**TÍTULO: MAPEAMENTO E QUALIFICAÇÃO DE NOMENCLATURAS DOS IMUNOBIOLÓGICOS EM TRÊS BASES BRASILEIRAS**

**AUTORES:**

Monalisa de Assis Molla

Beatriz de Faria Leao

# Fabiane Raquel Motter

**RESUMO**

**INTRODUÇÃO**

As organizações *Health Level Seven International* (HL7) e Comitê Europeu de Padronização (CEN) desenvolveram um padrão internacional para o registro de informações em saúde: o Sumário Internacional do Paciente (*International Patient Summary* – IPS), que pode ajudar os profissionais de saúde acessarem informações relevantes, precisas e atualizadas sobre seus pacientes no ponto de cuidado, ao mesmo tempo que evidencia o protagonismo do cidadão na posse de seus dados de saúde.

O Hospital Sírio Libanês (HSL) é um dos cinco hospitais de excelência que pertencem ao Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde (PROADI-SUS). O projeto Promoção do Ambiente de Interconectividade em Saúde como apoio à Implementação da Estratégia de Saúde Digital para o Brasil faz parte do elenco de projetos PROADI do HSL. Este projeto prevê empregar a expertise adquirida pela Sociedade Beneficente de Senhoras Hospital Sírio-Libanês (HSL) no uso das tecnologias de informação e comunicação em saúde (TICs) para viabilizar prova de conceito para possibilitar a internalização do Sumário Internacional do Paciente (IPS – *International Patient Summary*) na Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS).

## Durante a execução do projeto foi realizado um mapeamento das codificações locais dos Imunobiológicos do Brasil. A responsabilidade pelo mapeamento realizado é compartilhada e não se limita aos proprietários das bases externas.

Mapeamento é o processo de associar conceitos de um recurso terminológico a conceitos em outro recurso terminológico, definindo sua equivalência de acordo com uma lógica documentada e um determinado propósito. Os recursos terminológicos podem estar relacionados (diferentes versões do mesmo recurso), ou ser recursos completamente diferentes. O processo de mapeamento identifica se há uma relação entre os conceitos e, se houver, o nível de significado expressado por essa relação. É uma forma de integrar diferentes recursos terminológicos utilizados com diferentes propósitos, e onde uma ponte entre eles for necessária para efeitos de interoperabilidade, essa ponte pode ser construída por meio de mapeamento. Assim, diferentes fontes de dados podem ser comparadas e relacionadas para que os dados possam ser intercambiados por sistemas de informação, comparados ao longo do tempo, ou agregados com propósitos diversos. O produto final (deliverable) do processo é um conjunto de mapeamentos individuais (relações) entre dois recursos terminológicos que define a cardinalidade e o grau de equivalência entre conceitos e estruturas de conjuntos de regras, e permite a tradução automatizada entre recursos terminológicos (x).

Primeiramente, para a construção do mapa conceitual foi realizada a coleta das listas dos Imunobiológicos realizada em três diferentes bases de dados: Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS), **Denominação Comum Brasileira (DCB)** e Sistema e-SUS AB com Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) que ocorreu no período de 30 de janeiro a 15 de fevereiro de 2023.

## Como base para conferência dos imunobiológicos utilizou-se a consulta nas bulas registradas na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) utilizando o portal (<https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/>) e da lista da Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos (CMED) recebida pelo Ministério da Saúde em 03 de fevereiro de 2023 (<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/medicamentos/cmed/precos/arquivos/xls_conformidade_site_20230109_122315860.xls/@@download/file/xls_conformidade_site_20230109_122315860.xls>).

**Objetivo:**

O objetivo desse trabalho é apresentar o mapeamento das codificações locais e sugerir a qualificação das nomenclaturas dos imunobiológicos descritas em três bases de dados brasileiras.

**MÉTODOS:**

A metodologia para realização dos mapeamentos obedeceu a norma ABNT NBR ISO 12300: Informática em Saúde – Princípios de Mapeamento entre Sistemas Terminológicos*,* respeitando os princípios de grau de equivalência e cardinalidade para cada mapeamento. Essa norma estabelece 21 princípios básicos e orientações de boas práticas sobre como desenvolver, manter e realizar mapeamentos entre sistemas terminológicos.

Para a realização do mapeamento, foi realizado uma comparação entre as três bases de dados (RNDS, DCB e PEC) a fim de identificar os termos constantes e não constantes nessa terminologia, a presença de duplicidade das terminologias em um mesmo banco de dados, assim como diferenças entre as nomenclaturas e siglas existentes.

**Identificação das Listas para Mapeamento**

A lista “fonte” da RNDS foi extraída do portal SIMPLIFIER.NET do Departamento de Informática do SUS, Ministério da Saúde do Brasil. (<https://simplifier.net/redenacionaldedadosemsaude/imunobiolgico>) no dia 02 de fevereiro de 2023.

A lista “alvo” da DCB foi obtida por *download* dos arquivos em formato XLSX no Microsoft Excel 2016 do portal da ANVISA (<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/farmacopeia/dcb>) no dia 02 de fevereiro de 2023.

# A lista “alvo” do PEC foi obtida através da Tabela de Medicamentos CATMAT extraída do portale-SUS (<https://integracao.esusab.ufsc.br/ledi/documentacao/referencias/tabela_catmat.html>) no dia 02 de fevereiro de 2023).

Foi realizada a busca dos termos da lista da RNDS (fonte) na lista do DCB (alvo) pelo nome do termo em português. Da mesma forma, também foi realizada a busca dos termos da lista da RNDS (fonte) na lista PEC (alvo) pelo nome do termo em português. Quando encontrado, o ID do termo DCB foi inserido na lista fonte e classificado o grau de equivalência do mapeamento conforme recomenda a norma ABNT/ISO 12300:2015 e está descrito no quadro 1.

**Quadro 1 -** Escala de avaliação para descrever grau de equivalência

|  |  |
| --- | --- |
| Grau de equivalência | Significado |
| 1 | Equivalência de significado; léxica e conceitual. Por exemplo: asma (vocabulário fonte) e asma (vocabulário alvo); cisto ovariano e cisto do ovário. |
| 2 | Equivalência de significado, mas com sinonímia. Por exemplo: cálculo ureteral e pedra ureteral; pedras na vesícula e colelitíase. |
| 3 | O conceito fonte é mais amplo e tem menos significado específico que o conceito/termo alvo. Por exemplo: obesidade e obesidade mórbida; diabetes e diabetes mellitus tipo II. |
| 4 | O conceito fonte é mais restrito e tem mais significado específico que o conceito/termo alvo. Por exemplo: síndrome de deficiência renal aguda devido a desidratação e síndrome de deficiência renal aguda. |
| 5 | Nenhum mapeamento é possível. Não foi encontrado no alvo um conceito com algum grau de equivalência (como medido por qualquer das outras quatro avaliações). |

*Fonte: ABNT ISO/TR 12300:2015*

Após a classificação do grau de equivalência de cada termo, foi estabelecida a sua cardinalidade, conforme estabelece a Norma ABNT ISO/TR 12300:2015. O quadro abaixo detalha este requisito.

**Quadro 2 -** Cardinalidade do mapeamento

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cardinalidade | Significado | Relação |
| 1..1 | Um para um | Um único conceito fonte está vinculado com um único conceito ou termo alvo. |
| 1..\* | Um para muitos | Um único conceito fonte está vinculado com múltiplos conceitos ou termos alvo. |
| \*..1 | Muitos para um | Múltiplos conceitos fonte estão vinculados com um único conceito ou termo alvo. |
| \*..\* | Muitos para muitos | Múltiplos conceitos fonte estão vinculados com múltiplos conceitos ou termos alvo. |

*Fonte: ABNT ISO/TR 12300:2015*

Para os mapeamentos classificados com grau de equivalência 5, não possuem cardinalidade.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Antes de realizar os mapeamentos, observou-se algumas inconsistências na lista da RNDS (<https://simplifier.net/redenacionaldedadosemsaude/imunobiolgico>).

A mesma é composta por 103 termos, sendo 12 diluentes das vacinas e 04 termos se tratavam da mesma vacina para outros 04 termos. Os diluentes das vacinas e os termos repetidos foram ilustrados nos quadros 3 e 4 respectivamente:

**Quadro 3 –** Diluentes da Lista RNDS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Code RNDS** | **Sigla RNDS** | **BRImunizantes (RNDS)** |
| 48 | DILSRC | Diluente para vacina sarampo, caxumba, rubéola |
| 49 | DILVFA | Diluente para vacina febre amarela |
| 50 | DILHib | Diluente para vacina haemophilus influenzae B |
| 52 | DilMengAC | Diluente meningo AC |
| 53 | DILSR | Diluente para vacina sarampo, rubéola |
| 54 | DILVAR | Diluente para vacina varicela |
| 79 | DILBCG | Diluente para vacina BCG |
| 80 | DILVRvero | Diluente para vacina raiva cultivo celulas vero |
| 81 | DILMenC | Diluente para vacina meningo C |
| 90 | DILSCRV | Diluente para vacina sarampo, caxumba, rubéola e varicela |
| 91 | DILVR | Diluente para vacina raiva cultivo embrião de galinha |
| 94 | DILCOV | Diluente Covid-19 |

**Quadro 4 –** Termos repetidos da lista RNDS



Em relação a lista do DCB (<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/farmacopeia/dcb>) e do PEC (<https://integracao.esusab.ufsc.br/ledi/documentacao/referencias/dicionario.html#imunobiologico>), observou-se que a mesma é muito semelhante a lista da RNDS, porém os mesmos não possuem os diluentes das vacinas e também os termos repetidos descritos na lista da RNDS.

Outro fator importante a mencionar a lista da DCB não possui siglas dos imunobiológicos, já a lista do PEC possui.

Para ilustrar melhor, foi demonstrado em gráficos abaixo o comparativo entre siglas das listas RNDS e PEC e nomenclaturas das listas RNDS, DCB e PEC.

Segue abaixo os gráficos 1, 2 e 3:

**Gráfico 1 –** Siglas PEC

Exemplo de siglas diferentes: IGHT (RNDS) e IGTH (PEC).

**Gráfico 2 –** Nomenclaturas DCB

Exemplo de nomenclatura diferente: Imunoglobulina humana antitétano (RNDS) e imunoglobulina antitetânica (DCB).

**Gráfico 3 –** Nomenclaturas PEC

Exemplo de nomenclatura diferente: Imunoglobulina humana antitétano (RNDS) e Imunoglobulina anti tetânica (PEC).

**Mapeamento dos Imunobiológicos da Lista RNDS (fonte) para Lista DCB (alvo)**

Foi realizado o mapeamento dos termos da lista Imunobiológicos da RNDS para a lista da DCB.

O quadro 5 abaixo exibe os resultados deste mapeamento:

**Quadro 5** - Resultados de grau de equivalência do mapeamento de Imunobiológico (RNDS) X Imunobiológico (DBC).



Dos 103 termos mapeados da lista RNDS mapeados para a lista da DCB com um total de 12734 termos, observa-se que cerca de 68% se encaixaram no grau de equivalência 1 ou 2, ou seja, foi possível mapear com equivalência de significado, entre a lista da RNDS e a lista da DCB. Exemplos: Imunoglobulina humana antitétano (RNDS) e imunoglobulina antitetânica (DCB) – grau de equivalência 1 – Equivalência de significado; léxica e conceitual, e Vacina quádrupla viral (RNDS) e vacina sarampo, caxumba, rubéola e varicela (atenuada) (DCB) – grau de equivalência 2 - Equivalência de significado, mas com sinonímia. Em torno de 2% os termos mapeados da lista da RNDS possuíram grau de equivalência 3 - o termo fonte é mais amplo e tem menos significado específico que o termo alvo. Exemplo: Vacina polio oral (RNDS) e vacina poliomielite 1 e 3 (atenuada) (DCB). 12,6% dos termos mapeados da lista da RNDS para a lista DCB possuíram grau de equivalência 4 - O termo fonte tem mais significado específico que o termo alvo. Exemplo: Vacina COVID-19 PFIZER - COMIRNATY, RNAm (RNDS) e vacina covid-19 (DCB). Para 17,5% dos termos, não foi possível realizar o mapeamento, exemplo: para o termo Diluente Covid-19 (RNDS) não foi localizado nenhum termo na lista da DCB - grau de equivalência 5 - Nenhum mapeamento é possível.

**Mapeamento dos Imunobiológicos da Lista RNDS (fonte) para Lista PEC (alvo)**

O quadro 6 abaixo exibe o resultado do mapeamento da lista de Imunobiológicos RNDS para as listas Imunobiológicos PEC. A lista de Imunobiológicos da RNDS é composta por 103 termos, já a lista do PEC possui 85 termos.

**Quadro 6** - Resultados de grau de equivalência do mapeamento de Imunobiológico (RNDS) X Imunobiológico (PEC).



Dos 103 termos mapeados da lista RNDS mapeados para a lista do PEC, observa-se que cerca de 44% possuem grau de equivalência 1 ou 2, ou seja, foi possível mapear com equivalência de significado, entre a lista da RNDS e a lista do PEC. Exemplos: Soro antiescorpiônico (RNDS) e Soro escorpiônico (PEC) – grau de equivalência 1 – Equivalência de significado; léxica e conceitual, e Vacina difteria e tétano infantil (RNDS) e Dupla infantil (PEC) – grau de equivalência 2 - Equivalência de significado, mas com sinonímia. Em torno de 9% os termos mapeados da lista da RNDS possuíram grau de equivalência 3 - o termo fonte é mais amplo e tem menos significado específico que o termo alvo. Exemplo: Vacina dengue (RNDS) e Vacina Dengue 1, 2, 3 e 4 (recomb e atenuada) (PEC). Cerca de 30% dos termos mapeados da lista da RNDS para a lista DCB possuíram grau de equivalência 4 - O termo fonte tem mais significado específico que o termo alvo. Exemplo: Vacina hepatite B (RNDS) e Hepatite B (PEC). Para 17,5% dos termos, não foi possível realizar o mapeamento, exemplo: para o termo Diluente para vacina BCG (RNDS) não foi localizado nenhum termo na lista da PEC - grau de equivalência 5 - Nenhum mapeamento é possível.

Para os termos de todas as listas que foram mapeados com grau de equivalência de 1 a 4 foi estabelecida a cardinalidade do mapeamento; o resultado está apresentado nos quadros 7 e 8 abaixo:

**Quadro 7 -** Resultados de cardinalidade dos mapeamentos



Cerca de 86% obteve a cardinalidade 1..1 para o mapeamento da lista da RNDS para a lista da DCB onde um único conceito/termo fonte estão vinculados com um único conceito ou termo alvo. Observa-se que 13% dos termos mapeados obtiveram cardinalidade \*..1, onde múltiplos conceitos/termos fonte são mapeados para um único conceito ou termo alvo. Apenas 1% possuíam cardinalidade 1..\*, ou seja, um único termo/conceito fonte foram mapeados para múltiplos conceitos ou termos alvo. Não houve mapeamento com cardinalidade de \*..\*. Concluiu-se que prevaleceu a cardinalidade de 1..1 da base de dados da RNDS para a base de dados da DCB.

**Quadro 8 -** Resultados de cardinalidade dos mapeamentos



Em torno de 86% obteve a cardinalidade 1..1 para o mapeamento da lista da RNDS para a lista do PEC onde um único conceito/termo fonte estão vinculados com um único conceito ou termo alvo. Não houve cardinalidade de 1..\* e nem \*..1 e apenas 2,4% houve cardinalidade de \*..\*, ou seja, múltiplos conceitos/termos fonte foram mapeados para múltiplos conceitos ou termos alvo. Também concluiu-se que prevaleceu a cardinalidade de 1..1 da base de dados da RNDS para a base de dados do PEC.

**CONCLUSÃO**