**Mapeamento BRDiagnosticoLaboratorioClinico- para Observation-results-uv-ips**

**Recurso: Observation**

O perfil BRDiagnosticoLaboratorioCLinico-3.2.1 (<https://simplifier.net/redenacionaldedadosemsaude/brdiagnosticolaboratorioclinico>) é uma especialização do Recurso Observation do FHIR na versão 4.0.1 (R4). O perfil foi criado com o propósito de implementar o Registro de Exames Laboratoriais (REL) da Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS) no auge da pandemia do COVID 19.

Sobre a estrutura do REL, os resultados são categorizados pelo subgrupo da tabela SUS e classificados por uma tropicalização da Terminologia LOINC chamada de BRNomeExameLOINC. Mesmo com o patógeno identificado pelo código do exame no LOINC, foi criada uma extensão de patógeno (pathogen) que traz a codificação do patógeno seguindo uma tabela proprietária da RNDS chamada BRPatogeno.

Os resultados dos exames são informados de forma quantitativa e qualitativa. Para os resultados quantitativos, uma representação quantitativa numérica é utilizada. Já para os resultados qualitativos, foi utilizada uma tabela proprietária da RNDS chamada BRResultadoQualitativo. Essa tabela especializa os resultados qualitativos por categorias (Detectável, Ávidez, Presença, Positivo/Negativo e etc). Não foi optada a utilização da tabela do IPS GPS para Presença/Ausência chamada de Results Presence Absence - SNOMED CT IPS Free Set.

Ainda para os resultados qualitativos, foi necessário estabelecer um mapa semântico da tabela BRResultadoQualitativo para a tabela Results Presence Absence - SNOMED CT IPS Free Set. É um mapa de alta cardinalidade e baixa equivalência em decorrência da tabela de origem não ter sido devidamente construída com a ISO 12300 e ISO 21564. O mesmo aconteceu para o mapeamento da interpretação do resultado do exame, a tabela BRResultadoQualitativo foi mapeado para o ObservationInterpretationCodes.

Sobre o mapeamento de estrutura, todos os elementos foram mapeados diretamente com exceção do elemento patógeno que foi desconsiderado por já ser rerpesentado pelo código LOINC. Sobre a Terminologia LOINC, abandonamos a versão tropicalizada da tabela e no mapa de estrutura passamos a utiliizar a sua URL canônica. Finalmente, para informar o método do exame, vamos obter o método descrito para o código LOINC e preenchê-lo no elemento textual de método.

O ValueSet da RNDS BRResultadoQualitativoExame-2.0 agrega conceitos de vários Codesystems proprietários da RNDS conforme abaixo:

* [Resultado qualitativo do Exame](https://simplifier.net/resolve?scope=RedeNacionaldeDadosemSaude@current&filepath=BRResultadoQualitativoExame.xml)
* [Tipo de Resultado AVIDEZ](https://simplifier.net/resolve?scope=RedeNacionaldeDadosemSaude@current&filepath=BRTipoResultadoAVIDEZ.xml)
* [Tipo de Resultado DTNT](https://simplifier.net/resolve?scope=RedeNacionaldeDadosemSaude@current&filepath=BRTipoResultadoDTNT.xml)
* [Tipo de Resultado HISPT](https://simplifier.net/resolve?scope=RedeNacionaldeDadosemSaude@current&filepath=BRTipoResultadoHISPT.xml)
* [Tipo de Resultado PRAU](https://simplifier.net/resolve?scope=RedeNacionaldeDadosemSaude@current&filepath=BRTipoResultadoPRAU.xml" \o "Code System utilizado para definir o valor atribuído ao resultado de um exame laboratorial realizado por método de análise qualitativo com o tipo de resultado PRAU.)
* [Tipo de Resultado PSNG](https://simplifier.net/resolve?scope=RedeNacionaldeDadosemSaude@current&filepath=BRTipoResultadoPSNG.xml" \o "Code System utilizado para definir o valor atribuído ao resultado de um exame laboratorial realizado por método de análise qualitativo com o tipo de resultado PSNG.)
* [Tipo de Resultado RGNR](https://simplifier.net/resolve?scope=RedeNacionaldeDadosemSaude@current&filepath=BRTipoResultadoRGNR.xml" \o "Code System utilizado para definir o valor atribuído ao resultado de um exame laboratorial realizado por método de análise qualitativo com o tipo de resultado RGNR.)
* [Tipo de Resultado RSBAC](https://simplifier.net/resolve?scope=RedeNacionaldeDadosemSaude@current&filepath=BRTipoResultadoRSBAC.xml)
* [Tipo de Resultado RSCUL](https://simplifier.net/resolve?scope=RedeNacionaldeDadosemSaude@current&filepath=BRTipoResultadoRSCUL.xml)

Buscou-se mapear o elenco completo de conceitos deste ValueSet para os dois ValueSets utilizados neste perfil –

* Para a interpretação: <http://hl7.org/fhir/ValueSet/observation-interpretation>
* Quando o valor do resultado não estiver disponível: <http://hl7.org/fhir/ValueSet/observation-interpretation>

Em dois casos o mapa de conceitos entre a RNDS e o ValueSet recomendado pelo Sumário Internacional do Paciente não foi possível de ser estabelecido para descrever o elemento interpretation :  [Tipo de Resultado HISPT](https://simplifier.net/resolve?scope=RedeNacionaldeDadosemSaude@current&filepath=BRTipoResultadoHISPT.xml" \o "Code System utilizado para definir o valor atribuído ao resultado de um exame laboratorial realizado por método de análise qualitativo com o tipo de resultado HISPT.) e  [Tipo de Resultado AVIDEZ](https://simplifier.net/resolve?scope=RedeNacionaldeDadosemSaude@current&filepath=BRTipoResultadoAVIDEZ.xml" \o "Code System utilizado para definir o valor atribuído ao resultado de um exame laboratorial realizado por método de análise qualitativo com o tipo de resultado AVIDEZ.). Nestes dois casos não será possível preencher o elemento interpretation.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Elemento** | **Card.** | **Descrição** | **Domínio** | **Mapeamento (FHIRPath)** | **Domínio** |
| *extension*.pathogen | 0..1 | Nome do patógeno que está sendo testado. | [BRTerminologiaPatogeno](https://oclweb2.gointerop.com/#/orgs/MS/sources/BRTerminologiaPatogeno/) | - | - |
| status | 1..1 | Status do resultado | [ObservationStatus](https://oclweb2.gointerop.com/#/orgs/HL7/collections/observation-status/) | [Observation.status](https://oclweb2.gointerop.com/#/orgs/HL7/collections/observation-status/) | [ObservationStatus](https://oclweb2.gointerop.com/#/orgs/HL7/collections/observation-status/) |
| category | 1..1 | Categoria do resultado | [BRSubgrupoTabelaSUS](https://oclweb2.gointerop.com/#/orgs/MS/sources/BRSubgrupoTabelaSUS/) | [Observation.category](https://oclweb2.gointerop.com/#/orgs/HL7/sources/ObservationCategoryCodes/) | [ObservationCategoryCodes](https://oclweb2.gointerop.com/#/orgs/HL7/sources/ObservationCategoryCodes/) – valor fixo = laboratory |
| code | 1..1 |  | [BRNomeExameLOINC](https://oclweb2.gointerop.com/#/orgs/MS/sources/BRNomeExameLOINC/) | Observation.code | [Results Laboratory Observation IPS (LOINC)](https://oclweb2.gointerop.com/#/orgs/HL7/collections/results-laboratory-observations-uv-ips/) |
| subject | 1..1 |  |  | Observation.subject |  |
| effectiveDateTime |  | Data e hora da coleta da amostra, conforme ISO 8601. |  | Observation.effectiveDateTime |  |
| issued | 1..1 | Data e hora da liberação, conforme ISO 8601. |  | Observation.issued |  |
| *performer* | *1..\** |  |  | *Observation.performer* |  |
| valueQuantity |  | Valor atribuído ao analito de acordo com o método de análise, de forma qualitativa. RN1: Cada tipo de resultado qualitativo está condicionado ao tipo de diagnóstico laboratorial. |  | Observation.valueQuantity |  |
| valueCodeableConcept |  | Valor atribuído ao analito de acordo com o método de análise, de forma qualitativa. RN1: Cada tipo de resultado qualitativo está condicionado ao tipo de diagnóstico laboratorial. | B[RResultadoQualitativoExame](https://oclweb2.gointerop.com/#/orgs/MS/collections/BRResultadoQualitativoExame/) | Observation.valueCodeableConcept | [Results Presence Absence - SNOMED CT IPS Free Set](https://oclweb2.gointerop.com/#/orgs/HL7/collections/results-presence-absence-uv-ips/) |
| interpretation | 0..1 | Interpretação qualitativa de um resultado quantitativo. RN3: Cada tipo de interpretação está condicionado ao tipo de diagnóstico laboratorial. | [RResultadoQualitativoExame](https://oclweb2.gointerop.com/#/orgs/MS/collections/BRResultadoQualitativoExame/) |  | [ObservationInterpretationCodes](https://oclweb2.gointerop.com/#/orgs/HL7/collections/observation-interpretation/) |
| note | 0..\* |  |  |  |  |
| text | 1..1 |  |  |  |  |
| method.text | 1..1 | Método analítico utilizado para determinação do resultado do analito. |  | %terminologies.lookup(<http://loinc.org>, Observation.code).parameter.where(name=’property’).part.where(name=’METHOD\_TYP’).valueString |  |
| specimen | 1..1 | Amostra biológica, preparada ou não, que foi submetida ao exame laboratorial. Ex: "soro", "plasma", "sangue". Terminologias externas FHIR v2-0487 e Tipo Amostra GAL. | [BRTipoAmostraGal](https://oclweb2.gointerop.com/#/orgs/MS/sources/BRTipoAmostraGAL/) | [Observation.specimen](https://oclweb2.gointerop.com/#/orgs/HL7/collections/ResultsSpecimenTypeSnomedCtIpsFreeSet/) |  |
| referenceRange.text | 1..1 | Faixa de valores de resultado esperada para determinada população de indivíduos. |  |  |  |