis por Humanos

Em todos os usos de conjuntos de referências legíveis por humanos e o uso de anotações adicionais, é muito importante que usuários não incluam informações que afetem o uso de conjuntos de referências dentro das colunas legíveis (colunas com o prefixo '_'). Todas as informações relevantes para a implementação e processamento do conjunto de referências devem ser representadas de acordo ao formato padronizado, eletronicamente processável. Em consequente, todas as colunas com o prefixo '_' devem poder ser ignoradas quando o conjunto de referências for implementado.

6. Desenvolvimento de conjuntos de referências

Processo Geral de Desenvolvimento de Conjuntos de Referências

O ciclo de vida do trabalho em um Conjunto de Referências se estende desde ponto em que há uma ideia inicial relacionada a um requisito específico de informações clínicas baseado no SNOMED CT, passando pelo desenvolvimento do conjunto de referências até a manutenção a longo prazo. Em cada estágio, é essencial que o processo definido seja seguido, de maneira a garantir que a qualidade e validade do produto sejam mantidas. A figura a seguir fornece um panorama dos passos relevantes a qualquer projeto de construção de seu próprio conjunto de referências ou adaptação de um conjunto de referências de outra autoria. O processo geral é similar ao processo usado para desenvolver outros artefatos de informações e, como em muitos processos de desenvolvimento, é essencial ser claro e específico sobre os requisitos a serem cumpridos, e garantir que esses requisitos guiem o design e implementação do artefato. No que se trata do desenvolvimento do conjunto de referências, isso significa que o processo não é somente sobre criar um conjunto de referências, e sim sobre como atender os requisitos, e isso muitas vezes significará uma combinação de desenvolvimento de diferentes conjuntos de referências.

O panorama fornecido no diagrama abaixo não tem a intenção de sugerir que uma metodologia de desenvolvimento em cascata deve ser usada para desenvolver um conjunto de referências. Ele pode ser entregue usando metodologias ágeis ou interativas, com o conjunto de referências e a documentação que suporta o projeto evoluindo conforme o projeto se desenvolve.

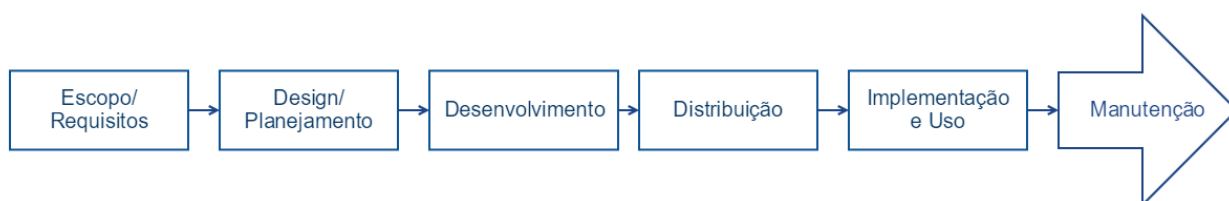


Figura 6-1: Processo de desenvolvimento de conjuntos de referências

6.1. Definindo Requisitos e Escopo

O foco inicial do trabalho de desenvolvimento do conjunto de referências é estabelecer um conjunto claro de requisitos iniciais, que vai requerer elaboração adicional em uma data posterior. Os requisitos devem incluir uma avaliação dos requisitos de edição de um conjunto de referências da perspectiva de um usuário.

Definir o escopo de um conjunto de referências envolve responder uma série de diferentes questões relacionadas a cada passo do processo de desenvolvimento. As questões a seguir são relevantes para definir o escopo de um conjunto de referências. Questões adicionais podem ser relevantes para um processo específico de desenvolvimento.

- Qual é o principal propósito do conjunto de referências?
- Quem são os usuários do conjunto de referências?
- Qual é o escopo do conteúdo do conjunto de referências?
- Quem é responsável por desenvolver e manter o conjunto de referências?
- Devemos desenvolver um novo conjunto de referências ou algum conjunto de referências existente já atende nossos requisitos?

Uma vez que o escopo do conjunto de referências e os requisitos tiverem sido identificados, é essencial que o proprietário de um conjunto de referências seja claramente identificado (isso pode ser um indivíduo ou um grupo

específico). Além disso, os requisitos devem ser claramente documentados, em particular o escopo, propósito e os casos de uso.

Os proprietários do conjunto de referências devem então avaliar qual conteúdo deve ser incluído no conjunto de referências. Esse processo pode envolver avaliar os conjuntos de referências existentes, ou avaliar quais partes integrantes da Edição Internacional do SNOMED CT (e potencialmente Edições Nacionais e de Afiliados) atendem os requisitos estabelecidos. Nesse estágio, os requisitos para se certificar que o conteúdo do subconjunto tenha garantia de qualidade também devem ser documentados.

6.2. Design e Planejamento

O planejamento cuidadoso no estágio inicial é crucial para completar exitosamente o desenvolvimento do conjunto de referências e a sua futura utilização. As considerações a seguir devem ser incluídas no processo de desenvolvimento do conjunto de referências.

Tabela 6.2-1: Considerações importantes para o design de um conjunto de referências e o planejamento de um processo de desenvolvimento

Tópico	Descrição
Recursos	Determinar os recursos disponíveis para o desenvolvimento e manutenção dos conjuntos de referências.
Dependências	Dependências do conjunto de referências <ul style="list-style-type: none"> • O conjunto de referências é dependente de qual módulo e edição do SNOMED CT? • Com qual outra terminologia e/ou artefato de software o conjunto de referências deveria funcionar? (ver a seção 6.2.2. Conjuntos de referências e Modelos de Informação)
Tipo de conjunto de referências	Qual tipo de conjunto de referências é requerido? <ul style="list-style-type: none"> • Será que algum dos padrões existentes de conjunto de referências é suficiente? • Deve ser especificado um conjunto de referências customizado? E caso sim, quais atributos adicionais deveriam ser incluídos?
Equipe	Desenvolver um novo conjunto de referências requer um amplo conjunto de habilidades, então é necessário determinar quem vai desenvolver o conjunto de referências. Cada passo relacionado ao desenvolvimento de um conjunto de referências pode envolver uma série de pessoas em diferentes funções, várias atividades independentes e diversos documentos e artefatos relacionados. É importante entender as características das pessoas envolvidas e suas funções nos estágios do ciclo de vida de um conjunto de referências. <ul style="list-style-type: none"> • Algumas das habilidades importantes requeridas para o desenvolvimento de um conjunto de referências incluem: <ul style="list-style-type: none"> ▪ insight clínico. Para saber qual conteúdo é relevante para o propósito específico. ▪ conhecimento suficiente sobre o SNOMED CT. Por exemplo, para apoiar o uso correto do SNOMED CT na seleção dos conceitos apropriados para definir a busca correta. <p>conhecimento sobre o ambiente técnico onde o subconjunto irá funcionar. A fim de garantir uma representação apropriada do subconjunto a ser integrado em um sistema de TI.</p>
Abordagem e métodos de desenvolvimento	Qual abordagem deveria ser tomada para desenvolver o conjunto de referências? Algum conjunto de referências existente atende os requisitos para esse novo conjunto de referências ou há uma necessidade de construir um novo conjunto de referências do zero? (ver seção 6.2.1. Explorando e Avaliando Conjuntos de Referências)

Tópico	Descrição
Ferramentas	<p>Quais ferramentas devem ser usadas para apoiar o processo de desenvolvimento, distribuição e manutenção dos conjuntos de referências? Uma série de ferramentas será fornecida para apoiar a criação e o gerenciamento de conjuntos de referências, incluindo ferramentas para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seleção dos membros do conjunto de referências, ou definição da busca necessária para acessar os membros referenciados. Essa ferramenta geralmente vai permitir que abordagens colaborativas sejam adotadas. • Apoiar a revisão de especialistas no assunto em questão e outros envolvidos na criação e garantia de qualidade. • Gerenciar solicitações para mudanças através de um mecanismo de relatório que permita que mudanças potenciais ao conjunto de referências sejam identificadas. • Atualizar o conjunto de referências, por exemplo, quando mudanças tiverem sido requisitadas, ou quando novas versões das Edições das quais o conjunto de referências é dependente tenham sido lançadas. <ul style="list-style-type: none"> ▪ A SNOMED International fornece uma série de serviços e ferramentas para apoiar o trabalho do SNOMED CT, e o conjunto de serviços continua a crescer. Especificamente, a ferramenta de gerenciamento de conjuntos de referência da SNOMED International, que é útil para a criação e o gerenciamento de subconjuntos definidos intensionalmente e extensionalmente.
Cronograma	Determinar quando um conjunto de referências deve estar pronto para o uso rotineiro, isto é, estabelecer prazos para as diferentes fases do processo de desenvolvimento.
Garantia de qualidade	Qual nível de qualidade é requerido para o conjunto de referências? Um conjunto de referências pode ser usado, por exemplo, para representar informações críticas de segurança dos pacientes, ou, então, para formar categorias mais amplas de grupos de pacientes. Deve-se determinar como o nível exigido de qualidade vai ser obtido e assegurado durante todo processo de desenvolvimento.
Distribuição	Como o conjunto de referências será distribuído? A resposta para essa questão irá depender muito de quem são os autores do conjunto de referências e onde o conjunto de referências será usado. Se o conjunto de referências for usado como um conjunto de referências nacional, isto é, um conjunto de referências que é usado por uma série de hospitais ou organizações, a distribuição provavelmente será feita via um serviço central. Conjuntos de referências localmente definidos, por exemplo aqueles usados como parte da configuração de um registro eletrônico de saúde, têm a probabilidade de serem gerenciados e distribuídos a partir de um ambiente de armazenamento local e integrados diretamente ao sistema.
Integração	Como, quem e quando integrar o conjunto de referências ao ambiente onde ele irá funcionar? Escolha uma abordagem de integração e determine quais vínculos e/ou tarefas de integração devem ser desempenhadas.
Manutenção	Novas versões do conjunto de referências serão integradas regularmente ou como parte integrante de um processo maior de manutenção, juntamente com outros artefatos de software/terminologia?

6.2.1. Explorando e Avaliando Conjuntos de Referências

Como parte do design e planejamento de um novo conjunto de referências, pode ser enumerativo observar conjuntos de referências desenvolvidos por outras organizações. Conjuntos de referências podem ser úteis para inspiração ou podem ser suficientes para adoção ou adaptação. Em qualquer caso, deve-se considerar a exploração conjuntos de referências existentes e avaliar se esses conjuntos de referências atendem os requisitos identificados para esse conjunto de referências particular:

6.2.1.1. Descobrimos Conjuntos de Referências Existentes

Para estar apto a adotar ou adaptar um conjunto de referências existente, é necessário saber quais conjuntos de referências já existem. Como não existe uma biblioteca comum de conjuntos de referências do SNOMED CT, uma organização de autoria deve aplicar estratégias de pesquisa alternativas para explorar quais conjuntos de referências já foram desenvolvidos.

Tabela 6.2.1.1-1: Panorama das fontes potenciais de conjuntos de referências que podem ser abordadas na busca por conjuntos de referências existentes

Fonte potencial	Descrição
Navegador do SNOMED International	O navegador online dá acesso à Edição Internacional do SNOMED CT e a uma série de Edições Nacionais, incluindo os conjuntos de referências definidos dentro dessas Edições. Os conjuntos de referências disponíveis devem ser representados como conceitos de fundação de metadados e presentes como descendentes do conceito 90000000000455006 Reference set (foundation metadata concept) . O SNOMED International browser dá acesso à Edição Internacional e algumas Edições Nacionais. O navegador pode ser acessado aqui: http://browser.ihtsdotools.org/
Centros Nacionais de Edição e Publicação	Conjuntos de referências que não são incluídos como Extensões nacionais do SNOMED CT também podem ser adquiridos do Centro Nacional de Edição e Publicação. Cada membro do SNOMED CT tem um Centro Nacional e informações sobre eles são fornecidas pelo website da SNOMED International, http://www.snomed.org/members/ .
Redes pessoais/-Comunidade de prática	Explore sua rede pessoal do SNOMED CT ou comunidade de prática. O site www.snomedaction.org dá acesso a informações sobre iniciativas existentes de implementação do SNOMED CT. Algumas delas incluem desenvolvimento e implementação de conjuntos de referências ou subconjuntos, então esse também é um ponto de partida útil para exploração adicional. Além disso, participar da SNOMED Expo também permitirá que você se encontre com pessoas diretamente envolvidas no desenvolvimento de conjuntos de referências. Você pode encontrar informação sobre esse evento no site da SNOMED International: http://www.snomed.org/participate/attend-ihtsdo-events
Busca online	Pode ser útil empreender uma ampla pesquisa nos conjuntos de referências do SNOMED CT ou subconjuntos usando alguns dos mecanismos de busca comerciais e não específicos. Essa abordagem pode resultar em identificar subconjuntos do SNOMED CT que usam uma representação alternativa do formato de conjunto de referências, ou identificar diretrizes clínicas ou recomendações que podem ajudar a especificar os requisitos para o conteúdo do conjunto de referências. Então, essa abordagem geralmente é útil para obter inspiração para o conteúdo do conjunto de referências a ser desenvolvido.
Fornecedores de TI de Saúde	Isso pode ser bastante útil para explorar quais produtos e serviços de terminologia são fornecidos por fornecedores de TI de saúde. Fornecedores de servidores e serviços de terminologia podem ter acesso a conjuntos de referências específicos.

6.2.1.2. Avaliando Conjuntos de Referências

Para determinar se um conjunto de referências é útil para ser adotado ou servir como ponto de partida de uma adaptação, há uma série de parâmetros que podem ser usados para determinar se um conjunto de referências é adequado para o propósito ou os requisitos da organização desenvolvedora. O diagrama seguinte ilustra alguns dos aspectos centrais que precisam ser abordados ao avaliar um conjunto de referências existente.



Figura 6.2.1.2-1: Explorando conjuntos de referências existentes

Comparando parâmetros básicos

Primeiramente, os parâmetros básicos do conjunto de referências existente devem ser comparados com as demandas relacionadas ao uso do novo conjunto de referências. A seguinte tabela fornece um panorama de alguns dos parâmetros básicos que devem ser abordados ao começar a avaliar um conjunto de referências existente. Após abordar esses parâmetros básicos, será possível determinar se um conjunto de referências existente é suficiente para inspeção adicional, ou se ele deveria ser rejeitado como fonte potencial para um novo conjunto de referências.

Tabela 6.2.1.2-1: Panorama dos parâmetros básicos de conjuntos de referências relevantes para avaliar conjuntos de referências

Parâmetro	Descrição
Tipo de conjunto de referências	Deve ser avaliado se a funcionalidade do conjunto de referências existente também atende os requisitos de funcionalidade da respectiva organização.
Número de membros	Os números de membros do conjunto de referências existente deve ser comparado ao número requerido de membros do novo conjunto de referências. Por exemplo, um conjunto de referências representando um subconjunto muito grande de componentes pode ser rejeitado se a necessidade é de um subconjunto para capturar as categorias gerais (locais do corpo) de informações colecionadas durante um exame físico.
Conteúdo de extensão incluído	Deve ser avaliado se o conjunto de referências existente é dependente de alguma outra Edição que não a Edição Internacional. E, caso sim, se o conjunto de referências só pode ser adotado se esse pertencer a uma Extensão da qual a organização desenvolvedora também depende.
Cobertura da hierarquia	Deve ser avaliado se os componentes referenciados no conjunto de referências existente representam conceitos dentro de hierarquias requeridas para o novo conjunto de referências. Por exemplo, um conjunto de referências existente deve ser rejeitado se ele se refere a conceitos dentro da hierarquia de [procedimento] e o novo conjunto de referências deve ser usado para registrar resultados de avaliação, isto é, conceitos/descrições de conceitos de [achados clínicos].



Inspecionando o Conteúdo do Conjunto de Referências

Após comparar os parâmetros mais básicos também é importante especificar o conteúdo do conjunto de referências existente para determinar a sua adequação para preencher os requisitos de uma organização. A tabela seguinte fornece um panorama dos parâmetros típicos a serem inspecionados ao avaliar o conteúdo de um conjunto de referências existente.

Tabela 6.2.1.2-2: Panorama dos aspectos típicos que devem ser inspecionados ao avaliar um conjunto de referências existente

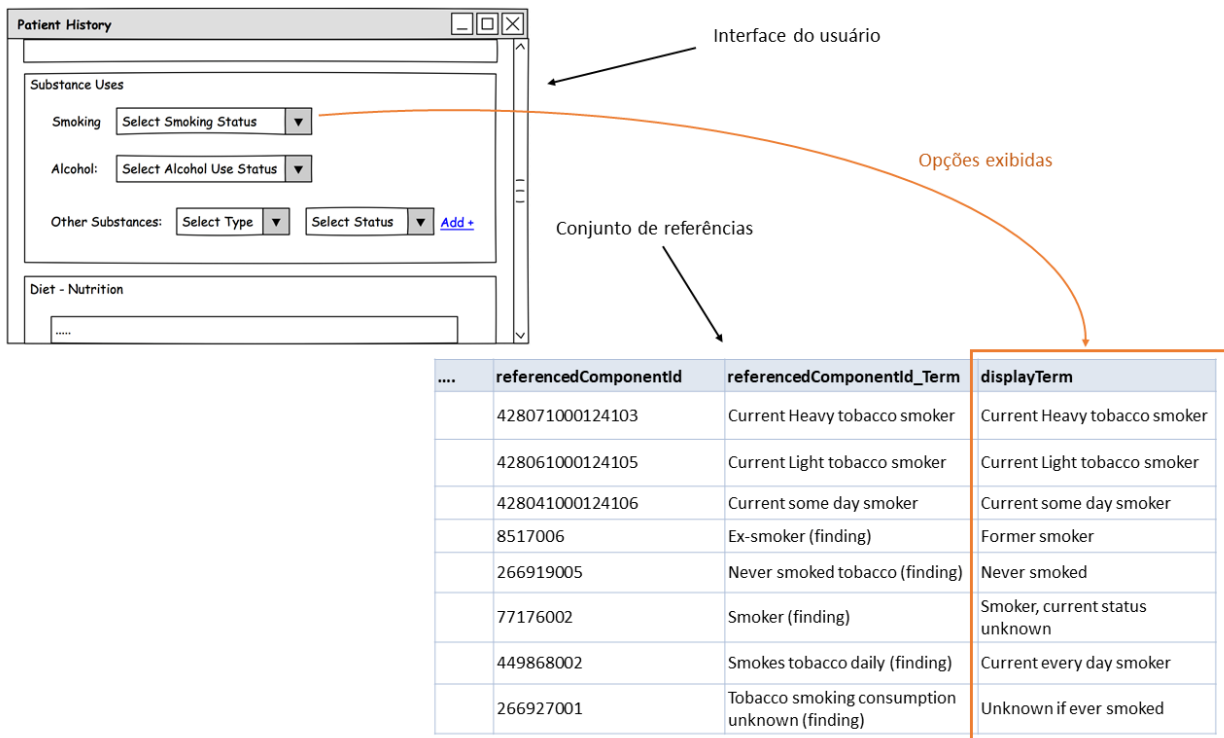
Parâmetro	Descrição
Falsos positivos	Avaliar se algum dos componentes referenciados pelo conjunto de referências existentes é inapropriado para o contexto do novo conjunto de referências e deve, portanto, ser excluído.
Nível de especificidade	Avaliar se os componentes referenciados no conjunto de referências existente são de um nível de especificidade suficiente, por exemplo, avaliando se conceitos são muito granulares ou pouco granulares para preencher os requisitos estabelecidos para o conjunto de referências.
“Estranheza” de qualquer tipo	Avaliar se a cobertura do conjunto de referências existente atende expectativas imediatas. Pode haver anômalos ou conteúdo de outras hierarquias que não o domínio primário para esse conjunto de referências, o que parece estranho e portanto, precisa ser excluído.
Falsos negativos	Inspecionar para descobrir o que é desejável incluir, mas provavelmente está ausente no conjunto de referências existente. Por exemplo, pode haver requisitos que refletem necessidades ou práticas locais e que não se espera que estejam incluídas em conjuntos de referências desenvolvidos por outra organização ou em outro contexto.
Casos marginais	Buscar ‘casos marginais’ presentes quando necessários, ausentes quando necessário

6.2.2. Conjuntos de Referências e Modelos de Informação

No estágio de planejamento e design de um conjunto de referências, a utilização do conjunto de referências deve ser cuidadosamente analisada. Especificamente, deve ser analisado como o conjunto de referências irá funcionar com os modelos de informação circundantes ou artefatos de software.

Conjuntos de referências vinculados

Conjuntos de referências vinculados são elaborados para serem usados conjuntamente com um modelo de informação específico. Por exemplo, quando um conjunto de referências é desenvolvido como um conjunto de valores para registrar os hábitos de fumo em um sistema de software específico, como mostrado no exemplo ilustrado abaixo.



Interface do usuário

Opções exibidas

Conjunto de referências

....	referencedComponentId	referencedComponentId_Term	displayTerm
	428071000124103	Current Heavy tobacco smoker	Current Heavy tobacco smoker
	428061000124105	Current Light tobacco smoker	Current Light tobacco smoker
	428041000124106	Current some day smoker	Current some day smoker
	8517006	Ex-smoker (finding)	Former smoker
	266919005	Never smoked tobacco (finding)	Never smoked
	77176002	Smoker (finding)	Smoker, current status unknown
	449868002	Smokes tobacco daily (finding)	Current every day smoker
	266927001	Tobacco smoking consumption unknown (finding)	Unknown if ever smoked

Figura 6.2.2-1: Alguns conjuntos de referências são elaborados para serem vinculados a modelos de informação particulares

Quando um conjunto de referências é vinculado a um modelo de informação específico, é importante considerar atentamente como a vinculação afeta os membros do conjunto de referências. Então, é importante especificar claramente a relação entre o conjunto de referências e o modelo de informação associado para guiar usuários, e para garantir a interpretação correta dos dados, quando os dados forem subsequentemente acessados para propósitos de exibição, análise e comunicação.

Tabela 6.2.2-1: Questões a considerar sobre conjuntos de referências vinculados

Questão	Exemplos
<p>A vinculação modifica o contexto padrão do conceito utilizado do SNOMED CT?</p>	<p>Negação ou incerteza</p> <ul style="list-style-type: none"> • se um conceito de procedimento é marcado como planejado • se um achado clínico é marcado como ausente <p>Sujeito</p> <ul style="list-style-type: none"> • se um achado clínico ou um procedimento é registrado no contexto de um membro da família, ou outro sujeito, não sendo o sujeito do registro <p>Para mais informações, leia a seção sobre modificação de eixo e representação de contexto 3.5. Representando seguramente o contexto dos códigos registrados. .</p>
<p>Que partes do modelo de informação e códigos relacionados devem ser incluídos ao interpretar o significado dos dados?</p>	<p>Diferentes partes do modelo de informação podem ser vinculados ao SNOMED CT para expressar o significado da parte específica do modelo de informação. O modelo como um todo, um grupo de elementos de dados e cada elemento de dado único podem ser vinculados ao SNOMED CT. Dependendo de qual parte do modelo é vinculado ao SNOMED CT, diferentes métodos são aplicados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelo (vinculação de significado de modelo) • Grupo de dados (vinculação de significado de modelo de domínio de conceito) • Elemento de dados (vinculação de conjunto de valores)

Conjuntos de referências desvinculados

Conjuntos de referências desvinculados significam que o conjunto de referências foi elaborado para ser aplicável a múltiplos casos de uso, organizações ou sistemas. Um exemplo é o mapa do SNOMED CT para a CID-10, que é editado juntamente com a Edição Internacional do SNOMED CT e, portanto, disponível para uso por qualquer um dos membros e afiliados. Podem ser conjuntos de referências desenvolvidos em um País Membro para serem usados pelos departamentos de cirurgia cardiovascular naquele país para relatar os procedimentos feitos e seus resultados. Tais conjuntos de referências são distribuídos conjuntamente com a Edição Nacional do SNOMED CT.

Para conjuntos de referências desvinculados, é importante especificar claramente o propósito e uso do conjunto de referências para o uso consistente e adequado. Portanto, especificações e diretrizes escritas devem ser desenvolvidas e distribuídas junto com o conjunto de referências, para garantir que usuários do conjunto de referências saibam como implementar e usar o conjunto de referências.

Figura 6.2.2-2: Conjuntos de referências desvinculados são elaborados para ser aplicáveis a múltiplos casos de uso, organizações ou sistemas

6.3. Desenvolvimento

Nesta parte, os seguintes tópicos relacionados ao processo de desenvolvimento de conjuntos de referências são apresentados:

6.3.1. Pré-requisitos para criar um conjunto de referências

Como parte do desenvolvimento de um novo conjunto de referências, ele deve ser criado e identificado como parte da Edição à qual ele pertence.

Ao criar um novo conjunto de referências, a organização desenvolvedora do conjunto de referências precisará ter acesso a um namespace a fim de gerar SCTIDs. Dentro do seu namespace, um conceito moduleId (com um FSN e um termo preferido) deve ser adicionado e colocado na subhierarquia `900000000000443000 |Module (core metadata concept)`

dentro dos metadados para cada organização de autoria.

Para especificar qualquer conjunto de referências é necessário identificar o conjunto de referências criando um conceito e nomear o conjunto de referências pelas descrições associadas. Os conceitos devem ser um subtipo do conceito do tipo relevante de conjunto de referências na hierarquia de metadados de fundação. Por exemplo, um descendente do `446609009 |Simple type reference set (foundation metadata concept)`, ou o `900000000000512005 |Query specification type reference set (foundation metadata concept)`. Este último é usado para definições intensionais de conjuntos de referências. A tabela seguinte mostra os passos necessários para a criação de um novo conjunto de referências.

6.3.2 Autoria de Conjuntos de Referência

A autoria de conjuntos de referência em uma extensão pode envolver a criação de um novo conjunto de referências, a desativação de um conjunto de referências ou a modificação de um conjunto de referências. Além disso, membros de conjuntos de referências também podem ser adicionados, modificados ou inativados em uma extensão.

As seções a seguir examinarão o propósito, princípios e processo de cada uma dessas tarefas de autoria.

Autoria de Conjuntos de Referência

Autoria de Membros de Conjuntos de Referência

6.3.2.1 Criando um Novo Conjunto de Referências

Princípios

Ao criar um novo conjunto de referências é importante que o conceito de metadados do conjunto de referências (que identifica e dá nome ao conjunto de referências) e os membros associados do conjunto de referências pertençam a um módulo do produtor do conjunto de referências. Isto é, se um conjunto de referências é criado como parte de uma extensão, o conceito de metadados do conjunto de referências deve pertencer a um módulo dentro do namespace do produtor da extensão.

Todos os conjuntos de referências seguem um modelo lógico. Cada tipo de conjunto de referências é representado por uma estrutura de dados específica que permite uma funcionalidade específica. A SNOMED International especifica um conjunto de tipos de conjuntos de referências, que podem ser usados para apoiar um conjunto de objetivos de gerenciamento de terminologia. Membros do SNOMED CT (Centros Nacionais de Edição e Distribuição) e Afiliados também podem criar conjuntos de referências para assistir na localização e implementação efetiva do SNOMED CT. Em geral, um produtor de extensão pode criar um conjunto de referências dentro da sua extensão, mas o tipo de conjunto de referências deve ser definido em uma das seguintes instâncias:


- A extensão dos produtores
- A Edição Internacional
- Outras extensões (das quais os módulos de extensão dos produtores são dependentes)

Para mais informações sobre os diferentes tipos de conjunto de referências e suas estruturas de dados, por favor consultar a [Especificação do Arquivo de Edição de Conjuntos de Referências..](#)

Note, por favor, que deve haver diretrizes sobre o que é possível e o que não é possível para todos os conjuntos de referências. Para alguns conjuntos de referências internacionais, é aceitável e até requerido adicionar linhas de extensão ao conjunto de referências internacional. Por exemplo, o Conjunto de Referências de Dependência de Módulo, o Conjunto de Referências de Escopo de Módulo MRCM, e o Conjunto de Referências de Idioma. Isso não é necessariamente aplicável a todos os conjuntos de referências. No futuro, diretrizes adicionais serão desenvolvidas nessas áreas.

Processo

A tabela abaixo oferece um resumo do processo a ser seguido para a criação de um novo conjunto de referências.

Tipo de arquivo	Processo
<p>Defina o conjunto de referências na hierarquia de metadados</p> <p>Os seguintes passos devem ser considerados para criar o conceito do conjunto de referências:</p>	
Arquivo de conceito	1. Crie um conceito para o conjunto de referências
Arquivo de descrição	2. Adicione até três descrições para o conceito do conjunto de referências, isto é, o FSN, o termo preferido e, opcionalmente, o propósito. Ver 5.1.3 Convenções de Nomenclatura para Conjuntos de Referências
Conjunto de referências de idioma	3. Especifique a aceitabilidade das descrições no conjunto de referências de idioma aplicado
Arquivo de relação	4. Adicione uma relação é um(a) para vincular o conjunto de referências ao padrão apropriado
<p>Defina os atributos do conjunto de referências dentro da hierarquia de metadados</p> <p>Adicione novos conceitos para cada um dos atributos dos membros do conjunto de referências, se necessário. Se os atributos do conjunto de referências que descrevem o padrão forem adequados para descrever os atributos do conjunto de referências, eles podem ser usados como alternativa. Também é possível adicionar novos conceitos para alguns dos atributos e reutilizar conceitos existentes para outros atributos.</p> <p>Os seguintes passos devem ser seguidos para cada atributo que você quiser criar:</p>	
Conceito	Adicione um conceito para o atributo.
Descrição	2. Adicione Descrições para cada um dos novos atributos
Conjunto de referências de idioma	3. Especifique a aceitabilidade das descrições no conjunto de referências de idioma aplicado
Relação	4. Vincule o atributo com uma relação é um(a) na hierarquia 900000000000457003 Reference set attribute (foundation metadata concept)
<p> Se novos valores de atributos precisam ser criados, eles deverão ser adicionados como conceitos do SNOMED CT e colocados como subtipos do conceito 900000000000457003 Reference set attribute (foundation metadata concept) , seguindo o processo descrito acima.</p>	
<p>Crie o descritor para o conjunto de referências</p> <p>Se o conjunto de referências não seguir um padrão existente de conjunto de referências, os atributos adicionais específicos para este conjunto de referências customizado devem ser incluídos no descritor de conjunto de referências.</p>	
Conjunto de referências de descritores de conjuntos de referências	Um novo membro do conjunto de referências é criado no descritor de conjunto de referências para cada atributo no padrão do conjunto de referências. Para diretrizes sobre a criação de um membro do conjunto de referências, por favor consulte 6.3.3.1 Adicionando Membros a um Conjunto de Referências . Para mais informações sobre o descritor de conjunto de referências, por favor consultar 4.1.1. Descritor de conjunto de referências no Guia Prático de Conjuntos de Referências.
<p>Adicione membros ao conjunto de referências</p> <p>Membros de conjunto de referências são adicionados ao conjunto de referências, o que inclui a especificação de valores de atributo para cada membro do conjunto de referências, ver 6.3.3.1 Adicionando Membros a um Conjunto de Referências.</p>	

Para informações adicionais, ver o Guia Prático de Conjuntos de Referências: : [13.1 Como criar um novo Conjunto de Referências usando um padrão existente](#)

6.3.2.2 Modificando um Conjunto de Referências

Princípios

Os princípios para modificar conjuntos de referências incluem:

- Conjuntos de referências podem ser modificados mudando o valor do atributo *ativo* ou o valor do atributo *moduleId*, isto é, ativando ou inativando o conjunto de referências, ou movendo o conjunto de referências para outro módulo (um módulo do qual o módulo atual depende).
 - O conceito de metadados do conjunto de referências é sempre primitivo e, portanto, não pode ser mudado de primitivo para totalmente definido, ou de totalmente definido para primitivo, isto é, o valor do atributo *definitionStatusId* deve ser primitivo em todas as versões do conjunto de referências
- O tipo de conjunto de referências **não** deve ser mudado, isto é, a relação |é um/uma| vinculando o conjunto de referências ao conceito apropriado de tipo de conjunto de referências não deve ser mudada
 - A única situação onde o tipo de conjunto de referências pode mudar é se o conjunto de referências foi originalmente colocado no lugar errado na hierarquia do SNOMED CT.
- Se o conjunto de referências precisa ser mudado para um tipo diferente (por exemplo, de um conjunto de referências simples para um conjunto de referências de componentes ordenados), então o conjunto de referências original precisa ser inativado e um novo conjunto de referências deve ser criado de acordo com o Descritor para aquele tipo de conjunto de referências.
- Conjuntos de referências que pertencem a um módulo que não é gerenciado pelo produtor de extensão não devem ser modificados.

Processo

Modificando um conjunto de referências criado dentro do módulo de extensão

O processo para modificar o conceito do conjunto de referências é similar ao processo geral para modificar conceitos no SNOMED CT. Portanto, por favor consulte [5.4.2.2 Modificando Conceitos em uma Extensão](#) para mais orientações.

6.3.2.3 Encerrando o Suporte a um Conjunto de Referências

Princípios

Quando o proprietário de um conjunto de referências quer encerrar o suporte a um conjunto de referências, isso deve ser indicado fazendo as mudanças descritas na seção de processo abaixo.

Quando um conjunto de referências pertence a uma extensão, o proprietário da extensão só pode fazer essas mudanças a um conjunto de referências que esteja atualmente em um módulo de extensão pelo qual ele é responsável. A exceção a essa regra é que, no caso onde a responsabilidade de manutenção de um conjunto de referências é transferida para outra organização, a organização para a qual a responsabilidade é transferida terá que tomar alguns desses passos.

Antes de encerrar o suporte a um conjunto de referências, é importante que o produtor do conjunto de referências conheça a dimensão em que o conjunto de referências é usado. Se o produtor e proprietário de um conjunto de referências continuar a distribuir um conjunto de referências com membros ativos sem prover suporte, há um risco inerente de que ele continue a ser usado. Entretanto, a obsolescência formalmente inativa os membros do conjunto de referências para minimizar essa possibilidade.

Processo

A tabela abaixo fornece detalhes e considerações sobre o processo de inativação de um conjunto de referências.

Motivo para encerrar o suporte	Organização atualmente responsável pelo conjunto de referências	Organização que aceita a transferência da responsabilidade pelo conjunto de referências
<p>Transferência da responsabilidade de manutenção a uma organização que é responsável pelo módulo do qual o módulo em questão depende</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solicitar que a organização que passa a ser responsável edite novas versões do conceito do conjunto de referências, metadados e membros ativos do conjunto de referências usando os mesmos identificadores, mas mudando o moduleId para se referir ao módulo no qual o conjunto de referências passará a ser mantido. 2. Informar usuários que o conjunto de referências passará a ser mantido por outra organização. 3. Não inativar ou de outra maneira alterar quaisquer dos conceitos existentes ou membros do conjunto de referências. 4. Garantir que a documentação explicando essa mudança seja preparada e distribuída para todos os usuários da extensão. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Criar novas versões do conceito do conjunto de referências e dos metadados relacionados. As novas versões dos componentes precisam ter o effectiveTime atualizado para a data relevante de lançamento e o moduleId do módulo no qual o conjunto de referências passará a ser mantido. Contudo, o id e todos os outros campos devem ter os mesmos valores que nas versões originais. 2. Criar novas versões de todos os membros ativos do conjunto de referências. As novas versões dos membros dos conjuntos de referências precisam ter o effectiveTime atualizado para a data relevante de lançamento e o moduleId do módulo no qual o conjunto de referências passará a ser mantido. Contudo, o id e todos os outros campos devem ter os mesmos valores que nas versões originais.

<p>Transferência da responsabilidade de manutenção para uma organização que não é responsável pelo módulo do qual o módulo em questão depende</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solicitar que a organização que passa a ser responsável crie e mantenha um novo conjunto de referências em seu próprio módulo de extensão. O conceito do conjunto de referências e os metadados recém-criados devem replicar e incluir todos os membros do conjunto de referências original que estavam ativos imediatamente antes da obsolescência. 2. Inativar o conceito e os metadados do conjunto de referências original seguindo o processo descrito em 5.4.2.3 Inativando Conceitos em uma Extensão. 3. Inativar todos os membros do conjunto de referências original seguindo o processo descrito em 6.3.3.3 Removendo Membros de um Conjunto de Referências. 4. Adicionar uma fileira ao Concept inactivation indicator reference set (Conjunto de referências indicador de inativação de conceito) indicando a razão para inativação do conjunto de referências 5. Garantir que documentação explicando essa mudança seja preparada e distribuída para todos os usuários da extensão. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Criar um novo conjunto de referências seguindo o processo descrito em 6.3.2.1 Criando um Novo Conjunto de Referências. O conjunto de referências precisa ter uma nova id alocada, o effectiveTime atualizado para a data relevante de lançamento e o moduleId do módulo no qual o conjunto de referências está sendo criado. Contudo, o nome e todos os outros campos devem ter os mesmos valores que nas versões originais. 2. Criar novos membros do recém-criado conjunto de referências seguindo o processo descrito em 6.3.3.1 Adicionando Membros a um Conjunto de Referências. Um membro deve ser criado em correspondência a cada um dos membros ativos do conjunto de referências original. 3. Criar uma linha no REPLACED BY association reference set indicando que o conjunto de referências foi substituído por esse conjunto de referências.
<p>Encerrar a manutenção sem formalmente tornar obsoleto o uso continuado do conjunto de referências</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inativar o conceito do conjunto de referências, seguindo o processo descrito em 5.4.2.3 Inativando Conceitos em uma Extensão. 2. Não inativar os membros do conjunto de referências. 3. Adicionar uma fileira ao Concept inactivation indicator reference set (Conjunto de referências indicador de inativação de conceito) indicando a razão para inativação do conjunto de referências. 4. Garantir que documentação explicando essa mudança seja preparada e distribuída para todos os usuários da extensão.. 	<p>-</p>

<p>Tornar obsoleto o uso continuado de um conjunto de referências</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inativar o conceito e os metadados do conjunto de referências, seguindo o processo descrito em 5.4.2.3 Inativando Conceitos em uma Extensão.. 2. Inativar todos os membros do conjunto de referências seguindo o processo descrito em 6.3.3.3 Removendo Membros de um Conjunto de Referências. 3. Adicionar uma fileira ao Concept inactivation indicator reference set (Conjunto de referências indicador de inativação de conceito) indicando a razão para inativação do conjunto de referências. 4. Garantir que documentação explicando essa mudança seja preparada e distribuída para todos os usuários da extensão. 	<p>-</p>
---	--	----------

Distribuição de um Conjunto de Referências inativado e seus Membros

Se o produtor da extensão quer impedir que os usuários precisem importar um conjunto de referências obsoleto ou transferido em edições futuras, o conjunto de referências inativado pode ser separado da edição da extensão principal (por exemplo, ele pode estar em um pacote de edição separado, ou acessível via um serviço separado de um lugar estático). Alterações no empacotamento devem ser formalmente notificadas para usuários da extensão antes da mudança.

Aviso

É essencial que o conceito, metadados e membros do conjunto de referências inativos sejam incluídos na primeira edição do pacote original de edição depois que as mudanças forem feitas. De outra maneira, usuários que estejam aplicando atualizações delta não ficarão cientes que a mudança foi feita.

6.3.3 Autoria de membros de conjuntos de referências

6.3.3.1 Adicionando Membros a um Conjunto de Referências

Princípios

É possível especificar membros de um conjunto de referências de diferentes maneiras. A abordagem factível e possível vai depender dos requisitos para o conjunto de referências. Por favor, consulte o [Guia Prático de Conjuntos de Referências](#) para instruções detalhadas sobre as [abordagens](#) e [métodos](#) para identificar os componentes do SNOMED CT que serão referenciados pelos membros do conjunto de referências.

Entretanto, cada membro do conjunto de referências será representado no conjunto de referências de acordo com os seguintes princípios e processo.

Membros do conjunto de referências podem ser adicionados a conjuntos de referências pertencentes a módulos:

- Na extensão dos produtores
- Na Edição Internacional
- Em outras extensões (das quais os módulos da extensão dos produtores dependem)

Membros do conjunto de referências criados na extensão devem ser criados dentro do módulo do produtor da extensão, de maneira que seja possível distinguir os membros do conjunto de referências criados dentro da extensão dos produtores de membros do conjunto de referências criados por outras organizações (isto é, pertencentes a outros módulos).

Componentes referenciados

Mesmo que os membros individuais do conjunto de referências pertençam ao módulo do produtor da extensão, os componentes que são referenciados pelo membro do conjunto de referências, podem pertencer a módulos:

- Na Edição Internacional
- Na extensão na qual o conjunto de referências e seus membros são produzidos
- Em outras extensões (das quais os módulos da extensão dos produtores dependem)

Processo

A tabela abaixo oferece um resumo do processo a ser seguido para a adição de novos membros a um conjunto de referências.

Tipo de arquivo	Processo
Conjunto de referências	<p>Uma nova linha de um conjunto de referências é criada com um <i>id</i> único. O tipo de dado para esse <i>id</i> é UUID e o <i>id</i> pode ser gerado usando um gerador UUID. Note que um identificador namespace não será parte deste <i>id</i>.</p> <p>Atributos de versão e identificação de módulo são definidos da maneira a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>effectiveTime</i> é definido com a data na qual a extensão será publicada • <i>active</i> é definido para refletir o status do membro do conjunto de referências, isto é 1 para <i>active</i> <p><i>moduleId</i> é definido para identificar um conceito de módulo gerenciado pelo produtor da extensão</p> <p>Atributos comuns para todos os tipos de conjuntos de referências são definidos da maneira a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>refsetId</i> é definido para o identificador do conceito usado para identificar e nomear o conjunto de referências. Note que o valor do <i>refsetId</i> será o mesmo para todos os membros do conjunto de referências <p><i>referencedComponentId</i> é definido para o identificador do componente do SNOMED CT ou conjunto de referências que é referenciado por esse membro específico do conjunto de referências</p> <p>Atributos específicos ao conjunto de referências são definidos. Para mais informações, por favor consulte a especificação do arquivo de edição.</p>

6.3.3.2 Modificando Membros de um Conjunto de Referências

Princípios

Princípios para modificar conjuntos de referências incluem:

- Conjuntos de referências podem ser modificados por
 - Adição ou inativação de membros do conjunto de referências. Por favor consulte as instruções em [6.3.3.1 Adicionando Membros a um Conjunto de Referências](#) or [6.3.3.3 Removendo Membros de um Conjunto de Referências](#).
 - Modificação de valores de atributo mutáveis de membros de conjuntos de referências. Para ver quais atributos são mutáveis para cada tipo de conjunto de referências, por favor consulte a especificação do tipo específico de conjunto de referências na [especificação de arquivos de edição de conjuntos de referências](#). Se o tipo de conjunto de referências for um conjunto de referências totalmente definido, por favor leve em conta quaisquer restrições de mutabilidade dos atributos individuais.
- Não modifique atributos imutáveis de um conjunto de referências.
 - Caso seja requerida a modificação de um atributo imutável, isso deve ser feito mediante a inativação do membro do conjunto de referências e a criação de um novo membro do conjunto de referências com os valores requeridos atualizados.
- Se as circunstâncias requerem que você modifique membros do conjunto de referências que pertençam a outro módulo que não a extensão dos produtores, há as seguintes opções:
 - inative o membro específico do conjunto de referências no seu próprio módulo e crie um novo membro do conjunto de referências com o valor atualizado

- O benefício dessa abordagem é que você retém a definição e representação do membro do conjunto de referências da maneira pretendida por seus autores originais, e o novo membro do conjunto de referências será facilmente identificado como um membro local do conjunto de referências, uma vez que o identificador daquele membro do conjunto de referências não está disponível no conjunto de referências original
- Crie uma nova versão do membro específico do conjunto de referências em seu próprio módulo e faça as modificações necessárias

Processo

A tabela abaixo fornece um resumo do processo a ser seguido para modificar um membro existente de um [conjunto de referências](#).

Tabela 6.3.3.2-1: Modificando um membro de conjunto de referências

Tipo de arquivo	Processo
Conceito	O conceito de metadados que representa o conjunto de referências é mantido
Conjunto de referências	<p>Uma nova linha de conjunto de referências é criada e o <i>id</i> é mantido da versão prévia do membro do conjunto de referências.</p> <p>Atributos de versão e identificação de módulo são determinados da seguinte maneira:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>effectiveTime</i> é determinado para a data na qual a extensão será publicada • <i>active</i> é determinado para refletir o status do membro do conjunto de referências, isto é '1' para ativo e '0' para inativo <p><i>moduleId</i> é determinado para identificar um módulo gerenciado pelo produtor da extensão</p> <p>Atributos comuns a todos os tipos de conjunto de referências são determinados da seguinte maneira:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>refsetId</i> é mantido como o valor da versão anterior desse membro do conjunto de referências. Um membro não pode ser movido de um conjunto de referências para outro • <i>referencedComponentId</i> é mantido como o valor da versão anterior desse membro do conjunto de referências. Um membro não pode mudar o componente ao qual ele se refere.. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Nesse caso, o registro existente do membro deve ser inativado e um novo deve ser criado. <p>Atributos específicos a um tipo de conjunto de referências são determinados da seguinte maneira: <i>atributos adicionais</i> - podem ser atualizados com um valor, de tipo (e possivelmente alcance) limitado pelo registro descritor para esse atributo de Conjunto de Referências</p>

6.3.3.3 Removendo Membros de um Conjunto de Referências

Princípios

Qualquer inativação de membros de conjuntos de referências deve ser feita no módulo do produtor do conjunto de referências.

Processo

A tabela abaixo fornece um resumo do processo a ser seguido para remover membros de um [conjunto de referências](#).

Tipo de arquivo	Processo
Conjunto de referências	<p>Os seguintes passos devem ser seguidos para inativar um membro de conjunto de referências</p> <p>Crie uma nova versão para o membro do conjunto de referências a ser inativado.</p> <p>Atributos de versionamento e identificação de módulo são determinados da seguinte maneira:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>effectiveTime</i> é determinado para a data na qual a extensão será publicada • <i>active</i> é determinado para refletir o status do membro do conjunto de referências, isto é '0' para inativo • <i>moduleId</i> é determinado para identificar um módulo gerenciado pelo produtor da extensão <p>Todos os outros valores de atributo são mantidos.</p>

6.3.4 Abordagens de Desenvolvimento

É possível desenvolver conjuntos de referências de diferentes maneiras, dependendo dos requisitos, recursos e habilidades da organização que deseja desenvolver um conjunto de referências. Em algumas situações, a melhor abordagem pode ser construir o conjunto de referências sem se basear em qualquer trabalho prévio para apoio. Em outras situações, conjuntos de referências existentes podem atender os requisitos de outra organização que queira desenvolver um conjunto de referências, e nesses casos há diferentes abordagens para utilizar o trabalho existente. Nessa seção nós apresentamos abordagens gerais diferentes para a criação de conjuntos de referências do SNOMED CT, inclusive:

6.3.4.1 Desenvolvendo Novos Conjuntos de Referências

Uma maneira de criar um conjunto de referências é especificar o conteúdo do SNOMED CT a ser incluído no conjunto de referências sem consultar os conjuntos de referências existentes do SNOMED CT. Essa abordagem pode ser escolhida se nenhum conjunto de referências que atenda os requisitos da organização desenvolvedora esteja disponível. Isso também pode acontecer se os requisitos para o novo conjunto de referências forem tão claramente definidos ou limitados em escopo que seja mais fácil criar o conjunto de referências do zero.

Por exemplo, se um grupo de cirurgiões ortopedistas estiver desenvolvendo um subconjunto de conceitos de procedimentos do SNOMED CT a serem incluídos em uma certa lista suspensa em seu registro eletrônico de saúde local. O grupo já sabe quais opções devem estar disponíveis na lista suspensa, então eles escolhem criar seu próprio conjunto de referências e adicionar as referências requeridas de componentes a esse conjunto, como mostra a figura abaixo:

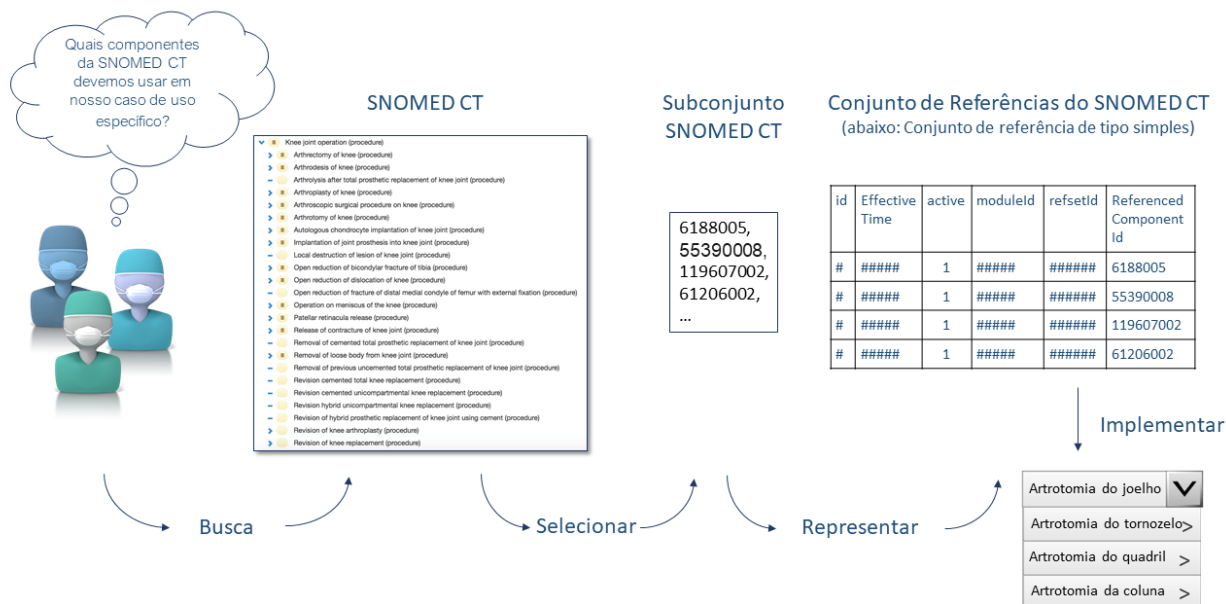


Figura 6.3.4.1-1: Criando um novo conjunto de referências sem consultar para conjuntos de referências existentes do SNOMED CT

Portanto, você pode escolher desenvolver um novo conjunto de referências se:

- Nenhum conjunto de referências existente atende seus requisitos
- O escopo do conjunto de referências é limitado e claramente especificado

Dependendo do escopo do conteúdo do conjunto de referências, há diferentes [métodos de desenvolvimento](#) que podem ser aplicados para selecionar ou definir membros de conjuntos de referências.

O desenvolvimento de um novo conjunto de referências também exige que a organização desenvolvedora faça mudanças quando necessário ao conjunto de referências para atender requisitos em evolução.

6.3.4.2 Adotando um Conjunto de Referências Existente

À medida que a experiência da comunidade do SNOMED CT cresce, torna-se cada vez mais provável que haja algum trabalho existente que sirva como um ponto de partida útil ou possa ser usado para validar o trabalho que você está fazendo. Nesse caso, adotar um conjunto de referências existente pode ser uma abordagem interessante a tomar na criação de um conjunto de referências.

Adotar um conjunto de referências existente ocorre quando a organização ou o projeto adotante usam o conjunto de referências existente e atualizações futuras daquele conjunto de referências, conforme fornecido. Isso significa que a organização adotante se compromete a adotar quaisquer mudanças que forem feitas ao subconjunto original ao longo do tempo.

Para ser capaz de adotar um conjunto de referências existente, é um pré-requisito que um conjunto de referências existente seja parte de um módulo que esteja incluído na Edição do SNOMED CT usada pela organização adotante.

Também é um pré-requisito que os responsáveis pela manutenção do subconjunto original publiquem mudanças de uma maneira previsível, e que o projeto adotante crie processos para gerenciar essa adoção.

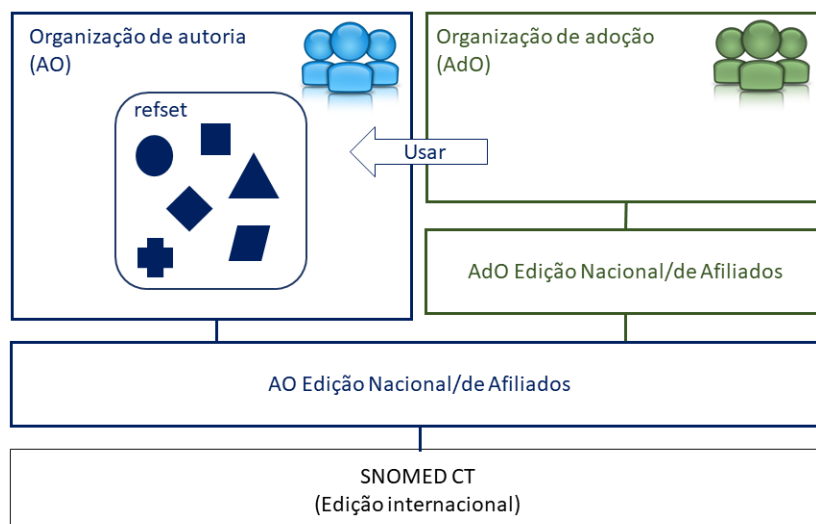


Figura 6.3.4.2-1: Adotando conjuntos de referências

Portanto, você pode escolher adotar um conjunto de referências existente se:

- O conjunto de referências atender os requisitos da sua organização
- Você estiver confiante que o conjunto de referências existente será bem gerenciado
- O conjunto de referências for parte de um módulo que esteja incluído na edição do SNOMED CT que você usa.

Adotar um conjunto de referências existente é uma solução atraente em situações onde o subconjunto original já estiver sendo usado dentro da comunidade comunicante, evitando a necessidade de que sejam mantidos mapeamentos ou desenvolvidas outras estratégias para lidar com as diferenças.

A desvantagem é que, se o projeto adotante exigir mudanças ao conteúdo do subconjunto, ele não terá nenhum mecanismo para solicitar essas mudanças ou fazer com que elas aconteçam.

6.3.2.3. Copiando um Conjunto de Referências Existente

Quando um conjunto de referências existente atende os requisitos de uma organização que deseja usar um conjunto de referências do SNOMED CT, uma solução possível é copiar esse conjunto de referências em vez de adotar o conjunto de referências. Copiar um conjunto de referências é uma abordagem útil na situação onde o

conjunto de referências existente é parte de um módulo que não é incluído na Edição do SNOMED CT que a organização copiadora usa.

Copiar um conjunto de referências existente significa criar um novo conjunto de referências com membros que referenciam os mesmos componentes que o conjunto de referências existente.

É importante ter uma estratégia clara para a manutenção de um conjunto de referências copiado. Quando uma organização escolhe copiar um conjunto de referências existente, ela precisa fazer mudanças ao conjunto de referências conforme necessário para atender requisitos em constante evolução. Se a organização copiadora ou a organização autora é a responsável por adicionar ou inativar o conteúdo do conjunto de referências existente depende do acordo entre as partes envolvidas. Também depende se os autores do conjunto de referências existente estabeleceram um processo que lida com solicitações de mudança. Em qualquer uma dessas situações, a organização copiadora precisará aplicar as mudanças feitas em qualquer nova versão do conjunto de referências original ao conjunto de referências copiado.

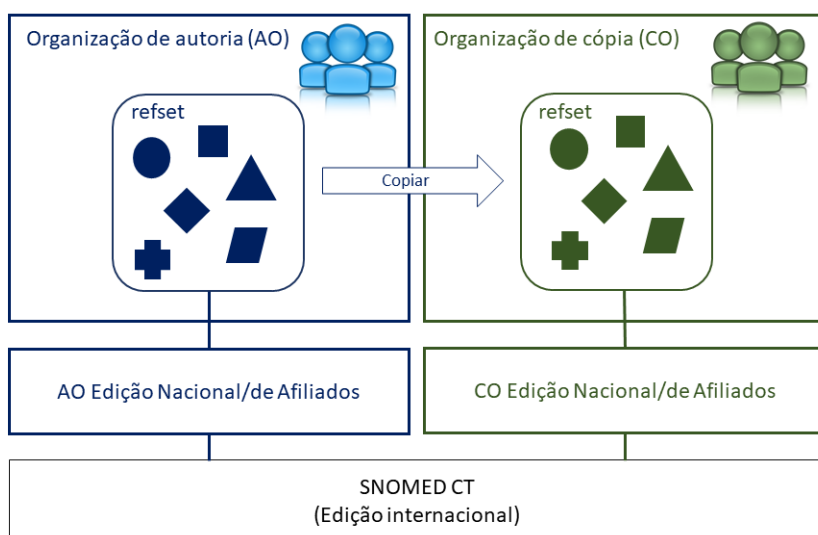


Figura 6.3.4.4-1: Adaptando conjuntos de referências

Portanto, você pode escolher copiar um conjunto de referências existente se:

- O conjunto de referências atende os requisitos da sua organização
- Você NÃO tem certeza se o conjunto de referências existente será bem mantido
- O conjunto de referências existente NÃO é parte de um módulo que esteja incluído na Edição do SNOMED CT que você usa.

6.3.4.4 Adaptando um Conjunto de Referências Existente

Outra abordagem possível para desenvolver um conjunto de referências é adaptar um conjunto de referências existente. Isso acontece quando um conjunto de referências existente é usado como fonte de inspiração para a organização desenvolvedora. Pode também acontecer que o conjunto de referências existente quase atenda os requisitos da organização adaptadora, mas que algumas modificações sejam necessárias. A organização

adaptadora pode desejar adicionar mais conteúdo ao conjunto de referências existente, ou pode haver conteúdo no conjunto de referências existente que deveria ser excluído do novo conjunto de referências.

Assim como copiar conjuntos de referências, adaptar um conjunto de referências inclui a criação de um novo conjunto de referências que é criado e mantido pela organização adaptadora. Os membros do novo conjunto de referências podem se referir a componentes que também são referenciados no conjunto de referências existente, podem excluir referências do conjunto de referências existente, ou podem adicionar referências a outros componentes que atendam os requisitos da organização adaptadora.

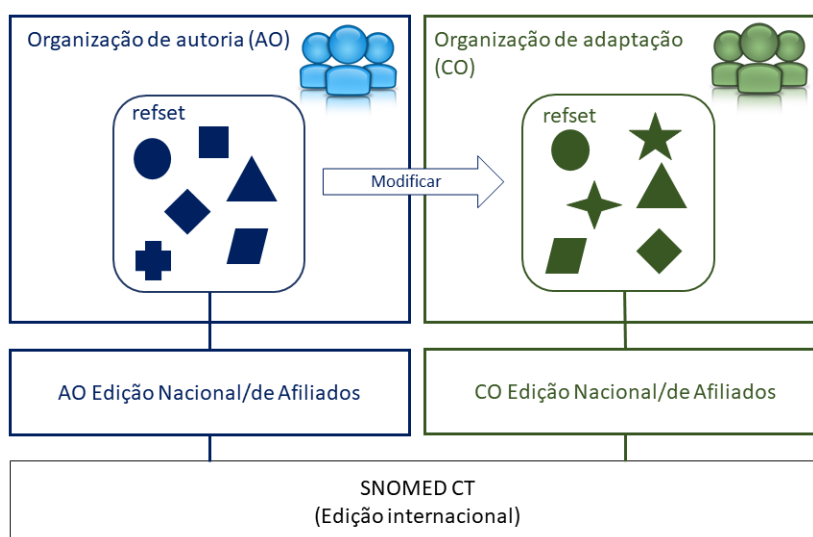


Figure 6.3.4.4-1: Adaptando conjuntos de referências

Portanto, você pode escolher adaptar um conjunto de referências existente se:

- O conjunto de referências quase atender os requisitos da sua organização, mas você desejar modificá-lo para atender **completamente** seus requisitos.

6.3.5 Métodos de Desenvolvimento

Ao desenvolver conjuntos de referências simples, há diferentes métodos que podem ser aplicados para determinar quais conceitos podem ser incluídos no subconjunto. As duas abordagens gerais para definir os membros do conjunto de referências são [enumeração](#) manual e definição [intensional](#).

Abordagens Gerais	Enumeração Manual	Os membros do Conjunto de Referência são selecionados individualmente. Ou seja, um autor navega pelo conteúdo do SNOMED CT, explora e avalia os membros candidatos selecionados e determina quais componentes devem ser incluídos.	Os membros do conjunto de referência também podem ser identificados usando uma combinação de enumeração manual e definição intensional.
	Definição Intensional	A Expression Constraint Language (ECL) é usada para definir os membros do conjunto de referências com base em seus supertipos, valores de definição de relações e participação em outros conjuntos de referência, etc. Para ler mais sobre a ECL, consulte o Expression Constraint Language Specification and Guide	
↓			
Abordagens refinadas	Inclusão de Membros	O conjunto inicial de membros é expandido incluindo componentes que possuam uma associação lógica aos componentes referenciados no conjunto inicial.	A inclusão ou exclusão de membros pode ser feita por enumeração manual ou definindo intensionalmente os membros a serem incluídos / excluídos. Uma combinação de ambas abordagens também pode ser aplicada.
	Exclusão de Membros	O conjunto de referências é refinado excluindo partes específicas do conjunto inicial.	

Figura 6.3.5-1: Abordagens de desenvolvimento de conjunto de referências

Requisitos para Enumeração Manual

Identificar membros de conjuntos de referências por enumeração manual é útil quando o número de membros requerido é limitado ou ao migrar de um domínio bem especificado. A informação original pode vir de várias fontes, tais como:

- Subconjuntos de conceitos de outros sistemas de código
- Códigos de legado (ao migrar de um sistema que não use o SNOMED CT)
- Diretrizes clínicas e outros recursos de conhecimento

Enumeração manual também é útil quando o conjunto de referências precisa ser estável ao longo do tempo, isto é, quando não é requerido que a adição de conceitos em edições subsequentes do SNOMED CT seja refletida no conjunto de referências.

Requisitos para Definição Intensional

Identificar membros de conjuntos de referências intensionalmente é útil para criar subconjuntos de conceitos que compartilhem um conjunto de características comuns, tais como:

- São descendentes de um mesmo conceito de foco
- Compartilham uma ou mais relações de atributos

A definição intensional de membros de conjuntos de referências também é útil quando for requerido que mudanças em edições subsequentes do SNOMED CT sejam refletidas no conjunto de referências.

6.3.6 Revisão e Garantia de Qualidade

Garantir a qualidade de um conjunto de referências é importante para o uso exitoso do SNOMED CT. É crucial que o conteúdo do conjunto de referências faça referência aos conceitos que representam o significado dos dados aos quais ele será vinculado. Além disso, é importante que a interpretação humana dos conceitos definidos se alinhe à definição lógica fornecida pelo SNOMED CT. Mesmo ao usar conjuntos de referências para propósitos menos

críticos à segurança dos pacientes, a qualidade dos conjuntos de referências precisa ser suficiente para ser considerada confiável para servir seu propósito.

Estágios de Garantia de Qualidade

Revisar um conjunto de referências é importante ao longo de todo o processo de desenvolvimento do conjunto de referências, mas ao menos três tipos de validação devem ser enfatizados (ver ilustração abaixo).

- - Revisão do design: O objetivo geral dessa revisão é verificar se o design de conjuntos de referências atende os requisitos.
 - Revisão do conteúdo: O objetivo geral dessa revisão é verificar se os membros selecionados do conjunto de referências são suficientes para o contexto no qual o conjunto de referências será usado.
 - Teste: O objetivo geral de testar o conjunto de referências é validá-lo no contexto onde ele será usado. O teste é feito para garantir que o conjunto de referências atenda as necessidades das partes envolvidas.

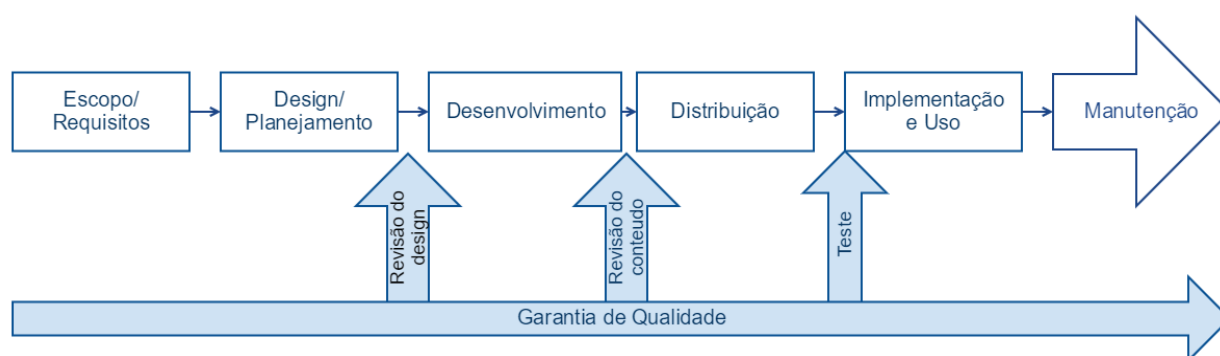


Figure 6.3.6-1: Estágios da garantia de qualidade

Revisão

Revisar um conjunto de referências antes de testá-lo no contexto de utilização é importante para corrigir os erros mais flagrantes, tais como lacunas no conteúdo ou discordâncias sobre a seleção de conceitos. Além disso, revisar um conjunto de referências é importante porque é mais fácil fazer ajustes grandes o mais cedo possível. Além disso, a adaptabilidade do conjunto de referências aumenta junto com a sua qualidade, de acordo com a perspectiva dos usuários do subconjunto. O nível de garantia de qualidade necessário logicamente dependerá do caso de uso prático do conjunto de referências.

As verificações que devem ser feitas como parte do processo de revisão incluem:

1. Verificar que todas os ids de conceito estejam atualizados (para que não haja referências a conceitos inativos)
2. Verificar que todos os conceitos incluídos no conjunto de referências sejam apropriados ao caso de uso
3. Verificar que os termos usados para descrever esses ids de conceito sejam apropriados
4. Verificar que não haja lacunas no conteúdo, isto é, conceitos que deveriam ter sido incluídos no conjunto de referências e não foram
5. Verificar que o contexto e o significado estejam claros e se alinhem aos modelos circundantes com os quais o conjunto de referências será usado

Habilidades e Funções

As pessoas envolvidas na revisão de conjuntos de referências devem ser uma combinação de especialistas na área e especialistas no SNOMED CT.

- Especialistas na área: Pode haver diferentes tipos de especialistas na área, mas ao menos dois tipos podem ser especificados :

- Especialistas na área clínica: Pessoas que têm conhecimento sobre o uso do conjunto de referências e sobre o contexto no qual o subconjunto irá funcionar. Muitas vezes, especialistas na área clínica serão usuários clínicos que têm nível suficiente de conhecimento clínico para avaliar se o escopo e o conteúdo do conjunto de referências é suficiente.
- Especialistas na área técnica: Pessoas que têm conhecimento sobre o ambiente técnico no qual o conjunto de referências será implementado. Especialistas técnicos devem ter conhecimento sobre os vários modelos aos quais esse conjunto de referências pode ser vinculado. Muitas vezes, esses especialistas terão uma formação técnica, por exemplo, arquitetos de software, programadores, gerentes de TI. Esses especialistas são especialmente importantes no estágio inicial do processo de desenvolvimento do conjunto de referências para revisar e validar o conjunto de referências em relação aos requisitos exigidos pela infraestrutura técnica.
- Especialistas no SNOMED CT: Pessoas que têm conhecimento suficiente do SNOMED CT para revisar os conceitos selecionados para um propósito específico. Essas pessoas devem ser capazes de avaliar se a definição dos membros selecionados do conjunto de referências está adequada ao domínio do conjunto de referências. Por exemplo, se o conjunto de referências representa uma lista de problemas, então os membros incluídos devem se referir a conceitos de achados clínicos. Esse grupo também cumpre uma função adicional de apoio ao ajudar os especialistas na área a chegarem à interpretação correta da estrutura e do conteúdo do conjunto de referências.

Abordagens de revisão

A SNOMED International não recomenda UMA abordagem específica para a revisão de conjuntos de referências, mas abordagens “cegas” são geralmente uma abordagem viável para atingir um conjunto de referências de alta qualidade. Alternativamente ou adicionalmente, uma combinação de métodos de revisão pode ser recomendável para garantir um processo de revisão útil e confiável. Idealmente, conjuntos de referências podem ser revisados reiteradamente até que os revisores estejam satisfeitos. Exemplos de abordagens a adotar estão ilustrados na tabela abaixo.

Abordagens para a revisão de conjuntos de referências.

Abordagem	Descrição
Autor único, revisor único	Nessa abordagem, uma pessoa é a autora do conjunto de referências, isto é, determina o conteúdo a ser incluído, enquanto outra pessoa revisa os membros selecionados do conjunto de referências. O revisor também pode adicionar comentários sobre a proposta e sugerir conteúdo alternativo. Em um time realmente pequeno, o autor e o revisor podem ser a mesma pessoa. Contudo, isso não é ideal, e é altamente recomendável incluir duas ou mais pessoas no processo de revisão.
Revisão cruzada	Nessa abordagem, o trabalho de desenvolvimento de conjunto de referências é dividido igualmente entre dois ou mais autores do conjunto de referências. <ol style="list-style-type: none"> 1. Os autores dividem o material entre eles, então cada um é responsável pelo desenvolvimento inicial de uma parte específica do conjunto de referências. 2. Os autores fazem um intercâmbio e cada um revê o material do outro. <p>Essa abordagem pode ser muito eficiente se o tempo é curto, porque você pode dividir a carga de desenvolvimento e revisão entre mais de uma pessoa - contudo, revisar o material de outra pessoa pode não ser sempre tão eficaz (em termos de qualidade) como a abordagem dupla a cega.</p>

Abordagem	Descrição
Revisão dupla cega com um árbitro	<p>Essa abordagem é útil em um time um pouco maior que o exigido para abordagem de autor único, revisor único.</p> <p>Essa abordagem inclui os seguintes passos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dois autores desenvolvem esboços de conjunto de referências baseados em exatamente o mesmo material 2. Os dois conjuntos de referências são comparados para identificar quaisquer diferenças. Se diferenças foram encontradas, então: 3. O árbitro compara as diferenças dos conjuntos de referências e decide qual das duas é apropriada. Em alguns casos, o árbitro pode pedir aos autores que apresentem seu raciocínio para a escolha dos membros do conjunto de referências para ajudar a tomar a decisão. <p>Essa abordagem pode produzir conjuntos de referências de maior qualidade, porque cada autor revisa independentemente o material do outro sem estar influenciado pelas decisões do outro autor. Embora essa abordagem leve mais tempo durante a fase de desenvolvimento (porque ambos os autores precisam desenvolver uma versão preliminar completa do conjunto de referências), a fase de revisão pode ser muito mais rápida (porque o árbitro só precisa verificar as partes nas quais os autores discordaram).</p>
Oficinas	<p>Oficinas de validação são oficinas dedicadas à revisão e validação do design e/ou conteúdo de um conjunto de referências. Nessas oficinas, o conteúdo ou incertezas são discutidas em detalhes, ou os participantes do teste são solicitados a priorizar e avaliar membros específicos de subconjuntos, etc. Os participantes podem ter tido uma chance de revisar o conjunto de referências individualmente antes da oficina para preparar perguntas e comentários para a discussão. O número de pessoas na oficina e suas funções devem ser considerados e selecionados de acordo com o formato e escopo de uma oficina específica.</p> <p>Essa abordagem leva bastante tempo, o que deve ser levado em conta já no estágio de planejamento. Entretanto, essa abordagem também pode ser recompensadora. Oficinas muitas vezes levam a discussões detalhadas e não planejadas de questões relevantes e, ao mesmo tempo, fornecem uma oportunidade de responsabilidade e participação incrementada entre os participantes, o que pode ter um efeito positivo na adoção do conjunto de referências. É recomendado planejar essas oficinas em detalhe e incluir um conjunto de oficinas. O número de oficinas necessário depende do tamanho do conjunto de referências, e como o compartilhamento do feedback é conduzido.</p>

Teste

Além da garantia abstrata do subconjunto isolado pode existir um requisito para um nível de teste a ser empreendido em sistemas de saúde e testado sob as exatas circunstâncias do uso pretendido. Isso pode ser empreendido com o lançamento de uma pré-visualização da tecnologia destinada a órgãos específicos para feedback. Uma avaliação de impacto e, mais importante, testes de segurança vão precisar acontecer com a implementação do subconjunto em sistemas, particularmente onde mudanças significativas tiverem acontecido.

6.4. Distribuição

Conjuntos de referências podem ser distribuídos como parte da Edição Internacional, como parte de uma Edição Nacional ou como parte de uma Edição de Afiliado, e a maneira pela qual o conjunto de referências é distribuído dependerá geralmente de como a Edição é distribuída. Todavia, em algumas situações, conjuntos de referências podem ser distribuídos de maneira independente.

Distribuir conjuntos de referências geralmente envolve realizar quaisquer verificações de qualidade adicionais requeridas para garantir que os dados sejam exportados corretamente, e depois exportar o conjunto de referências da ferramenta de gerenciamento de terminologia. Por fim, o conjunto de referências é distribuído para usuários, por exemplo, como arquivos de edição acessados de uma biblioteca online usando um servidor API de terminologia.

Formato de Distribuição

O formato padronizado para distribuir conjuntos de referências do SNOMED CT é o formato de conjunto de referências, como descrito em [4.2. Formato Comum de Conjunto de Referências](#). FPor exemplo, uma definição

extensional de subconjuntos de componentes é representada como um [conjunto de referências simples](#), e o formato padrão para distribuir definições intensionais de subconjuntos de conceitos é um [conjunto de referências com especificação de consultas](#). Como parte do formato de edição do SNOMED CT, conjuntos de referências apoiam identificação única, versão e reconhecimento de dependências.

Usar o formato de conjunto de referências para distribuir derivados do SNOMED CT é vantajoso do ponto de vista da manutenção, porque os atributos de versão são idênticos aos usados para componentes do SNOMED CT. Isso significa que as verificações que precisam ser feitas como parte do ciclo regular de edição serão mais fáceis de gerenciar do que ter uma série de diferentes mecanismos de versionamento para ajustar.

Outros formatos de distribuição podem ser usados quando necessário. Por exemplo, ao se adequar a requisitos para representação do conjunto de valores incluindo códigos de outros sistemas de código. Contudo, deve-se tomar cuidado para garantir que os subconjuntos sejam unicamente identificados e versionados. Subconjuntos precisam ser acessados, selecionados e, quando apropriado, vinculados a modelos de informação usando abordagens padronizadas.

Ciclo de Edição

Alguns subconjuntos serão distribuídos semestralmente como parte da Edição Internacional. Contudo, outros podem não exigir esse cronograma de edição. Processos de edição devem incluir um período de tempo dedicado à manipulação de subconjuntos, seguindo o “congelamento” do SNOMED CT propriamente dito. Esse é o período onde todas as mudanças foram feitas aos componentes básicos do SNOMED CT. O *timing* da edição e distribuição dos subconjuntos específicos serão ditados pelos requisitos individuais específicos a cada caso de uso. Esses requisitos devem ser identificados e documentados inicialmente como parte do processo de desenvolvimento do subconjunto. Eles podem mudar ao longo do tempo conforme o *feedback* dos usuários.

6.5. Implementação e Uso

Quando um conjunto de referências tiver sido desenvolvido e testado, ele deve ser preparado para o uso mediante implementação no ambiente onde ele irá funcionar. O processo de implementação e as tarefas envolvidas irão variar de acordo com o contexto.

Muitas vezes, a implementação de um conjunto de referências significará a integração com um ou mais artefatos de software, para possibilitar a captura de dados, representados pelos membros apropriados do conjunto de referências.

Uma parte importante desse processo é a vinculação própria entre o modelo de informação e o conjunto de referências para garantir a integração eficaz com as funções de entrada e armazenamento de dados. Muitas situações também irão envolver a implementação de dois ou mais conjuntos de referências interdependentes, que requerem que suas dependências sejam consideradas para alcançar a implementação mais próxima do ideal.

Nesse manual, nós realçamos dois aspectos importantes para a implementação de conjuntos de referências do SNOMED CT, isto é, apoiamos a implementação com diretrizes adequadas de implementação e considerações relacionadas à otimização do conjunto de referências para uma implementação particular.

6.5.1. Diretrizes de Implementação

As tarefas envolvidas na implementação de um conjunto de referências irão depender da situação e do contexto técnico no qual o conjunto de referências irá funcionar. Para apoiar a implementação exitosa e garantir que o conjunto de referências seja usado da maneira pretendida, é importante que haja instruções precisas e claras para as pessoas responsáveis pela implementação do conjunto de referências, isto é, as pessoas preparando o conjunto de referências para uso rotineiro dentro de um contexto particular.

Diretrizes de implementação devem, no mínimo, incluir instruções sobre:

- O propósito geral e uso pretendido do conjunto de referências

- O design de conjuntos de referências, isto é, atributos e tipos de dados
- Dependências de artefatos de terminologia, tais como
 - outros conjuntos de referências
 - conteúdo na Edição Internacional do SNOMED CT
 - conteúdo em extensões do SNOMED CT
- Dependências de artefatos de software, tais como
 - estruturas de modelo de informação, isto é
 - estruturas de modelo de entrada de dados
 - estruturas de modelo de armazenamento
 - estruturas de mensagem
- Manutenção
 - ciclos de edição
 - gerenciamento de mudanças
 - solicitações de mudança

Além disso, é importante incluir instruções sobre como testar a implementação, isto é, casos de teste exemplares com informações sobre o resultado esperado de uma ação específica.

6.5.2. Otimização da Implementação

Como parte de um processo de implementação, é relevante considerar qualquer otimização que possa ser feita para atender os requisitos para implementação ou resultar em um uso mais efetivo ou eficiente em tempo de execução. Já que, embora conjuntos de referências sejam distribuídos em arquivos separados e representados de acordo com o formato de arquivos do conjunto de referências, pode ser útil transformar esses arquivos de conjuntos de referências em outra estrutura que é mais apropriada para o caso de uso específico.

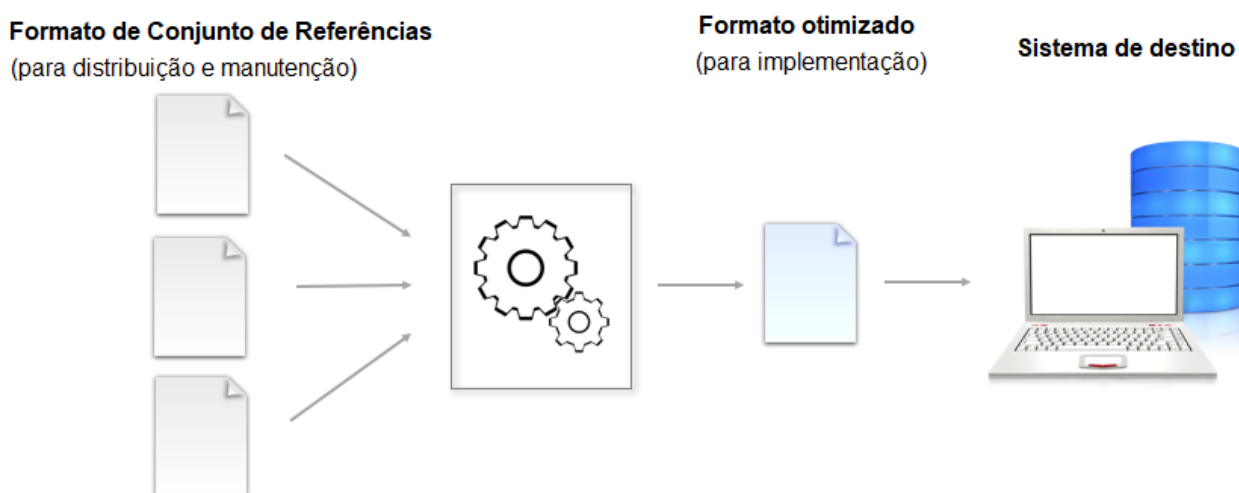


Figura 6.5.2-1: Antes da implementação, um conjunto de referências pode ser transformado em um ou mais formatos, que são otimizados para o uso particular do conjunto de referências

Otimizações que podem ser consideradas incluem:

- **Redundância controlada.** Em algumas ocasiões, pode ser útil introduzir algum nível de redundância, por exemplo, ao aglutinar conjuntos de referências ou arquivos de edição para que o acesso aos dados seja mais eficiente em tempo de execução.
- Por exemplo, combinando um conjunto de referências simples de conceitos com o arquivo de descrição, de forma que o termo preferido para exibição possa ser acessado diretamente do arquivo de subconjunto.
- Por exemplo, combinando o arquivo de descrição com um conjunto de referências de idioma, de forma que o termo esteja na mesma linha que a aceitabilidade da descrição, e o id do conceito que ele descreve.

- **Redução de terminologia (restrição).** Para o propósito de apoiar o uso efetivo e garantir que apenas componentes relevantes sejam acessados em tempo de execução, pode ser útil filtrar os componentes para que só restem aqueles relevantes a um caso de uso específico.
- Uma maneira de fazer isso é através da criação de conjuntos de referências simples dos componentes que são relevantes em uma dada situação, por exemplo:
 - Um subconjunto de conceitos relevantes.
 - Um subconjunto de descrições aceitáveis ou preferidas para o conjunto de conceitos.
 - Um subconjunto de relações que são importantes conhecer para aquele subconjunto específico de conceitos e para o caso de uso dado. Quais relações incluir irá depender do caso de uso. Em algumas situações, o subconjunto de relação pode ser irrelevante e em outras situações pode ser importante incluir todas as relações definidoras e todas as relações transitivas 'é um(a)' dos membros do subconjunto.
- **Filtragem para uma visão 'snapshot' do subconjunto.** Como com qualquer outro componente do SNOMED CT, é provável que ocorram mudanças em membros de conjuntos de referências, e assim como componentes do SNOMED CT, membros de conjuntos de referências podem ser atualizados ou inativados. Portanto, pode ser útil criar uma visão "snapshot" do conjunto de referências para ser usada na implementação, para que apenas a versão mais recente de todos os membros do conjunto de referências seja acessada durante o tempo de execução. De maneira alternativa, pode ser útil criar uma possibilidade de visualização que inclua apenas a versão mais recente de todos os membros ativos do conjunto de referências. Isso dependerá se membros inativos devem ser acessíveis para visualização ou não.

o

6.6. Gerenciamento e Manutenção de Conjuntos de Referências

Ao longo do tempo, o conjunto de conceitos ou outros componentes referenciados em um conjunto de referências precisará mudar, devido a alterações no SNOMED CT, em conhecimento clínico ou causadas por erros ou omissões no conjunto de referências original. O conjunto de referências original terá recebido um identificador que é usado para referenciar o conjunto de referências em modelos ou outras entidades que usam esse conjunto de referências específico. Quando é necessária uma mudança que mantenha o propósito original mas atualize o conteúdo, essa mudança é considerada uma nova versão do conjunto de referências. O versionamento mantém o identificador do conjunto de referências e atributos adicionais do conjunto de referências.

Os seguintes tópicos serão apresentados em relação à manutenção do conjunto de referências:

6.6.1. Considerações sobre o Gerenciamento de Conjuntos de Referências

Ao desenvolver ou avaliar um processo de mudança, é importante levar fatores diferentes em conta. Alguns desses fatores são introduzidos na tabela abaixo.

Tabela 6.6.1-1: Considerações sobre o gerenciamento de mudanças

Tópico	Descrição
Solicitação de mudança	De onde virá a necessidade de mudança?
	Pode ser qualquer das partes envolvidas na captura ou uso da informação que é expressada usando o subconjunto.
	Como solicitações de mudanças serão expressadas e submetidas?
	Elas podem ser submetidas diretamente por usuários, ou podem ser coletados e editados pelos fornecedores. Os mantenedores do subconjunto podem ser proativos na busca por melhorias, ou podem esperar que solicitações de mudança sejam recebidas.
	Qual tempo é aceitável para o processamento de uma solicitação de mudança?

Tópico	Descrição
	<p>O que os usuários do subconjunto deveriam fazer no período entre o reconhecimento da necessidade de mudança e a sua realização com uma nova edição do subconjunto?</p> <p>As opções incluem o uso de texto livre, a criação de códigos locais ou a espera até que a revisão esteja disponível.</p>
Ciclo de revisão	Haverá um ciclo de revisão previsível com edições regulares, ou alterações serão feitas com base da demanda?
Recursos	Quais são os recursos editoriais e técnicos necessários?

6.6.2. Gerenciando Mudanças nos Conjuntos de Referências

A manutenção de conjuntos de referências começa assim que o conjunto de referências é especificado. O processo de manutenção envolve garantir que o conteúdo do conjunto de referências se refere a conceitos ativos na edição da qual o conjunto de referências depende. Ele também envolve adicionar novo conteúdo ao conjunto de referências, por exemplo quando adições à edição do dependente estão no escopo de especificação do conjunto de referências. O alinhamento de um conjunto de referências com a Edição Internacional será empreendido durante o processo de publicação internacional durante o qual um relatório de mudanças será criado para circulação, fornecendo detalhes sobre as mudanças feitas, em um formato a ser circulado de maneira virtual entre especialistas nos assuntos pertinentes.

As tarefas relacionadas a mudanças nos conjuntos de referências, geralmente envolverão a substituição de uma versão anterior do conjunto de referências com a versão mais recente. Por exemplo, se um conjunto de referências representa um conjunto de valores que é usado em uma interface de entrada de dados, o conjunto de referências pode simplesmente ser substituído pela versão atualizada daquele conjunto de referências. Por outro lado, se o conjunto de referências é de uma natureza mais complexa, por exemplo se ele representa um mapa entre o SNOMED CT e uma classificação, e é usado para monitoramento de qualidade, pesquisa, reembolso e etc, pode ser necessário entrar em mais detalhes sobre as implicações da mudança. Independentemente do tipo de mudança do conjunto de referências (adição, inativação ou mudança), ela sempre terá implicações.

Adição de conjuntos de referências

Se um conjunto de referências for adicionado, protocolos de entrada de dados devem ser atualizados para vinculá-los a esse conjunto de referências quando apropriado. Por exemplo, se um conjunto de referências tiver sido desenvolvido para funcionar como um conjunto de valores para doenças cardiovasculares, protocolos de entrada de dados devem ser vinculados ao conjunto de referências nos protocolos de entrada de dados usados para capturar doenças cardiovasculares. A natureza da vinculação depende do modelo de informação subjacente do protocolo. Além disso, é importante atualizar os modelos de armazenamento apropriadamente. Veja [Guia de Introdução Capítulo 3. Uso do SNOMED CT em Informações Clínicas](#) para aprender sobre esse tópico. Também pode ser necessário desenvolver consultas para gerar relatórios ou modos de exibição baseados nos dados do novo conjunto de referências. Alternativamente, um conjunto de referências adicional pode incluir regras para garantir apoio à tomada de decisões, que devem ser integradas. Também pode ser necessário criar ou atualizar ligações entre membros de conjuntos de referências e protocolos de comunicação.

Inativação de conjuntos de referências

Um conjunto de referências pode ser inativado em situações nas quais uma organização não tem mais capacidade ou condições de mantê-lo.

A inativação de um conjunto de referências inteiro é feita pela inativação do conceito que identifica o conjunto de referências e da relação usada para inserir o conjunto de referências na hierarquia de subtipo.

Conjuntos de referências que estejam sendo ativamente usados não devem ser inativados sem aviso prévio aos usuários do conjunto de referências, para permitir que sejam tomadas medidas corretivas.

Qualquer função que use um conjunto de referências que não é mais mantido precisará de atualização. Por exemplo, se um conjunto de referências usado para entrada de dados for inativado, é importante determinar como a inativação será gerenciada no sistema. Portanto, é preciso esclarecer se um novo conjunto de referências deve

ser definido ou se o conjunto de referências inativado deve ser adicionado a uma extensão local. Também pode ser que um conjunto de referências substituto já tenha sido definido.

Mudanças em Membros de Conjuntos de Referências

Os tipos de mudanças que podem ocorrer em um conjunto de referências incluem:

- Mudanças em membros do conjunto de referências
- Adição de membros ao conjunto de referências
- Inativação de membros do conjunto de referências

Informações adicionais: [TSG Guide Section 13.2 How to add, change or remove members of an existing reference set](#)

O efeito de mudanças nos membros de conjuntos de referências depende do tipo de conjunto de referências e da maneira como ele é usado. Geralmente, é importante avaliar em que medida as mudanças ao conjunto de referências afetam a situação na qual o conjunto de referências é usado, tais como:

- Entrada de dados. Mudanças a membros do conjunto de referências podem requerer mudanças em protocolos existentes de entrada de dados.
- Armazenamento de dados. Alterações a membros do conjunto de referências podem requerer migrar ou processar dados preexistentes em uma maneira particular para garantir consistência.
- Recuperação de dados. Alterações a membros do conjunto de referências podem requerer revisar consultas existentes para levar as mudanças em conta.
- Articulação de conhecimentos. Alterações a membros do conjunto de referências podem requerer a atualização de vinculações a recursos de conhecimento ou regras de apoio a decisões.
- Comunicações. Alterações a membros do conjunto de referências podem requerer a atualização de especificações de comunicação e, em particular, a gestão das questões relacionadas com as comunicações entre versões.

Identificando mudanças

Uma maneira de identificar as mudanças a um conjunto de referências é criar e comparar as seguintes visualizações do conjunto de referências:

- **Visualização SNAPSHOT** da edição anterior do conjunto de referências. A visualização contém uma versão de todos os membros editados até o momento do snapshot. A versão de cada membro contido em um snapshot é a versão mais recente daquele membro no momento do snapshot.
- **Visualização DELTA** da edição do novo conjunto de referências. Essa visualização contém apenas membros do conjunto de referências criados desde a edição anterior do conjunto de referências. Cada versão de membro do conjunto de referências na visualização DELTA representa um novo membro do conjunto de referências ou alteração a um membro existente.

Essas duas visualizações tornam possível identificar automaticamente se um membro do conjunto de referências for criado, reativado ou inativado. A tabela abaixo ilustra como interpretar o atributo 'active', ao comparar a visualização delta da nova edição do conjunto de referências com a visualização snapshot da edição anterior do conjunto de referências.

		Valor da coluna active na nova edição do conjunto de referências (visualização DELTA)		
		0	1	NOT PRESENT
Valor da coluna active na edição anterior do conjunto de referências (visualização SNAPSHOT)	0	Membro inativo alterado (insignificante)	Membro REATIVADO	SEM ALTERAÇÕES
	1	Membro INATIVADO	Membro ALTERADO	SEM ALTERAÇÕES
	NOT PRESENT	Não aplicável	NOVO membro	Não aplicável

6.6.3. Solicitações de Mudanças

Conforme a prática clínica evolui e se adapta para atender as necessidades dos avanços na área de saúde, o conteúdo do SNOMED CT é atualizado para se adequar a essas mudanças. Conjuntos de referências podem precisar ser atualizados para refletir alterações de conteúdo e permitir que profissionais de saúde representem adequadamente novas e técnicas e práticas emergentes. Portanto, É, importante estabelecer processos para que usuários finais e outras partes interessadas submetam solicitações de mudanças. Os tipos de mudanças relacionadas a conjuntos de referências que podem ser solicitadas incluem:

- Adição de novos membros ao conjunto de referências
- Remoção de membros do conjunto de referências
- Alterações a membros existentes do conjunto de referências

Tipos de Mudança de Conjuntos de referências

Adição de novos membros ao conjunto de referências

Quando é solicitada a inclusão de novos membros em um conjunto de referências, é preciso determinar se os componentes existentes do SNOMED CT são suficientes, ou se é necessário adicionar um novo componente à Edição Internacional ou como parte de uma Extensão.

Remoção de membros do conjunto de referências (Inativação)

Para remover um componente referenciado de um conjunto de referências, o membro do conjunto de referências é inativado. Isso é feito mediante a adição de uma nova linha ao conjunto de referências, na qual o valor da coluna 'active' é estabelecido como 'false'. O mecanismo de versionamento do SNOMED CT rastreia o histórico completo de adições, mudanças e inativações porque cada linha do conjunto de referências contém uma coluna efetiva de tempo indicando quando a mudança se tornou efetiva. Esse é o mesmo mecanismo de versionamento que é usado para rastrear a adição, inativação e modificação de componentes do SNOMED CT.

Mudanças a membros existentes do conjunto de referências

Mudanças a membros do conjunto de referências podem variar, dependendo do tipo de conjuntos de referências e a situação. Exemplos dessas mudanças incluem:

- Mudar a ordem atribuída a um membro de um Conjunto de Referências Ordenado
- Mudar a anotação associada a um membro de um Conjunto de referências de Anotações
- Mudar a descrição de aceitável para preferida em um Conjunto de referências de Idioma
- Atualizar a consulta para uma definição intensional de subconjunto representada por um membro de um Conjunto de Referências de Especificação de Consultas.

Abordagens

O tipo de serviço implementado para apoiar solicitações de mudança dependerá do volume de conjuntos de referências, o número de usuários, a organização e etc.. Organizações menores com relativamente poucos usuários finais podem aplicar um serviço simples de e-mail para propor quaisquer mudanças ao conjunto de referências. Outras instituições podem implementar sistemas dedicados que rastreiem cada solicitação de mudanças e apoiem o gerenciamento adequado dessas solicitações.

6.6.4. Ferramentas

Criar e gerenciar conjuntos de referências requer algum nível de suporte de ferramentas. De maneira geral, existem dois tipos de suporte de ferramentas:

1. A combinação da funcionalidade de navegação e planilhas simples ou sistemas de bases de dados
2. Ferramentas dedicadas de gerenciamento de conjunto de referências com mais funcionalidades

A amplitude de sofisticação que a ferramenta requer depende de vários fatores e da combinação desses fatores:

- Tipo e tamanho do conjunto de referências
 - Conjuntos de referências simples com alguns membros
 - Grandes conjuntos de referências de vários tipos
- Uso de conjuntos de referências
 - Local vs. distribuído
 - Dependências (Edições, versões)
- Manutenção do conjuntos de referências
 - Ciclo
 - Pessoas

Funcionalidades

Funcionalidades relevantes para a criação e o gerenciamento de conjuntos de referências incluem:

- Criação de conjuntos de referências extensionais e intensionais
 - Serviços para navegação e exibição do SNOMED CT para selecionar manualmente membros do conjunto de referências
 - Serviços para expansão manual e intensional do conjunto de referências (inclusão de membros do conjunto de referências)
 - Serviços para exclusão manual e intensional de membros do conjunto de referências
 - Criar conjuntos de referências de acordo a um padrão específico de conjunto de referências
 - Criar conjuntos de referências customizados
- Gerenciamento de versões de conjuntos de referências criados
 - Computação do efeito de uma edição relacionada do SNOMED CT e versão em um conjunto de referências
- Apoio a fluxo de trabalho
 - Mecanismo para aprovação de conjuntos de referências antes da publicação
 - Facilidade para feedback externo e solicitações de mudança
- Pesquisar conjuntos de referências existentes, assim como entradas sobre conjuntos de referências que podem estar disponíveis em outros lugares
- Serviços de distribuição

Considerações Relacionadas ao Uso de Planilhas para Gerenciar Conjuntos de Referências

Geralmente, não é recomendado usar uma abordagem de planilha para gerenciar conjuntos de referências, porque há uma dependência entre o conjunto de referências e o conteúdo básico do SNOMED CT. Os arquivos de edição do SNOMED CT são importantes para interpretar os componentes referenciados pelo conjunto de referências, por exemplo:

- Arquivo de descrição: Acesso a descrições é requerido para exibir os termos dos componentes referenciados pelo conjunto de referências.
- Arquivo de conceito: Acesso ao arquivo de conceito é requerido para avaliar se os componentes referenciados pelo conjunto de referências são ativos ou inativos

Contudo, em algumas situações planilhas (apoiadas por um recurso de navegação) podem ser factíveis, por exemplo:

- Se o conjunto de referências consiste de poucos membros
- Se o conjunto de referências só é usado localmente
- Se apenas uma pessoa é responsável pelo gerenciamento do conjunto de referências

Se a abordagem de planilha é escolhida, é recomendado criar uma [versão legível por humanos](#) daquele conjunto de referências para apoiar a interpretação de identificadores usados no conjunto de referências.

Apêndice A: Panorama de Tipos de Conjunto de Referências

Conjuntos de referências de conteúdo

Tabela 1: Panorama de tipos de conjunto de referências e exemplos de casos de uso, conforme descritos na Edição Internacional do SNOMED CT

Tipo de conjunto de referências	Descrição	Exemplos de casos de uso
Conjunto de referências simples	Permite que um conjunto de componentes seja especificado para inclusão ou exclusão para um propósito especificado	Restringe valores disponíveis em templates de entrada de dados. (Por exemplo, define listas suspensas, restringe buscas etc.) Especifica valores aceitos para propósitos de comunicação em elementos específicos de uma mensagem de comunicação
Conjunto de Referências Ordenado	Permite que uma coleção de componentes seja definido com uma ordem especificada de prioridade	Hierarquias alternativas de navegação. Especifica uma ordem preferida de conceitos/descrições em listas suspensas
Conjunto de referências de valores de atributos	Permite que um valor de uma faixa especificada seja associado com um componente	Esse tipo de conjunto de referências pode ser usado para muitos propósitos diferentes que são relacionados ao conteúdo e a casos técnicos de usos. Por exemplo, para especificar por que um conceito ou descrição foi inativado
Conjunto de referências de mapa simples	Permite a representação de mapas simples entre conceitos do SNOMED CT e valores em outros sistemas de códigos.	Apropriado onde há um mapeamento “um a um” entre conceitos do SNOMED CT e valores codificados em outro sistema de códigos.
Conjuntos de referências de mapa complexo e estendido	Permite a representação de mapas complexos entre conceitos do SNOMED CT e valores em outros sistemas de códigos	Possibilita a representação de mapas onde cada conceito do SNOMED CT pode ser mapeado para um ou mais códigos em um esquema de destino, ou quando a correlação de cada mapa deve ser especificada
Conjunto de referências de idioma	Apoia a representação de preferências de idioma e dialetos para uso de descrições particulares	Usado para especificar os usos aceitáveis e preferidos de termos para uso dentro de um país ou região particular. Também pode ser usado para representar preferências de uso de descrições em um contexto mais específico assim como especialidade clínica, organização ou departamento
Conjunto de referências com especificação de consultas	Permite uma consulta serializada para representar o status de membro de um subconjunto de componentes do SNOMED CT	Usado para representar definições intensionais de conjuntos de referências. Restringir valores disponíveis em templates de entrada de dados clínicos, como parte de uma articulação de terminologia
Conjunto de referências de anotações	Permite que strings de texto sejam associados com componentes para qualquer propósito especificado	Por exemplo, ligar um componente do SNOMED CT a uma URL, por exemplo, para vincular a uma diretriz clínica
Conjunto de referências de associações	Representa um conjunto de associações desordenadas de um tipo particular entre componentes	Usado para associar conceitos inativos com conceitos ativos que podem como substitutos potenciais para os conceitos inativados

Conjuntos de referências para Uso Técnico

Tabela 1: Panorama de tipos de conjunto de referências e exemplos de casos de uso, conforme descritos na Edição Internacional do SNOMED CT

Tipo de conjunto de referências	Descrição	Exemplos de caso de uso
Conjunto de referências de dependência de módulos	Representa dependências entre diferentes módulos de edição do SNOMED CT	O Conjunto de referências de dependência de módulos é usado para garantir que todas as dependências sejam satisfeitas ao importar dados
Conjunto de referências de descrição de formato	Especifica o formato de texto e o tamanho máximo de cada tipo de descrição suportado	Especifica formatos de descrição novos, localizados a serem usados em uma Extensão
Conjunto de referências de descritor de conjunto de referências	Representa o formato de todos os conjuntos de referências incluídos em uma edição particular	Especifica novos e customizados formatos de conjuntos de referências para ser usado em uma Extensão

Apêndice B: Tipos obsoletos de conjuntos de referências

Esta seção contém informações sobre tipos de conjuntos de referências que agora são obsoletos e foram substituídos por conjuntos de referências aprimorados. O fato de que um tipo de conjunto seja obsoleto **não** significa que conjuntos de referências daquele tipo não podem ser usados. Contudo, isso indica que há outro tipo de conjunto de referências que atende mais efetivamente os casos de uso para os quais aqueles conjuntos de referências foram originalmente projetados.

Conjunto de Referências Ordenado

Nota

Este tipo de conjunto de referências foi descontinuado em favor de dois novos tipos de conjunto de referências. Por favor consulte as seguintes seções para introdução a:

- [Conjunto de referências de componentes ordenados](#)
- [Conjunto de referências de associações ordenadas](#)

Ordenamento

O Conjunto de Referências Ordenado também pode ser usado para criar uma lista de componentes ordenados simples, isto é, uma lista que não inclui nenhuma aglutinação ou grupos. Para listas ordenadas que não requerem agrupamento ou organização hierárquica, o valor de `linkedTold` deveria ser o dígito zero (0), uma vez que este atributo se torna irrelevante.

Esse tipo de Conjunto de Referências Ordenado pode, por exemplo, ser usado para priorizar a ordem de seleção das descrições com termos idênticos quando eles são exibidos. Ele também pode ser usado para especificar a ordem de descrições exibidas em uma simples lista suspensa.

Conjunto de Referências Ordenado



Hierarquia de navegação

referencedComponentId	order	linkedTold
A	1	0
B	2	0
C	3	0
D	4	0
E	5	0
F	6	0
G	7	0
H	8	0
I	9	0

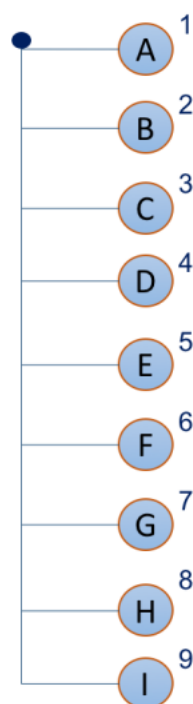


Figura 1: Conjunto de Referências Ordenado sem grupos

Priorização

A priorização é semelhante à ordenação, mas múltiplos componentes podem ter a mesma classificação. Nesse caso o valor do atributo de ordenação especifica uma ordem de prioridade para um grupo de componentes.

Conjunto de referências ordenado →

Grupos

referencedComponentId	order	linkedToId
A	1	0
B	1	0
C	1	0
D	2	0
E	2	0
F	3	0
G	3	0
H	3	0
I	3	0

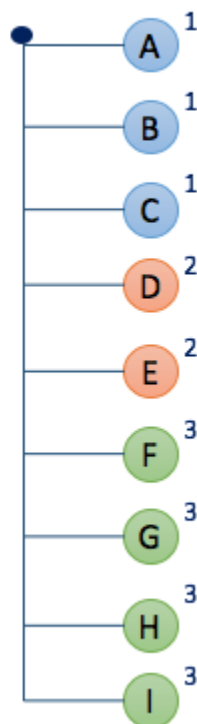


Figura 2: Conjunto de Referências Ordenado com grupos priorizados.

Hierarquia alternativa

O diagrama abaixo ilustra como os três atributos referencedComponentId, order and linkedToId são usados para criar uma ordem hierárquica alternativa de alguns dos conceitos da hierarquia de subtipo.

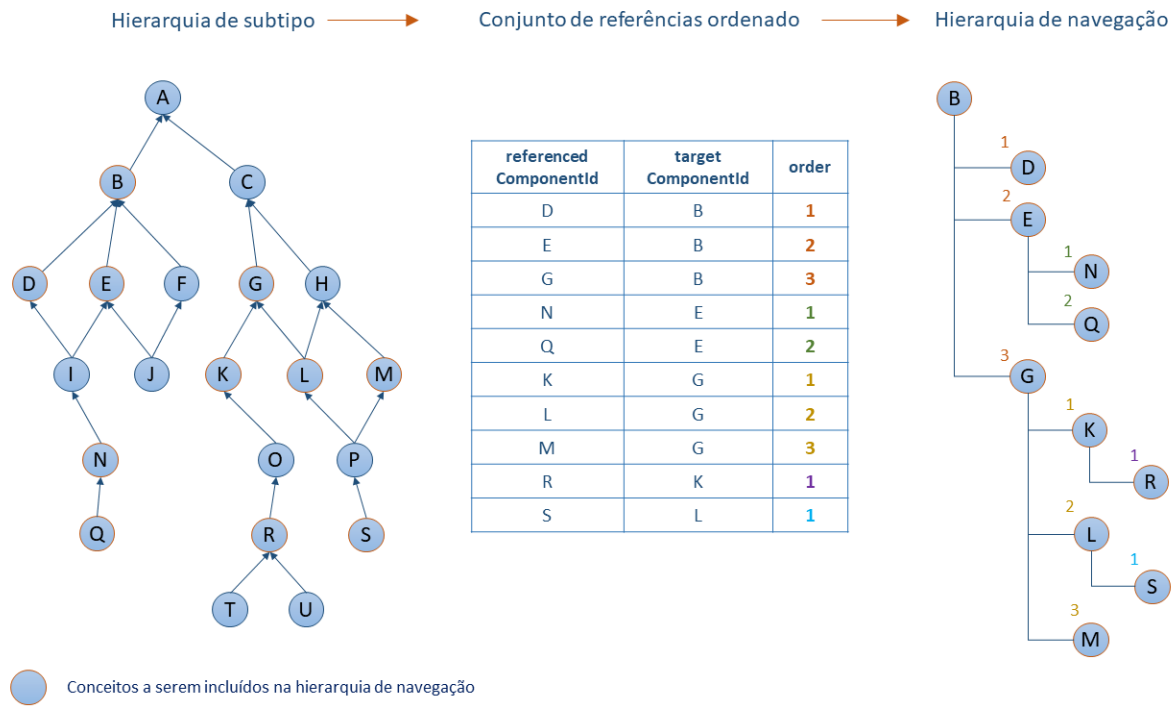


Figura 3: Exemplo de conjunto de Referências ordenado

Atributos específicos de conjunto de referências

Atributos específicos de conjunto de referências usados para construir uma visualização alternativa hierárquica do SNOMED CT

Atributo	Descrição
<code>referencedComponentId</code>	O identificador de um componente do SNOMED CT que é incluído em uma lista ordenada de hierarquia alternativa.
<code>order</code>	<p>Especifica a ordem de exibição da lista. A lista é ordenada pela aplicação ascendente do valor <code>order</code>.</p> <p>O valor <code>order = 1</code> representa a prioridade mais alta. Um valor de '0' não é permitido. Valores duplicados são permitidos e a ordem de exibição entre dois membros do mesmo valor <code>order</code> não é definida.</p> <p>Se o valor <code>linkedTold</code> não é 0, a seleção ocorre dentro de subgrupos que compartilham o mesmo valor <code>linkedTold</code>.</p>
<code>linkedTold</code>	<p>O identificador de um componente do SNOMED CT que age como um agrupador ou nó de hierarquia, aglomerando um subgrupo de dentro da lista.</p> <p>Esse campo permite que um membro de conjunto de referências seja ligado a diversos subgrupos. Esses subgrupos podem ser aglomerados permitindo a representação de hierarquias alternativas.</p> <p>Para ligar membros a um subgrupo, todos os componentes do mesmo subgrupo devem referenciar o mesmo componente, Esse pode ser um componente que representa o nome daquele subgrupo ou o primeiro membro do subgrupo. Nesse último caso, a primeira fileira de cada subgrupo conterá o mesmo identificador em <code>referencedComponentId</code> e <code>linkedTold</code> e com <code>order = 1</code>.</p> <p>Para ligar uma série de conceitos filhos a um único conceito pai, um registro de membro deve existir para cada filho, com o campo <code>referencedComponentId</code> se referindo ao pai e esse campo se referindo ao conceito filho. O campo <code>order</code> depois é usado para ordenar os conceitos filhos sob o conceito pai.</p>



Dica

Ver especificação: : [5.2.20 Conjunto de Referências Ordenado](#)