

Artigo

[Renan Santos](#) · Abr. 10, 2022 4min de leitura

## Utilizando HealthShare para normalização de resultados de SARS-CoV-2/COVID-19

A interoperabilidade é um dos assuntos mais discutidos nos últimos anos. Notamos cada vez mais que nossos dados de saúde estão sendo compartilhados entre vários sistemas, com o propósito de trazer para mais próximo o conceito de saúde do paciente em primeiro lugar.

Através da interoperabilidade, utilizamos diversos padrões de comunicação (independente de em qual linguagem/tecnologia determinado sistema é construído) para mover as informações entre diferentes sistemas. Cada dia é mais explícita a necessidade de haver não somente a troca de informações entre os sistemas (interoperabilidade funcional/técnica) mas também a utilização de mecanismos para que os dados possam compartilhar seus significados (interoperabilidade semântica), independente de sua origem. Desta forma, os dados sejam corretamente lidos/interpretados e que ações corretas possam ser tomadas com base nestes.

Neste fluxo de troca de informações entre diversos sistemas de saúde, normalizar os dados oriundos de sistemas heterogêneos é um dos principais caminhos para seguir a jornada do paciente focada nos cuidados aos indivíduos.

Nesse artigo vou demonstrar como podemos normalizar os dados enviados para o HealthShare utilizando o Gerenciamento de Terminologia, unificando resultados de PCRs de COVID-19 enviados por sistemas distintos.

Em um cenário fictício, para determinado paciente, alguns laboratórios fizeram o envio de mensagens HL7 de resultado de exame (2.5 - ORUR01) utilizando codificação própria para identificação de pedido/resultado:

Laboratório A:

```
MSH|^~\&|LAB|LAB_A|||20220330140000||ORU^R01||P|2.5|||BR|||
PID|1|1557714|||Filho^Jacinto^Oliveira||19900103|M||Rua Jacinto Oliveira, 1^^São Pau
lo^SP^06326111|BR|||41211143538|||
ORC|NW|00000012||CM|||LAB|||ORC|NW|2209179383||CM|||
||LAB|||
OBR|2||00000012|RT-PCR^RT-PCR/COVID_19^TABELAPROPRIA_LAB_A||20220330140000|||202
20330140000|||20220330140000||F|||
OBX|1|ST|RT-PCR^RT-
PCR/COVID_19^TABELAPROPRIA_LAB_A||NEGATIVO|||F||20220330140000|||
```

Laboratório B:

```
MSH|^~\&|LAB|LAB_B|||20220407063102||ORU^R01||P|2.5|||BR|||
PID|1|1907665|||Filho^Jacinto^Oliveira||19900103|M||Rua Jacinto Oliveira, 1^^São Pau
lo^SP^06326111|BR|||41211143538|||
ORC|NW|134556755||CM|||LAB|||
OBR|1||134556755|SARS-CoV-2^SARS-CoV-2^TABELAPROPRIA_LAB_B||20220407063102|||202
```

20407063102|||20220407063102|||F|||  
 OBX|1|ST|SARS-CoV-2^SARS-  
 CoV-2^TABELAPROPRIA\_LAB\_B||INCONCLUSIVO|||F||20220407063102|||

No HealthShare de início, essas informações são apresentadas de forma não-agrupada:

Clinical Viewer:

Item de Exame	Item de Exame	Valor normal	Unidade	07/04/2022 06:31	30/03/2022 14:00
SARS-CoV-2				INCONCL...	
RT-PCR/COVID 19					NEGATIV...

Health Insight:

Test Item Code	Count
SARS-CoV-2+ RT-PCR	1
SARS-CoV-2	1

Para normalizarmos estas informações, devemos primeiramente registrar as codificações (Coding Systems) no Gerenciamento de Terminologia do HealthShare no REGISTRY:

No menu de Gerenciamento acesse Code Registry:

# HSREGISTRY Management

Start All

Registry Management >	<b>Code Registry</b> ⓘ
IHE Configuration >	Code System Profiles ⓘ
Delivery Management >	Translation Profiles ⓘ
Security Management >	List Translation Maps ⓘ
Report Management >	Add/Edit Translation Maps ⓘ
<b>Terminology Management &gt;</b>	<b>Load Codes from File</b> ⓘ
Other Management >	Load Translation Maps from File ⓘ
	Import Configuration >
	Export Configuration >

## Code Registry



Go

Coding Systems de origem (próprias de cada laboratório, no exemplo):

Laboratório A:

Page size: 5 Results: 54 Page: |< << 6 7 8 9 **10** >> >| of 11

**Code Systems currently defined (click a row to edit):**

Code	Description	
RoleCode	HL7 Role Code	<a href="#">Delete</a>
SCT	SNOMED-CT (Systematized Nomenclature of Medicine -- Clinical Terms)	<a href="#">Delete</a>
SpecimenType	HL7 Specimen Type	<a href="#">Delete</a>
» TABELAPROPRIA_LAB_A	Tabela Propria Laboratório A	<a href="#">Delete</a>
TABELAPROPRIA_LAB_B	Tabela Propria Laboratório B	<a href="#">Delete</a>

Add Code System

**Code System** Codes

Edit Code System

Code:

Description:

Laboratório B:

Page size: 5 Results: 54 Page: |< << 6 7 8 9 10 >> >| of 11

**Code Systems currently defined (click a row to edit):**

Code	Description	
RoleCode	HL7 Role Code	<a href="#">Delete</a>
SCT	SNOMED-CT (Systematized Nomenclature of Medicine -- Clinical Terms)	<a href="#">Delete</a>
SpecimenType	HL7 Specimen Type	<a href="#">Delete</a>
TABELAPROPRIA_LAB_A	Tabela Propria Laboratório A	<a href="#">Delete</a>
» TABELAPROPRIA_LAB_B	Tabela Propria Laboratório B	<a href="#">Delete</a>

Add Code System

**Code System** Codes

Edit Code System

Code: TABELAPROPRIA\_LAB\_B

**Description:** Tabela Propria Laboratório B

Save Code System

#### Coding Systems de destino (unificadas):

Page size: 5 Results: 54 Page: |< << 6 7 8 9 10 >> >| of 11

**Code Systems currently defined (click a row to edit):**

Code	Description	
ISC-Pract	ISC Practitioner Types	<a href="#">Delete</a>
ISO21298	ISO 21298 Specialties	<a href="#">Delete</a>
ISO639-1	ISO 639-1 Languages	<a href="#">Delete</a>
ISO639-2/T	ISO 639-2/T Languages	<a href="#">Delete</a>
» LN	LOINC (Logical Observation Identifiers Names and Codes)	<a href="#">Delete</a>

Add Code System

**Code System** Codes

Edit Code System

Code: LN

**Description:** LOINC (Logical Observation Identifiers Names and Codes)

Save Code System

Após o registro da estrutura das informações, será necessário fazer as traduções entre os sistemas de origem e de destino, via Mapas de Tradução ( Translation Maps).

No menu de Gerenciamento acesse Mapas de Tradução(Add/Edit Translation Maps):

# HSREGISTRY Management

Start All

Registry Management >	Code Registry ⓘ	Add/Edit Translation Map
IHE Configuration >	Code System Profiles ⓘ	
Delivery Management >	Translation Profiles ⓘ	
Security Management >	List Translation Maps ⓘ	
Report Management >	Add/Edit Translation Maps ⓘ	
Terminology Management >	Load Codes from File ⓘ	
Other Management >	Load Translation Maps from File ⓘ	
	Import Configuration >	
	Export Configuration >	



Input dos De/Para entre os sistemas (manual):

Laboratorio A:

From Code System  To Code System  From Code(s) (optional)

Page size:  Results:  Page:  of 1

**Codes currently defined (click a row to edit):**

	From Code	To Code	To Description
»	RT-PCR	96896-6	SARS-CoV-2 (COVID-19)

**Edit Code**

From Code:  To Code:  To Description:

Exceptions	From Description	To Code	To Description

[\[More Exceptions\]](#)

Laboratorio B:

From Code System  To Code System  From Code(s) (optional)  Find

Page size: 6 Results: 1 Page: << 1 >> of 1

Codes currently defined (click a row to edit):

From Code	To Code	To Description
SARS-CoV-2	96896-6	SARS-CoV-2 (COVID-19)

Add Code

From Code:  To Code:  To Description:

Exceptions	From Description	To Code	To Description

[\[More Exceptions\]](#)

Add Code Save Code

Importante: para sistemas mais complexos, o registro dos translation maps pode ocorrer via importação de arquivos-fontes (.txt) em estrutura prevista na documentação do produto.

Após, cria-se um Perfil de Tradução (Translation Profile), vinculando as Coding Tables que serão normalizadas com os sistemas de codificação desejados:

No menu de Gerenciamento acesse Perfis de Tradução(Translation Profiles):

# HSREGISTRY Management Start All

Registry Management >	Code Registry ⓘ	<h3 style="text-align: center;">Translation Profiles</h3> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px; display: inline-block;">Go</div> </div>
IHE Configuration >	Code System Profiles ⓘ	
Delivery Management >	Translation Profiles ⓘ	
Security Management >	List Translation Maps ⓘ	
Report Management >	Add/Edit Translation Maps ⓘ	
Terminology Management >	Load Codes from File ⓘ	
Other Management >	Load Translation Maps from File ⓘ	
	Import Configuration >	
	Export Configuration >	

Normalização de LabResultItem (item de resultado do pedido):

Page size: 5 Results: 1 Page: << 1 >> > of 1

**Translation Profiles currently defined (click a row to edit):**

Code	Name
» NORMALIZE_LAB	Normalizador de Resultado de Pedidos

Add Profile

**Edit Translation Profile**

Code: NORMALIZE\_LAB Name: Normalizador de Resultado de Pedidos Custom Class:

Code Table	Code System
LabTestItem	LOINC (Logical Observation Identifiers Names and Codes)

Save Profile

Por último, configura-se o perfil de tradução escolhido acima como Community Profile (default para todo o HealthShare) no Registry Management:

Acesse Perfis de Registros de Configuração(Configuration Registry):

# HSREGISTRY Management

Start All

Registry Management >	User/Clinician Registry ⓘ	<b>Configuration Registry</b>  Go
IHE Configuration >	Patient Registry ⓘ	
Delivery Management >	Facility Registry ⓘ	
Security Management >	Gateways Registry ⓘ	
Report Management >	Consent Registry >	
Terminology Management >	Service Registry ⓘ	
Other Management >	Assigning Authority Registry ⓘ	
	<b>Configuration Registry ⓘ</b>	
	Cohort Registry >	
	Relationship Registry >	
	Clinician Group Registry ⓘ	

Para normalização do dados que entram no UCR:

/Terminology/EdgeTranslationProfile = Código do Perfil

Add Value

Key \*

Value

New Save Cancel Delete

\* indicates required field Last update:

Para normalização dos dados no HI:

`/Terminology/AnalyticsTranslationProfile` = Código do Perfil

Add Value

Key \*

Value

New Save Cancel Delete

\* indicates required field Last update:

Após estas etapas de configuração, os dados recebidos serão apresentados de forma normalizada, tanto no Clinical Viewer quando no Health Insight:

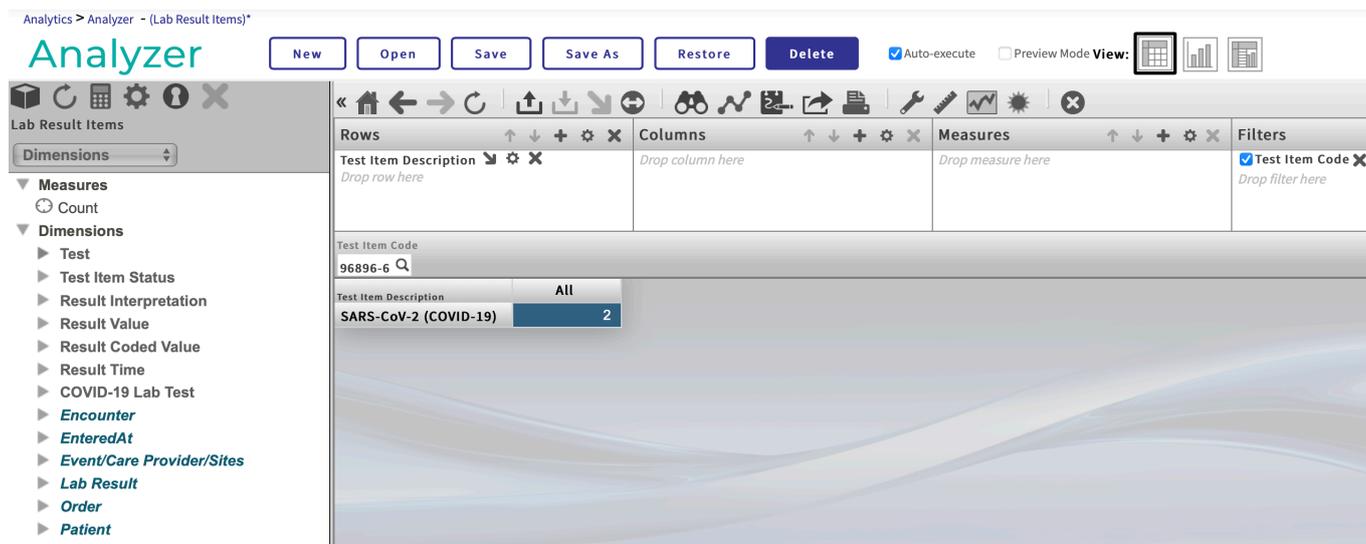
Clinical Viewer:

[Voltar para: Lista de Paciente\(s\)](#) > HEALTHSHARE renan.santos

**Jacinto Oliveira FILHO**  
03/01/1990 - 32 Anos - Masculino

Opções	Cumulativos												
Sumário Clínico													
Diagnósticos	<table border="1"><thead><tr><th>Item de Exame</th><th>Item de Exame</th><th>Valor normal</th><th>Unidade</th><th>07/04/2022 06:31</th><th>30/03/2022 14:00</th></tr></thead><tbody><tr><td>SARS-CoV-2 (COVID-19)</td><td></td><td></td><td></td><td>INCONCL...</td><td>NEGATIV...</td></tr></tbody></table>	Item de Exame	Item de Exame	Valor normal	Unidade	07/04/2022 06:31	30/03/2022 14:00	SARS-CoV-2 (COVID-19)				INCONCL...	NEGATIV...
Item de Exame	Item de Exame	Valor normal	Unidade	07/04/2022 06:31	30/03/2022 14:00								
SARS-CoV-2 (COVID-19)				INCONCL...	NEGATIV...								
Alergias													
Medicação													
> Documentos	> Resultados LAB - Laudo												
Sinais Vitais & Scores	> Resultados LAB - Atômicos												
Resultados LAB	> Resultados por data												

Health Insight:



A normalização das informações de saúde pode contribuir para tomadas de decisões mais rápidas e pontuais, facilitando cada dia mais a obtenção e utilização de dados uniformes e melhorando a assertividade em diagnóstico e prevenção.

Um repositório unificado de saúde, do ponto de vista sistêmico, contribui fortemente para implementação da interoperabilidade funcional/técnica e semântica, pois com centralização da informação é possível de se analisar mais rapidamente os diversos dados dos pacientes e de desenvolver mais rapidamente tratativas para prevenções futuras, olhando sempre para os cuidados aos indivíduos.

Saiba mais em [Traduzindo Terminologia no UCR](#)

[#Analytics](#) [#Modelo de Dados](#) [#HealthShare](#)

URL de origem: <https://pt.community.intersystems.com/post/utilizando-healthshare-para-normaliza%C3%A7%C3%A3o-de-resultados-de-sars-cov-2-covid-19>