1. Terminologia: sistemas de código

[A red and black logo

Description automatically generated](http://hl7.org/)

[A red and black logo

Description automatically generated](http://hl7.org/fhir)

[](https://build.fhir.org/ig/HL7/fhir-ips/searchform.html) Guia de implementação do Sumário Internacional do Paciente: Release 1 -   BR Realm | STU1

[FHIR](http://hl7.org/fhir/R4/index.html)

* [Início](https://build.fhir.org/ig/HL7/fhir-ips/index.html)
* Estrutura do IPS
* Escopo
* [Índice](https://build.fhir.org/ig/HL7/fhir-ips/toc.html)
* Premissas, Princípios e Convenções de Design
  + [Premissas e Princípios](https://build.fhir.org/ig/HL7/fhir-ips/principles.html)
  + [Convenções de Design](https://build.fhir.org/ig/HL7/fhir-ips/design.html)
  + Problemas Conhecidos e Desenvolvimentos Futuros
  + Dados Incluídos no Sumário do Paciente
* [Especifica](https://build.fhir.org/ig/HL7/fhir-ips/ipsStructure.html)ç[ão](https://build.fhir.org/ig/HL7/fhir-ips/ipsStructure.html)
  + Estruturas: perfis de recursos

### Descrição das Secções

* Artefatos FHIR
  + [Lista de Artefatos](https://build.fhir.org/ig/HL7/fhir-ips/StructureDefinition-Composition-uv-ips.html)
  + Estruturas: definições de extensão
  + [Terminologias: conjuntos de valor](https://build.fhir.org/ig/HL7/fhir-ips/datatypes.html)
  + Terminologia: sistemas de código
  + [Exemplos](https://build.fhir.org/ig/HL7/fhir-ips/examples.html)
* [Downloads](https://build.fhir.org/ig/HL7/fhir-ips/downloads.html)
* [Copyrights](https://build.fhir.org/ig/HL7/fhir-ips/copyrights.html)
* [Change Log](https://build.fhir.org/ig/HL7/fhir-ips/changes.html)

[Início](https://build.fhir.org/ig/HL7/fhir-ips/index.html)

# Home

|  |  |
| --- | --- |
| *URL Canônica*:  https://ips.saude.gov.br/ImplementationGuide/br.gov.saude.fhir.ips | *Versão*: **0.0.1** |
| Draft as of 2023-12-23 | Nome computável: IPSBrasil |

# Introdução

O projeto IPS Brasil é um projeto PROADI – NUP 25000.087254/2022-79 sob a gestão da Coordenação Geral de Inovação e Informática em Saúde (CGIIS) da Secretaria de Saúde Digital do Ministério da Saúde do Brasil. O projeto foi executado pelo Hospital Sírio Libanês no período de janeiro a dezembro de 2023. O objetivo geral do Projeto foi o de gerar o Sumário Internacional do Paciente no Ministério da Saúde nos componentes de Imunização, Exames, Alergias/Reações Adversas e Medicamentos como apoio à implantação da ESD 20-28.

As seguintes etapas foram realizadas na construção deste Guia de Implantação:

Fase 1 – Repositório Semântico – nesta fase todas as terminologias adotadas na RNDS para os componentes de Imunização, Exames, Alergias/Reações Adversas, Medicamentos, bem como as terminologias internacionais adotadas no IPS incluindo SNOMED CT IPS, e os Dicionários do HL7 FHIR R4 utilizados nos perfis que compõem o IPS foram carregados no serviço de terminologia open source Open Concept Lab – OCL, compatível com o padrão HL7 Common Terminology Services 2;

Fase 2- Os mapeamentos entre os vocabulários locais e os vocabulários internacionais do IPS e inserir estes dados como mapas de conceito foram também carregados no serviço de terminologia OCL. As regras identificação dos graus de equivalência e cardinalidade dos mapeamentos foi conform a norma ABNT ISO TR – 12300 Informática em saúde — Princípios de mapeamento entre sistemas terminológicos. O grau de equivalência dos mapeamentos conforme a norma ABNT/ISSO 12300 é descrito como: 1 - Equivalência de significado léxica e também conceitual; 2-Equivalência de significado, mas com sinonímia; 3 -O conceito-fonte é mais amplo e tem menos significado específico que o conceito/termo-alvo; 4 - O conceito-fonte é mais restrito e tem mais significado específico que o conceito/termo-alvo; 5 - Nenhum mapeamento é possível;

Fase 3 – Os acoplamentos semânticos e referenciais nos perfis HL7 FHIR do IPS conforme os vocabulários nacionais e mapas de conceito definidos e incorporados no serviço de terminologia OCL;

Fase 4 – O Guia de Implementação do IPS Brasil foi gerado;

Fase 5 – A prova de conceito por meio de uma *conectatona* foi a participação nos eixos 1 – Sumário Internacional do Paciente e 2 – Certificado de Vacina DDCC conforme OMS da conectatona RACSEL/LACPASS em São Paulo de 12 a 14 de novembro de 2023. A conectatona foi organizada pela Organização Pan Americana de Saúde (PAHO - https://www.paho.org/en), Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID - https://www.iadb.org/pt-br ) , Red de América Latina y el Caribe de Salud Digital ( RACSEL - <https://www.racsel.org>), Centro Nacional en Sistemas de Información en Salud (CENS - <https://cens.cl>) **e** IHE Catalyst (IHE-Catalyst - https://ihe-catalyst.net). O Brasil recebeu prêmio destaque nas trilhas um e dois.

## Estutura do IPS

O Sumário Internacional do Paciente (International Patient Summary - IPS) é resultado de um trabalho coordenado e harmonizado entre as principais organizações produtoras de padrões em informática em saúde (OPPIS): o Comitê Europeu ISO de Informática em Saúde - CEN215, o comitê ISO 215 Health Informatics, o HL7 e SNOMED International [1]. O IPS foi publicado como padrão ISO em 2021 pelo Comitê ISO 215 como a norma ISO 27269:2021 Health informatics — International patient summary [2]. Em junho de 2021, os países membros do G7 assinaram a declaração de Oxford, se comprometendo a adotar o Sumário Internacional do Paciente - (International Patient Summary - IPS) como padrão de troca de informação em saúde entre os países [3]. A iniciativa do G7 foi estendida para o G20 e o primeiro piloto de implantação global do IPS tem como foco o bloco de imunização COVID com a emissão do certificado internacional de imunização COVID-19.

O Sumário Internacional do Paciente (International Patient Summary – IPS) é um registro eletrônico de saúde que contém informações essenciais de saúde destinadas ao uso em cenários de atendimento não programados e transfronteiriços para garantir que os dados do paciente os acompanhem em qualquer lugar garantindo assim, a continuidade do cuidado. O IPS é composto por diferentes seções principais: Cabeçalho – contém os dados do paciente, do profissional de saúde que gerou o sumário, da organização custodiante das informações e assinatura digital; Sumário de Medicações – medicações em uso pelo paciente; Alergias e Intolerâncias – alergias e intolerâncias do paciente; Lista de Problemas – condições clínicas do paciente; Imunizações – lista de imunizantes administrados no paciente; Histórico de Procedimentos – lista de procedimentos clínicos/cirúrgicos relevantes que o paciente foi submetido; Dispositivos Médicos – dispositivos que o paciente possui e Resultados de Exames - laudos de exames atuais do paciente. Seções adicionais podem, ainda, compor o IPS, tais como: sinais vitais, história pregressa incluindo a história obstétrica e social, status funcional, plano de cuidados e diretivas avançadas de vida [1]. A Figura 1 exibe a estrutura do Sumário Internacional do Paciente.

A screen shot of a computer screen

Description automatically generated

Figura 1. Estrutura IPS (Fonte: jointinitiavecouncil.org)

O IPS está hoje em desenvolvimento por vários países, nos diferentes continentes: Nova Zelândia, Vietnam, Holanda, Suécia, Inglaterra, Canadá e na América Latina pela Argentina e Brasil.

Para garantir a interoperabilidade semântica das informações coletadas por diferentes países a maior e mais utilizada terminologia clínica disponível SNOMED-CT oferece um subconjunto de cerca de 30.000 conceitos de uso livre para a comunidade de desenvolvedores do padrão IPS: SNOMED-CT IPS [4].

O IPS é um extrato de um registro eletrônico de saúde que contém informações essenciais de saúde destinadas ao uso em ambientes de cuidados não programados e transfronteiriços [1,2]. O IPS é composto por diferentes seções principais: Cabeçalho – contém os dados do paciente, do profissional de saúde que gerou o resumo, a organização custodiante da informação e a assinatura digital; Resumo de Medicamentos – medicamentos em uso pelo paciente; Alergias e Intolerâncias – alergias e intolerâncias dos pacientes; Lista de Problemas – condições clínicas do paciente; Imunizações – lista de vacinas administradas ao paciente; Histórico de Procedimentos – relação de procedimentos clínicos/cirúrgicos relevantes aos quais o paciente foi submetido; Dispositivos Médicos – dispositivos que o paciente possui e Resultados de Testes – relatórios atuais de testes de pacientes. Seções adicionais também podem compor o IPS: sinais vitais, história pregressa incluindo história obstétrica e social, estado funcional, plano de cuidados e diretrizes avançadas de vida [1,2].

## [Escopo](#_Escopo)

Conforme Plano de Trabalho aprovado pela publicação em DOU de Nº 235, quinta-feira, 15 de dezembro de 2022, seção 3, ISSN 1677-7069, o escopo para o desenvolvimento do Sumário Internacional do Paciente para o Brasil (BR IPS) foi de construir o Guia de Implantação do Sumário Internacional do Paciente – IPS BRASIL para os componentes Imunização, Exames, Alergias/Reações Adversas e Medicamentos, conforme os padrões *Health Level 7 Fast Healthcare Interoperability Resources* (HL7-FHIR).

# [Premissas, Princípios](#_Premissas,_Princípios_e)

## [Premissas](#_Premissas)

Este guia seguiu as recomendações do HL7 e Joint Initiative Council (<http://jointinitiativecouncil.org>) entidade que congrega as principais organizações desenvolvedoras de padrões em informática em saúde no mundo, conforme Figura 2 abaixo:



Figura 2. Entidades Participantes do JIC. Source: [http://jointinitiativecouncil.org](http://jointinitiativecouncil.org/)

As premissas e princípios para a construção do Guia de Implementação IPS Brasil foram:

* ser mínimo
* ser extensível
* independente de especialidades médicas
* independente de condições clínicas
* mas, clinicamente relevante.

Ao mesmo tempo, o guia deve ser

* implementável
* de aplicabilidade internacional
* extensível e aberto
* sustentável.

## [Convenções de Design](#_Convenções_de_Design)

As convenções de design herdam os requisitos dos Guias Nacionais do HL7 e incorporam os registros da recente proposta de Framework de Guias Nacionais do HL7.

## [Problemas Conhecidos e Desenvolvimentos Futuros](#_Problemas_Conhecidos_e)

Atualmente os dados dos profissionais de saúde são identificados conforme o perfil de Profissional definido no Simplifier da RNDS - <https://simplifier.net/redenacionaldedadosemsaude/brprofissional> utilizando o número do CNS para identificar o profissional de saúde. Entretanto, a identificação de profissionais de saúde que preenchem os atendimentos em saúde devem ser identificados pelos seus respectivos registros nos conselhos profissionais. Um possível desenvolvimento futuro seria estabelecer as parcerias do Ministério da Saúde com os conselhos profissionais de Enfermagem, Medicina, Odontologia, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Psicologia, Nutricionista e Fonoaudiologia para que todos os profissionais de saúde possam ser corretamente identificados. No perfil de PractitionerBRIPS foram criados slices para identificar cada uma das categorias profissionais da saúde. Todos os conselhos profissionais receberam NamingSystems para a correta identificação dos mesmos, conforme descrito em **https://ips.saude.gov.br/StructureDefinition/PatientBRIPS.**

## [Dados Incluídos no Sumário do Paciente](#_Dados_Incluídos_no)

Os dados existentes na RNDS que foram utilizados para a geração do Sumário Internacional do Paciente foram os registros de imunização e de exames de COVID19 e MonkeyPox.

* Registros de imunização: todos os registros presentes na RNDS são exibidos no Sumário;
* Exames de COVID19: todos os registros de exames positivos na RNDS são exibidos no Sumário independente da data de realização pela possível existência de COVID longa. Exames de Monkeypox e demais exames de COVID dos últimos seis meses são exibidos no Sumário;
* Alergias e Intolerâncias: todas serão exibidas, quando disponíveis na RNDS
* Medicamentos em uso dos últimos seis meses para a saúde suplementar e um ano para atendimentos SUS, quando disponíveis na RNDS, serão exibidos no Sumário;
* Lista de Problemas – diagnósticos e condições clínicas ativas do último ano serão exibidas no sumário, quando disponíveis na RNDS. Em se tratando de dados oriundos da saúde privada a proposta é mostrar os diagnósticos/condições clínicas ativas dos últimos seis meses.

# [Especificação](#_Especificação)

## [Estruturas: perfis de recursos](#_Estruturas:_perfis_de)

O Sumário Internacional do Paciente BR IPS é composto pelas seções abaixo descritas

A Figura 2 exibe a estrutura do Sumário Internacional do Paciente BR IPS.

A screen shot of a computer screen

Description automatically generated

Figura 2. Estrutura do BR IPS (Fonte: jointinitiavecouncil.org)

.

### [Descrição das Secções](#_Descrição_das_Secções)

A seguir as decrições das secções obrigatórias e recomendadas do Sumário Internacional do Paciente BR IPS. Até o momento apenas os dados de Imunização e Exames de COVID-19 e MOnkeypox estão sendo recuperados da RNDS, entretanto conforme caso de uso transfronteiriço do IPS o visualizador de sumário construído é capaz de exibir todas as secções obrigatórias e recomendadas do IPS.

#### Sumário de Medicamentos

A seção de resumo de medicamentos contém uma descrição dos medicamentos do paciente relevantes para o escopo do resumo do paciente.

O conteúdo desta secção será extraído a partir dos dados quando disponíveis na RNDS provenientes do RAC – Registro de Atendimento Clínico, SA- Sumário de Alta Hospitalar, SAO -Sumário De Alta Obstétrico e RPM – Registro de Prescrição de Medicamentos. Serão exibidos todos os medicamentos ativos do último ano dos registros provenientes destes registros.

Quando disponíveis os dados da saúde suplementar apenas os medicamentos ativos dos últimos seis meses serão exibidos.

Os medicamentos oriundos de Sumários internacionais serão exibidos exatamente como recebidos.

Os medicamentos são documentados no Sumário do Paciente no perfil de MedicationStatements.

As entradas desta seção são uma das opções abaixo:

* uma entrada informando que se sabe que o paciente não está tomando nenhum medicamento relevante;
* uma entrada informando que nenhuma informação está disponível sobre os possíveis medicamentos do paciente;

• uma ou mais entradas enumerando o medicamento relevante do paciente (uma entrada por medicamento).

#### Alergias e Intolerâncias

Esta seção documenta as alergias ou intolerâncias (condições) relevantes para um paciente, descrevendo o tipo de reação (por exemplo, erupção cutânea, anafilaxia,..); preferencialmente os agentes que a causam; e opcionalmente a criticidade e a certeza da alergia. No mínimo, a secção deve listar alergias e reações adversas atualmente ativas e quaisquer alergias e reações adversas históricas relevantes. Se não houver informações disponíveis sobre alergias, ou se não forem conhecidas alergias, isso é claramente documentado na seção.

As alergias e intolerâncias oriundas de sumários internacionais serão exibidos exatamente como recebidos.

#### Lista de Problemas

A seção de problemas do IPS lista e descreve problemas clínicos ou condições que estão sendo monitoradas atualmente para o paciente. O conteúdo desta secção será extraído a partir dos dados quando disponíveis na RNDS provenientes do RAC – Registro de Atendimento Clínico, SA- Sumário de Alta Hospitalar, SAO -Sumário De Alta Obstétrico e RPM – Registro de Prescrição de Medicamentos. Serão exibidos todos os problemas ou condições clínicas ativas do último ano dos destes registros.

Os problemas ou condições clínicas oriundas de sumários internacionais serão exibidos exatamente como recebidos.

#### Imunizações

A Seção de Imunizações inclui o status atual de imunização e todo o histórico de imunização clinicamente do paciente conforme armazenado na RNDS. Todos os registros disponíveis de administração de biológicos armazenados serão exibidos.

Os registros de Imunização oriundas de sumários internacionais serão exibidos exatamente como recebidos.

#### Histórico de Procedimentos

A Seção Histórico de Procedimentos contém uma descrição dos procedimentos anteriores do paciente que são pertinentes ao escopo do IPS.

Os procedimentos podem referir-se, por exemplo, a:

1. Procedimentos diagnósticos invasivos: por ex. Cateterismo cardíaco;

2. Procedimentos terapêuticos: por ex. diálise;

3. Procedimentos cirúrgicos: por ex. apendicectomia

O conteúdo desta secção será extraído a partir dos dados quando disponíveis na RNDS provenientes do RAC – Registro de Atendimento Clínico, SA- Sumário de Alta Hospitalar, SAO -Sumário De Alta Obstétrico e RPM – Registro de Prescrição de Medicamentos. Serão exibidos todos os procedimentos realizados no último ano dos destes registros.

Os registros de Procedimentos realizados oriundos de sumários internacionais serão exibidos exatamente como recebidos.

#### Dispositivos Médicos

A seção de dispositivos médicos contém texto narrativo e entradas codificadas que descrevem o histórico de uso de dispositivos médicos pelo paciente.

Não há previsão da RNDS conter estes dados, portanto Sumários brasileiros não contém esta secção.

Os registros de dispositivos médicos oriundos de sumários internacionais serão exibidos exatamente como recebidos.

#### Resultados de Exames de Apoio ao Diagnóstico

Esta seção reúne resultados de observações relevantes coletadas no paciente ou produzidas em amostras biológicas in vitro coletadas do paciente. Alguns desses resultados podem ser resultados laboratoriais, outros podem ser resultados de anatomia patológica e outros, resultados de radiologia.

Esta seção inclui opções de entrys que são descritas por recursos do tipo Observation ou referenciando recursos do tipo DiagnosticReport).

Até o momento ( dezembro 2023) a RNDS possui apenas resultados de exames de COVID19 e monkeypox. Os demais resultados deverão ser capturados a partir de 2024.

Os registros de resultados de exames de apoio ao diagnóstico oriundos de sumários internacionais serão exibidos exatamente como recebidos.

O Guia IPS Brasil até dezembro 2023 ainda não contempla as secções opcionais do Sumário Internacional do Paciente: sinais vitais, história pregressa, história obstétrica, história social, plano de cuidados, status funcional, diretivas antecipadas de vontade.

#### Lista de Perfis

Os perfis definidos para este guia de implementação estão listados aqui.

A seguir estão os perfis que foram definidos para cada seção. (R) denota uma seção obrigatória (ou seja, deve estar presente em um IPS), (S) denota uma seção recomendada, as demais são opcionais:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Seção do BR IPS | Perfil FHIR |  |
| Alergias e Intolerâncias (R) | [AllergyIntoleranceBRIPS](https://ips-brasil.web.app/StructureDefinition-AllergyIntoleranceBRIPS.html" \o "StructureDefinition/AllergyIntoleranceBRIPS) | Alergia ou intolerância (geralmente: risco de reação adversa a uma substância) |
| Lista de Problemas (R) | [ConditionBRIPS](https://ips-brasil.web.app/StructureDefinition-ConditionBRIPS.html) (R) | Contém os dados relacionados à condição de saúde ou condição alvo do paciente avaliado. |
| Sumário de Medicamentos (R) | [MedicationBRIPS](https://ips-brasil.web.app/StructureDefinition-MedicationBRIPS.html" \o "StructureDefinition/MedicationBRIPS) [MedicationStatementBRIPS](https://ips-brasil.web.app/StructureDefinition-MedicationStatementBRIPS.html) | Contém os dados relacionados à medicação em uso pelo paciente |
| Imunizações (S) | [ImmunizationBRIPS](https://ips-brasil.web.app/StructureDefinition-ImmunizationBRIPS.html) | Descreve os eventos de administração de imunobiológico de um paciente |
| Resultados de Exames (S) | [ObservationResultsBRIPS](https://ips-brasil.web.app/StructureDefinition-ObservationResultsBRIPS.html" \o "StructureDefinition/ObservationResultsBRIPS)  [ObservationResultsLaboratoryBRIPS](https://ips-brasil.web.app/StructureDefinition-ObservationResultsLaboratoryBRIPS.html)  [SpecimenBRIPS](https://ips-brasil.web.app/StructureDefinition-SpecimenBRIPS.html" \o "StructureDefinition/SpecimenBRIPS) | Contém os dados relacionados aos exames de COVID-19 e Monkeypox |
| Procedimentos Realizados (S) | [ProcedureBRIPS](https://ips-brasil.web.app/StructureDefinition-ProcedureBRIPS.html) | Descreve os procedimentos realizados pelo paciente |

# [Artefatos FHIR](#_Artefatos_FHIR)

## [Lista de Artefatos](https://build.fhir.org/ig/HL7/fhir-ips/StructureDefinition-Composition-uv-ips.html)

<https://ips-brasil.web.app/artifacts.html>

* [Downloads](https://build.fhir.org/ig/HL7/fhir-ips/downloads.html)
* [Copyrights](https://build.fhir.org/ig/HL7/fhir-ips/copyrights.html)
* [Change Log](https://build.fhir.org/ig/HL7/fhir-ips/changes.html)