



Notifica
saude.gov.br

Manual de apoio para envio
de dados de notificação
e leitos ao sistema
E-SUS NOTIFICA

Manual de apoio para envio
de dados de notificação
e leitos ao sistema
E-SUS NOTIFICA

MARÇO/2022

SUMÁRIO

Introdução	4
Exportando os dados	5
Exportando Dados de Notificação de Casos	5
Nomenclatura do arquivo de Notificações	10
Dicionário dos dados de notificação	12
Integração de dados para os estados que utilizam o e-SUS Notifica	31
Exportando Dados de Ocupação de Leitos	32
Nomenclatura do arquivo de Leitos	32
Dicionário dos dados de leitos	33
Configurando o envio do arquivo	37
Ambiente Microsoft Windows	38
Ambiente Linux	39
Configurando as credenciais de acesso	41
Publicando o arquivo	42
Conclusão e próximos passos	43

INTRODUÇÃO

O objetivo deste manual é orientar as Unidades da Federação (estados) a enviarem os dados de notificação de COVID-19 e informações sobre leitos ao sistema e-SUS Notifica de forma automatizada e padronizada, garantindo consistência das informações e liberando mão de obra especializada para atuar onde precisa, cuidando das pessoas.

EXPORTANDO OS DADOS_

O primeiro passo é gerar os dados no formato JSON (JavaScript Object Notation). Optamos por esse formato por ser aberto e facilitar a importação dos dados no sistema. Você pode usar qualquer ferramenta para criar o JSON, mas deverá atender os padrões descritos nesse manual, conforme os próximos passos.

EXPORTANDO DADOS DE NOTIFICAÇÃO DE CASOS

Obrigatoriedade: tem CPF, Profissional Saúde, Nome Completo, Data Nascimento, Sexo, Raça/Cor, Contém Comunidade Tradicional, CEP, Logradouro, Número, Bairro, Estado, Município, Telefone 1, Sintomas, Número Notificação, Data Notificação, Usuário, CNES, Estado Notificação, Município Notificação, Data Atualização (`_update_at`), `atualiza_up`.

Regras de preenchimento

CAMPO	PREENCHIMENTO	REGRA
"tem CPF?"	Sim	Campo "CPF" se torna obrigatório
	Não	Campo "Estrangeiro" se torna obrigatório Campo "Nome completo da mãe" se torna obrigatório
"Estrangeiro"	Sim	Campo "País de origem" se torna obrigatório
		Campo "Passaporte" se torna obrigatório
Raça/Cor	Indígena	Campo "Etnia" se torna obrigatório
"Comunidade/ Povo Tradicional?" "contém Comunidade Tradicional"	Sim	Campo "Comunidade/Povo Tradicional" se torna obrigatório. "comunidade Tradicional"
"Profissional de saúde"	Sim	Campo "CBO" se torna obrigatório
"nome completo"	-	Campo "nome completo" aceita apenas letras, sem caracteres especiais
"nome Mae"	-	Campo "nome Mae" aceita apenas letras, sem caracteres especiais
"Sintomas"	Assintomático	Campo "Data de início dos sintomas" é desabilitado
	Coriza, Distúrbios Olfativos, Distúrbios Gustativos, Dor de cabeça, Tosse, Febre, Dispneia ou Dor de Garganta	Campo "Data de início dos sintomas" se torna obrigatório
	Sintomas	"Campos "Descrição do Sintoma" obrigatório ao marcar a opção outros."
"Condições"	Outros	Campos "Descrição da condição" se torna obrigatório.
"Tipo de Teste"	Qualquer opção	Campo "Estado do Teste" se torna obrigatório
"Estado do Teste"	Coletado	Campo "Data da Coleta" se torna obrigatório
Tipo de Teste	TESTE RÁPIDO – ANTÍGENO	"Quando o "Estado do Teste" for "Concluído" os campos "Data da Coleta", "Resultado", e "Fabricante" se tornam obrigatórios.
	Outras opções	Quando o campo "Estado do Teste" for "Concluído" os campos "Data da Coleta" e "Resultado" se tornam obrigatórios.

Estes campos precisam ser inseridos de acordo com as tabelas de domínio da aplicação listados abaixo



Para os dados tabelados padronizados pelo "JSON" nos links disponibilizados acima basta o envio apenas do código. Exemplificando com o arquivo de domínio CKAN para o atributo sexo:

```
[
  {
    "_id": "AoCOaAQSpv",
    "nome": "Masculino",
    "codigo": "1"
  },{
    "_id": "ZflohvOLJC",
    "nome": "Feminino",
    "codigo": "2"
  }
]
```

Basta encaminhar o atributo "codigoSexo" com uma das opções "1" ou "2" o robô identifica o código e armazena os dados relativos ao valor encaminhado.

Exemplo "codigoSexo": "1", o sistema armazenará o valor "Masculino" correspondente ao código 1 para o domínio CKAN da variável sexo.

Exemplo "codigoSexo": "1", o sistema armazenará o valor "Masculino" correspondente ao código 1 para o domínio CKAN da variável sexo.

"codigoSexo": "1"

Exemplo "codigoSexo": "2", o sistema armazenará o valor "Feminino" correspondente ao código 2 para o domínio CKAN da variável sexo.

"codigoSexo": "2"

Esta padronização deve ser utilizada para todos os atributos tabelados por arquivos de domínios JSON.

Para envio dos atributos de Município de residência ("municipio") e Município de Notificação ("municipioNotificacao") o valor deverá ser enviado utilizando a padronização do IBGE com 7 dígitos.

"codigoMunicipio": "5205497",
"codigoMunicipioNotificacao": "5205497"

No exemplo ao lado o sistema armazenará na variável de município de residência e município de notificação o valor "Cidade Ocidental". O campo "idOrigem" fornece a chave primária da notificação no sistema emissor, essa variável deve ser utilizada caso precise ser localizada a notificação no sistema emitente. O campo "atualizaUP" serve para informar uma atualização de determinada notificação, neste caso será realizado o update da notificação inserida anteriormente. Quando for necessário realizar a atualização de dados de determinada notificação encaminhar os dados e neste campo informar a opção "1", neste caso será realizado o update da notificação, caso seja a inclusão de uma nova notificação informar o código "2" neste campo.

NOMENCLATURA DO ARQUIVO DE NOTIFICAÇÕES

O nome do arquivo de notificações deverá seguir o seguinte padrão:

- No caso de o responsável pelo envio ser o município:
SiglaUF_Município_covid19_datadeenvio.json.
- No caso de o responsável pelo envio ser o estado:
SiglaUF_covid19_datadeenvio.json.

Exemplo: **es_covid19_2020-05-03.json**

Exemplo de conteúdo do arquivo (modelo de notificação)

```
[
  {
    "idOrigem": "31419",
    "numeroNotificacao": "XXXXXXXX",
    "dataAtualizacao": "30-03-2020",
    "dataNotificacao": "29-07-2021",
    "codigoTemCpf": "1",
    "codigoEstrangeiro": null,
    "codigoPaisOrigem": null,
    "codigoProfissionalSaude": "2",
    "codigoProfissionalSeguranca": "2",
    "cpf": "999999999999",
    "codigoCbo": "2394",
    "cns": null,
    "nomeCompleto": "NOME DO PACIENTE",
    "nomeMae": null,
    "passaporte": null,
    "codigoSexo": "2",
    "codigoRacaCor": "01",
    "codigoEtnia": null,
    "codigoContemComunidadeTradicional":
    "2",
    "codigoComunidadeTradicional": null,
    "cep": "99999999",
    "logradouro": "ENDEREÇO DO PACIENTE",
    "numero": "SN",
    "complemento": "Complemento",
    "bairro": "Bairro",
    "codigoEstado": "GO",
    "codigoMunicipio": "5205497",
```

```
“telefoneContato”:“(11) 1111-1111”,
“telefone”: null,
“email”: null,
“codigoEstrategiaCovid”:“2”,
“codigoBuscaAtivaAssintomatico”:“2”,
“outroBuscaAtivaAssintomatico”: null,
“codigoTriagemPopulacaoEspecificas”: null,
“outroTriagemPopulacaoEspecificas”: null,
“codigoLocalRealizacaoTestagem”:“2”,
“outroLocalRealizacaoTestagem”: null,
“dataNascimento”:“05-05-2000”,
“codigoSintomas”: [“10”, “6”],
“outrosSintomas”: null,
“codigoCondicoes”: [“10”],
“outrasCondicoes”: null,
“dataInicioSintomas”: null,
“codigoEvolucao”: “”,
“codigoClassificacaoFinal”: “”,
“cnes”: “9999999”,
“codigoEstadoNotificacao”: “GO”,
“codigoMunicipioNotificacao”: “5205497”,
“testes”: [
  {
    “codigoTipoTeste”: “3”,
    “codigoEstadoTeste”: “3”,
```

```
“dataColetaTeste”: “25-07-2021”,
“codigoResultadoTeste”: “1”,
“loteTeste”: “lote teste”,
“codigoFabricanteTeste”: “1”
},
{
  “codigoTipoTeste”: “2”,
  “codigoEstadoTeste”: “3”,
  “dataColetaTeste”: “25-07-2021”,
  “codigoResultadoTeste”: “3”,
  “loteTeste”: null,
  “codigoFabricanteTeste”: null
},
{
  “codigoTipoTeste”: “1”,
  “codigoEstadoTeste”: “3”,
  “dataColetaTeste”: “27-07-2021”,
  “codigoResultadoTeste”: “1”,
  “loteTeste”: null,
  “codigoFabricanteTeste”: null
}
],
“codigoAtualiza_up”: “2”
}
```

DICIONÁRIO DOS DADOS DE NOTIFICAÇÃO

Esta seção descreve o dicionário dos dados da tela do sistema e-SUS Notifica relativa ao cadastramento de notificações.

Campo Formulário	idOrigem
Valores possíveis	String contendo o código de identificação (chave primária) da notificação no sistema de origem.
Exemplo no arquivo JSON	"idOrigem": "111222333"

Tem CPF?

Sim

Não

Campo Formulário	Tem CPF?
Valores possíveis	String contendo o código para um dos seguintes valores tabelados no JSON NegativoPositivo.json "1" = "Sim", "2" = "Não"
Endereço do JSON:	https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/NegativoPositivo.zip
Exemplo no arquivo JSON	"codigoTemCpf": "1"

É profissional de saúde?

Sim

Não

Campo Formulário	É Profissional de saúde?
Valores possíveis	String contendo o código para um dos seguintes valores tabelados no JSON NegativoPositivo.json "1" = "Sim", "2" = "Não"
Endereço do JSON:	https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/NegativoPositivo.zip
Exemplo no arquivo JSON	"codigoProfissionalSaude": "1"

Estrangeiro

Sim

Não

Campo Formulário	Estrangeiro
Valores possíveis	String contendo o código para um dos seguintes valores tabelados no JSON NegativoPositivo.json "1" = "Sim", "2" = "Não"
Endereço do JSON:	https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/NegativoPositivo.zip
Exemplo no arquivo JSON	"codigoEstrangeiro": "2"

Profissional de segurança

Sim

Não

Campo Formulário	Profissional de Segurança
Valores possíveis	String contendo o código para um dos seguintes valores tabelados no JSON NegativoPositivo.json "1" = "Sim", "2" = "Não"
Endereço do JSON:	https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/NegativoPositivo.zip
Exemplo no arquivo JSON	"codigoProfissionalSeguranca": "2"

CBO

Campo Formulário	CBO
Valores possíveis	String contendo o código tabelado para o domínio no arquivo CBO.json
Endereço do JSON: https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/Cbo.zip	
Exemplo no arquivo JSON	"codigoCbo": "2235"

CNS

Campo Formulário	Cartão Nacional de Saúde
Valores possíveis	String preenchida com 15 números
Exemplo no arquivo JSON	"cns": "706600537596710"

Nome Completo

Campo Formulário	Nome completo do paciente
Valores possíveis	String contendo o nome completo do paciente
Exemplo no arquivo JSON	"nomeCompleto": "Nome Completo do Paciente"

Nome Completo da Mãe

Campo Formulário	Nome completo da mãe do paciente
Valores possíveis	String contendo o nome completo da mãe do paciente
Exemplo no arquivo JSON	"nomeMae": "Nome completo da Mãe do Paciente"

Data de Nascimento

Campo Formulário	Data de Nascimento
Valores possíveis	String contendo a data no formato dd-mm-aaaa
Exemplo no arquivo JSON	"dataNascimento": "27-03-1963"

País de Origem

Campo Formulário	Nome do país de origem
Valores possíveis	String contendo o código do país conforme tabela JSON para o domínio Pais.json
Endereço do JSON: https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/Pais.zip	
Exemplo no arquivo JSON	"codigoPaisOrigem": "US "

Passaporte

Campo Formulário	Passaporte
Valores possíveis	String contendo os dados do passaporte do paciente
Exemplo no arquivo JSON	"passaporte": "G4399188"

Sexo

Masculino Feminino

Campo Formulário	Sexo
Valores possíveis	String contendo o código do país conforme tabela JSON para o domínio Sexo.json
Endereço do JSON: https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/Sexo.zip	
Exemplo no arquivo JSON	"codigoSexo": "1"

Raça / Cor

Preta Indígena Parda
 Amarela Branca Ignorado

Campo Formulário	Raça/cor do paciente
Valores possíveis	String contendo o código do país conforme tabela JSON para o domínio RacaCor.json
Endereço do JSON: https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/RacaCor.zip	
Exemplo no arquivo JSON	"codigoRacaCor": "1"

País de Origem

Campo Formulário	Nome do país de origem
Valores possíveis	String contendo o código do país conforme tabela JSON para o domínio Pais.json
Endereço do JSON: https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/Pais.zip	
Exemplo no arquivo JSON	"codigoPaisOrigem": "US "

Etnia

Campo Formulário	Etnia
Valores possíveis	String contendo o código do país conforme tabela JSON para o domínio Etnia.json
Endereço do JSON: https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/Etnia.zip	
Exemplo no arquivo JSON	"codigoEtnia": "null"

Comunidade / Povo Tradicional?

 Sim Não

Campo Formulário	Comunidade/ Povo Tradicional
Valores possíveis	String contendo o código para um dos seguintes valores tabelados no JSON NegativoPositivo.json "1" = "Sim", "2" = "Não"
Endereço do JSON: https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/NegativoPositivo.zip	
Exemplo no arquivo JSON	"codigoContemComunidadeTradicional": "1"

Comunidade / Povo Tradicional

Campo Formulário	Comunidade/Povo Tradicional
Valores possíveis	String contendo o código para um dos seguintes valores tabelados no JSON "ComunidadesTradicionais.json"
Endereço do JSON:	https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/ComunidadesTradicionais.zip
Exemplo no arquivo JSON	"codigoComunidadeTradicional": "18"

CEP

Campo Formulário	CEP
Valores possíveis	String preenchida com 8 números
Exemplo no arquivo JSON	"cep": "29560000"

Logradouro

Campo Formulário	Endereço/logradouro do paciente
Valores possíveis	String contendo o endereço do paciente
Exemplo no arquivo JSON	"logradouro": "Logradouro de endereço do paciente"

Número (SN)

Campo Formulário	Número da residência do paciente
Valores possíveis	String contendo o número da residência do paciente
Exemplo no arquivo JSON	"número": "7"

Complemento

Campo Formulário	Complemento do endereço
Valores possíveis	String contendo o complemento do endereço do paciente
Exemplo no arquivo JSON	"complemento": "Complemento do endereço"

Bairro

Campo Formulário	Bairro onde se localiza o endereço
Valores possíveis	String contendo o bairro do endereço do paciente
Exemplo no arquivo JSON	"bairro": "Bairro do paciente"

Estado de Residência

Campo Formulário	Estado/UF do paciente
Valores possíveis	String contendo o código para um dos seguintes valores tabelados no JSON "Estado.json"
Endereço do JSON: https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/Estado.zip	
Exemplo no arquivo JSON	"codigoEstado": "DF"

Município de Residência

Campo Formulário	Município do paciente
Valores possíveis	String contendo o código IBGE do município de residência do paciente, utilizando o código IBGE com 7 dígitos
Endereço de referência: https://ibge.gov.br/explica/codigos-dos-municipios.php	
Exemplo no arquivo JSON	"codigoMunicipio": "5205497"

Telefone 1

Campo Formulário	Telefone de contato do paciente
Valores possíveis	String contendo o DDD e o telefone
Exemplo no arquivo JSON	"telefoneContato": "11933037233"

Telefone 2

Campo Formulário	Telefone de contato do paciente
Valores possíveis	String contendo o DDD e o telefone
Exemplo no arquivo JSON	"telefone": "11933037255"

E-mail

Campo Formulário	Email de contato do paciente
Valores possíveis	String contendo o e-mail do paciente
Exemplo no arquivo JSON	"email": "paciente@email.com"

Estratégia

- Diagnóstico assistencial (sintomático)
- Busca ativa de assintomático
- Triagem de população específica

Campo Formulário	Estratégia
Valores possíveis	String contendo o código para um dos seguintes valores tabelados no JSON EstrategiaCovid.json
Endereço do JSON:	https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/EstrategiaCovid.zip
Exemplo no arquivo JSON	"codigoEstrategiaCovid": "2"

Se busca ativa de assintomáticos

- Monitoramento de contatos
- Investigação de surtos
- Monitoramento de viajantes com risco de VOC (quarentena)
- Outros

Campo Formulário	Se busca ativa de assintomático
Valores possíveis	String contendo o código para um dos seguintes valores tabelados no JSON BuscaAtivaAssintomatico.json
Endereço do JSON:	https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/BuscaAtivaAssintomatico.zip
Exemplo no arquivo JSON	"codigoBuscaAtivaAssintomatico": "2"

Descrição busca ativa de assintomáticos

Campo Formulário	Descrição busca ativa de assintomático
Valores possíveis	String
Exemplo no arquivo JSON	"outroBuscaAtivaAssintomatico": "Investigação de casos"

Se triagem de população específica

- Trabalhadores de serviços essenciais ou estratégicos
- Profissionais de Saúde
- Gestantes e puérperas
- Povos e comunidades Tradicionais
- Outros

Campo Formulário	Se triagem de população específica
Valores possíveis	String contendo o código para um dos seguintes valores tabelados no JSON TriagemPopulacaoEspecificajson
Endereço do JSON: https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/TriagemPopulacaoEspecificajson.zip	
Exemplo no arquivo JSON	"codigoTriagemPopulacaoEspecificajson": "2"

Descrição triagem de população específica

Campo Formulário	Descrição triagem população específica
Valores possíveis	String contendo a descrição da população em questão.
Exemplo no arquivo JSON	"outroTriagemPopulacaoEspecificajson": "População da comunidade XX"

Local de realização da testagem

- Serviço de Saúde (UBS, hospital, UPA, etc.)
- Local de trabalho
- Farmácia ou drogaria
- Domicílio ou comunidade
- Aeroporto
- Escola
- Outros

Campo Formulário	Local de realização da testagem
Valores possíveis	String contendo o código para um dos seguintes valores tabelados no JSON LocalRealizacaoTestagem.json
Endereço do JSON:	https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/LocalRealizacaoTestagem.zip
Exemplo no arquivo JSON	"codigoLocalRealizacaoTestagem": "3"

Descrição local de testagem

Campo Formulário	Descrição local de testagem
Valores possíveis	String contendo local de testagem
Exemplo no arquivo JSON	"outroLocalRealizacaoTestagem": "Mutirão de testagem no Shopping"

Data da notificação

Campo Formulário	Data da notificação
Valores possíveis	String contendo a data no formato dd/mm/aaaa
Exemplo no arquivo JSON	"dataNotificacao": "25-03-2020"

Sintomas

- Assintomático
- Distúrbios olfativos
- Dor de cabeça
- Tosse
- Dispneia
- Coriza
- Distúrbios gustativos
- outros
- Febre
- Dor de garganta

Campo Formulário	Sintomas
Valores possíveis	String contendo o código para um dos seguintes valores tabelados no JSON Sintomas.json
Endereço do JSON:	https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/Sintomas.zip
Exemplo no arquivo JSON	"codigoSintomas": ["6", "10"]

Descrição do sintoma

Campo Formulário	Descrição do Sintoma
Valores possíveis	String contendo quaisquer outros sintomas não listados no campo sintomas
Exemplo no arquivo JSON	"outrosSintomas": "dpoc (tabagista), passado de tb, enfisema pulmonar, cirrose, Cianose, Saturação O2 < 95%, Produção de escarro, Adinamia (fraqueza) "

Data do início dos sintomas



Campo Formulário	Data do início dos sintomas
Valores possíveis	String contendo a data no formato dd/mm/aaaa
Exemplo no arquivo JSON	"dataInicioSintomas": "23-03-2021"

Condições

- Doenças respiratórias crônicas descompensadas
- Doenças cardíacas crônicas
- Diabetes
- Doenças renais crônicas em estágio avançado (graus 3, 4 e 5)
- Imunosupressão
- Gestante
- Portador de doenças cromossômicas ou estágio de fragilid...
- Puérpera (até 45 dias do parto)
- Obesidade
- Outros

Campo Formulário	Condições
Valores possíveis	String contendo o código para um dos seguintes valores tabelados no JSON Condicoes.json
Endereço do JSON:	https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/Condicoes.zip
Exemplo no arquivo JSON	"codigoCondicoes": ["6", "10"]

Descrição da condição

Campo Formulário	Descrição da condição
Valores possíveis	String contendo quaisquer outras condições não listadas no campo condição
Exemplo no arquivo JSON	"outrasCondicoes": "Portador de síndrome de down, portador de deficiência física"

Tipo de teste

Campo Formulário	Tipo do teste
Valores possíveis	String contendo o código para um dos seguintes valores tabelados no JSON TipoTeste.json
Endereço do JSON: https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/TipoTeste.zip	
Exemplo no arquivo JSON	"codigoTipoTeste": "1"

Estado do teste

Campo Formulário	Estado do teste
Valores possíveis	String contendo o código para um dos seguintes valores tabelados no JSON EstadoTeste.json
Endereço do JSON: https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/EstadoTeste.zip	
Exemplo no arquivo JSON	"codigoEstadoTeste": "1"

Data da coleta



Campo Formulário	Data da coleta do Teste
Valores possíveis	String contendo a data no formato dd/mm/aaaa
Exemplo no arquivo JSON	"dataColetaTeste": "25-03-2020"

Resultado

Campo Formulário	Estado do teste
Valores possíveis	String contendo o código para um dos seguintes valores tabelados no JSON, ResultadoExame.json para os exames RT-PCR ou RT-LAMP e ResultadoExameSorológico.json para testes rápidos e anticorpos.
Endereço do JSON: https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/ResultadoExame.zip https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/ResultadoExameSorologico-1.zip	
Exemplo no arquivo JSON	"codigoResultadoTeste": "1"

Lote

Campo Formulário	Lote
Valores possíveis	String contendo o lote do teste
Exemplo no arquivo JSON	"loteTeste": "ABX5075"

O campo Lote é obrigatório e é apresentado apenas quando selecionado TESTE RÁPIDO – ANTÍGENO no campo Tipo de Teste.

Fabricante

Campo Formulário	Lote
Valores possíveis	String contendo o código para um dos seguintes valores tabelados no JSON FabricanteTeste.json
Endereço do JSON: https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/FabricanteTestes-1.zip	
Exemplo no arquivo JSON	"codigoFabricanteTeste": "29909"

Evolução caso

- Cancelado Ignorado
- Em tratamento domiciliar Internado em UTI
- Internado Óbito
- Cura

Campo Formulário	Evolução Caso
Valores possíveis	String contendo o código para um dos seguintes valores tabelados no JSON EvolucaoCaso.json
Endereço do JSON: https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/EvolucaoCaso.zip	
Exemplo no arquivo JSON	"codigoEvolucaoCaso": "4"

Classificação final

- Descartado
- Confirmado clínico-epidemiológico
- Confirmado laboratorial
- Síndrome gripal não especificada
- Confirmado clínico-imagem
- Confirmado por critério clínico

Campo Formulário	Classificação Final
Valores possíveis	String contendo o código para um dos seguintes valores tabelados no JSON ClassificacaoFinal.json
Endereço do JSON:	https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/ClassificacaoFinal.zip
Exemplo no arquivo JSON	"codigoClassificacaoFinal": "1"

Data de encerramento

Campo Formulário	Data de encerramento
Valores possíveis	String contendo a data no formato dd/mm/aaaa
Exemplo no arquivo JSON	"dataEncerramento": "23-03-2020"

Número de notificação

Campo Formulário	Número de notificação
Valores possíveis	String contendo o número da notificação
Exemplo no arquivo JSON	"numeroNotificação": "XXXXXXXXX"

Atualiza_up

Campo Formulário	Uso interno pelo Robô Notifica
Valores possíveis	String contendo o código para um dos seguintes valores tabelados no JSON NegativoPositivo.json
Endereço do JSON: https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/NegativoPositivo.zip	
Exemplo no arquivo JSON	"codigoAtualiza_up": "1"

INTEGRAÇÃO DE DADOS PARA OS ESTADOS E MUNICÍPIOS QUE UTILIZAM O E-SUS NOTIFICA

Os seguintes critérios deverão ser atendidos para atualização ou inclusão de novos registros pelos estados e municípios que utilizam o sistema e-SUS Notifica:

- Envio de justificativa formal e informar o quantitativo estimado de notificações que serão encaminhadas por lote para análise e aprovação da equipe do e-SUS Notifica SVS (esusve.svs@saude.gov.br), pois deve-se priorizar a forma tradicional de digitação no sistema.
- Respeitar as regras e os campos citados nos tópicos anteriores.

EXPORTANDO DADOS DE OCUPAÇÃO DE LEITOS

Reforçando a questão de padronização já mencionada para notificações é imperativo que, o atendimento dos padrões aqui descritos deverá ser respeitado e as regras são as seguintes:

Obrigatoriedade: para envio de informações de leitos, todos os campos são obrigatórios no preenchimento.

Regras de preenchimento: A única regra de preenchimento é que sejam números inteiros. E, caso o quantitativo seja zero, deixar o campo em branco.

NOMENCLATURA DO ARQUIVO DE LEITOS

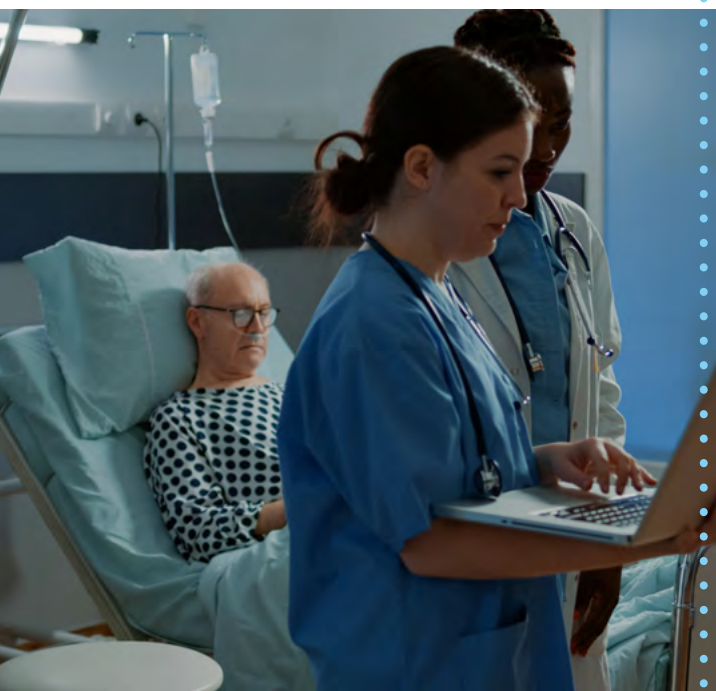
O nome do arquivo de leitos deverá seguir o seguinte padrão:

- No caso do responsável pelo envio ser o município: SiglaUF_Município_leitos_datadeenvio.json
- No caso do responsável pelo envio ser o estado: SiglaUF_leitos_datadeenvio.json.

Exemplo:

es_leitos_2020-05-03.json

```
[
  {
    dataCriacao:2020-04-28T15:46:15.374Z,
    dataAtualizacao:2020-04-28T15:46:15.374Z,
    cnes:1234567890,
    ocupacaoHospitalarCli:999,
    ocupacaoHospitalarUti:999,
    ocupacaoCovidCli:999,
    ocupacaoCovidUti:999,
    saidaSuspeitaObitos:999,
    saidaSuspeitaAltas:999,
    saidaConfirmadaObitos:999,
    saidaConfirmadaAltas:999,
    estadoNotificacao:Distrito Federal,
    municipioNotificacao:Brasília,
    estado:Distrito Federal,
    municipio:Brasília
  }
]
```



DICIONÁRIO DOS DADOS DE LEITOS

Esta seção descreve o dicionário dos dados da tela do sistema e-SUS Notifica relativa ao cadastramento de leitos.

Data da Notificação



Campo Formulário	Data da notificação
Valores possíveis	String contendo a data no formato dd/mm/aaaa
Exemplo no arquivo JSON	dataCriacao: 11/05/2020

OCUPAÇÃO HOSPITALAR

Leitos clínicos / enfermaria

Campo Formulário	Ocupação total clínicos: Soma de suspeitos + confirmados SRAG/COVID + internados por outras patologias
Valores possíveis	Número inteiro
Exemplo no arquivo JSON	ocupacaoHospitalarCli: 32

Leitos de UTI



Campo Formulário	Ocupação total UTI: Soma de suspeitos + confirmados SRAG/COVID + internados por outras patologias
Valores possíveis	Número inteiro
Exemplo no arquivo JSON	ocupacaoHospitalarUti: 32

Leitos clínicos / enfermaria

Campo Formulário	Ocupação SRAG/COVID clínicos: Soma de suspeitos + confirmados SRAG/COVID
Valores possíveis	Número inteiro
Exemplo no arquivo JSON	ocupacaoCovidCli: 32

Leitos de UTI

Campo Formulário	Ocupação SRAG/COVID UTI: Soma de suspeitos + confirmados SRAG/COVID
Valores possíveis	Número inteiro
Exemplo no arquivo JSON	ocupacaoCovidUti: 32

SAÍDAS SUSPEITOS

Óbitos

Campo Formulário	Saídas suspeitas óbitos
Valores possíveis	Número inteiro
Exemplo no arquivo JSON	saidaSuspeitaObitos: 32

Altas

Campo Formulário	Saídas suspeitas altas
Valores possíveis	Número inteiro
Exemplo no arquivo JSON	saidaSuspeitaAltas: 32

SAÍDAS CONFIRMADOS

Óbitos

Campo Formulário	Saídas confirmados óbitos
Valores possíveis	Número inteiro
Exemplo no arquivo JSON	saidaConfirmadaObitos: 32

Altas

Campo Formulário	Saídas confirmados altas
Valores possíveis	Número inteiro
Exemplo no arquivo JSON	saidaConfirmadaAltas: 32

Campo Formulário	Estado de notificação
Valores possíveis	String
Exemplo no arquivo JSON	estadoNotificacao:Goiás

Campo Formulário	Município de notificação
Valores possíveis	String
Exemplo no arquivo JSON	municipioNotificacao:Goiânia

Campo Formulário	Estado
Valores possíveis	String
Exemplo no arquivo JSON	estado:Goiás

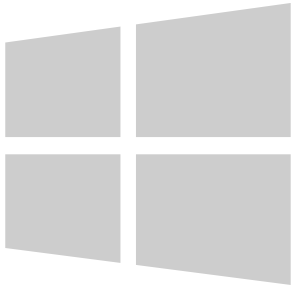
Campo Formulário	Município
Valores possíveis	String
Exemplo no arquivo JSON	municipio:Goiânia

CONFIGURANDO O ENVIO DO ARQUIVO

Após a geração do arquivo no formato JSON para notificações e leitos, você terá que enviá-los ao ambiente de cloud do Ministério da Saúde, aqui denominado AWS S3/ Bucket. Os passos seguintes descrevem o procedimento de instalação dos requisitos para Windows e Linux.



Para mais informações,
consulte o endereço
<https://docs.aws.amazon.com/cli/latest/userguide/install-cliv2.html>.



AMBIENTE MICROSOFT WINDOWS

O roteiro a seguir reproduz as informações contidas no endereço <https://docs.aws.amazon.com/cli/latest/userguide/install-cliv2-windows.html> (em inglês). Sinta-se à vontade para consultá-lo caso precise de mais informações.

Passos:

- Faça o download do instalador do AWS CLI Version 2 para Windows (64 bits) no endereço <https://awscli.amazonaws.com/AWSCLIV2.msi>
- Execute o arquivo MSI e siga todas as instruções da tela. Por padrão, o cliente AWS CLI será instalado na pasta C:\Program Files\Amazon\AWSCLIV2.
- Confirme a instalação com sucesso, abrindo um prompt de comando do Windows e executando o comando **aws --version**

Se a instalação foi bem-sucedida, você deve receber a mensagem abaixo (os códigos de versão podem variar): **aws-cli/2.0.6 Python/3.7.4 Windows/10 botocore/2.0.0**



AMBIENTE LINUX

O roteiro abaixo reproduz as informações contidas no endereço <https://docs.aws.amazon.com/cli/latest/userguide/install-cliv2-linux.html> (em inglês). Sinta-se à vontade para consultá-lo caso precise de mais informações.

- Abra um terminal e execute o seguinte comando:

```
$ curl https://awscli.amazonaws.com/awscli-exe-linux-x86_64.zip -o awscliv2.zip
```

Alternativamente, você pode usar o navegador para baixar o instalador no endereço https://awscli.amazonaws.com/awscli-exe-linux-x86_64.zip

- Descompacte o instalador com o comando:

```
$ unzip awscliv2.zip
```

O resultado desse comando é a criação da pasta `aws` na pasta atual.

- Execute o instalador com o comando:

```
$ sudo ./aws/install
```

O comando de instalação é um arquivo chamado `install` localizado na pasta descompactada dos passos anteriores. Por padrão, os arquivos serão instalados no `/usr/local/aws`, e a uma ligação simbólica no caminho `/usr/local/bin`. O comando inclui `sudo` para dar permissão nas pastas de destino. Você pode instalar sem `sudo` caso indique pastas nas quais você já tem permissão.

Se desejar, use os seguintes parâmetros com o comando de instalação para especificar essas pastas:

--install-dir or -i

Esta opção permite especificar a pasta onde serão copiados os arquivos da instalação. A pasta padrão é `/usr/local/aws-cli` e você deve ter permissão de escrita em `/usr/local` para criá-la.

--bin-dir or -b

Essa opção garante que o programa principal da AWS na pasta de instalação esteja ligado com o arquivo **aws** em caminho correto.

A pasta padrão é **`/usr/local/bin/aws`** e você deve ter permissão de escrita nas pastas especificadas.

Importante

Se usar os parâmetros `-i` e `-b`, descritos a seguir, não coloque espaços em branco nos caminhos informados para evitar problemas na instalação.

Criar um link simbólico para uma pasta que já está na sua **PATH** elimina a necessidade de adicionar o diretório de instalação à variável **PATH** do usuário.

- Confirme a instalação com o seguinte comando:

\$ aws --version

Se a instalação foi bem-sucedida, você deve receber a mensagem abaixo (os códigos de versão podem variar):

**aws-cli/2.0.6 Python/3.7.4 Linux/
4.14.133-113.105.amzn2.x86_64 botocor**

CONFIGURANDO AS CREDENCIAIS DE ACESSO

Você receberá um e-mail oficial por parte do Ministério da Saúde, com as suas credenciais de acesso para o AWS Bucket específico para o seu estado. Essas informações são sigilosas e intransferíveis.

Abaixo um exemplo de configuração para acesso ao AWS Bucket, lembre-se de substituir os dados abaixo, pelos que você receber por e-mail:

Exemplo de credencial acesso programático (Access Programmatic):

Access key ID: AKIARKXLFQFNBUUVFBPU
Secret access key: 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
Bucket: ckan.saude.gov.br

Comandos de configuração:

\$ aws configure

AWS Access Key ID [None]: AKIARKXLFQFNBUUVFBPU

AWS Secret Access Key [None]: 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

Default region name [None]: us-east-1

Default output format [None]: json

PUBLICANDO O ARQUIVO

Para publicar o arquivo para a AWS use o comando abaixo, lembre-se de substituir pelo endereço do AWS bucket S3 que você receberá por e-mail:

\$ aws s3 cp arquivo.csv s3://ckan.saude.gov.br


Para saber se o arquivo foi carregado com sucesso use o seguinte comando:

\$ aws s3 ls s3://ckan.saude.gov.br



CONCLUSÃO E PRÓXIMOS PASSOS

Na etapa atual, os dados são integrados através de processamento do robô, que coleta os arquivos JSON enviados com os dados extraídos para efetuar o cadastro das notificações e leitos no sistema e-SUS Notifica de forma automatizada. Hoje, cada estado recebe um e-mail com os resultados do cadastro: total de registros enviados; total de registros cadastrados e total de registros com erros. Quando há ocorrência de rejeição, é gerado, automaticamente, um arquivo JSON que será salvo na área da AWS Bucket, referente a cada estado, para posterior correção e reenvio.



Na próxima etapa, o e-mail será substituído pela funcionalidade 'Painel de Monitoramento de Integração' no aplicativo e-SUS Notifica. Os dados referentes a cada arquivo disponibilizado, e respectivo processamento, ficarão disponibilizados em painel de monitoramento e será possível, então, baixar os arquivos de ocorrências rejeitadas para correção e reenvio.

A equipe do e-SUS Notifica no Ministério da Saúde estará à disposição para ajudá-los em todos os desafios que forem encontrados no envio desses dados. Este é mais um passo para cuidarmos da nossa saúde e combatermos a Covid-19.

Marcelo Antônio Cartaxo Queiroga Lopes

Ministro da Saúde

Rodrigo Otávio Moreira da Cruz

Secretário-Executivo

Merched Cheheb de Oliveira

Diretor do Departamento de Informática do SUS - DATASUS

Jairton de Almeida Diniz Junior

Coordenador-Geral de Governança e Gestão de Projetos em Tecnologia da Informação e Comunicação - CGGOV/DATASUS

Jackeline Neves de Almeida

Coordenadora-Geral de Infraestrutura

Frank James da Silva Pires

Coordenador-Geral de Sistemas

Juliana Pereira de Souza Zinader

Coordenadora-Geral de Inovação e Sistemas Digitais

Arte e Diagramação

Raul Cabral Mera

NUCOM / DATASUS



Notifica
saude.gov.br



MINISTÉRIO DA
SAÚDE



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL