



Cliente: **ISAAC LOBATO FRANCA**  
Data de Nascimento: 06/11/2018  
Médico: DR. ROGERIO RODRIGUES RITA CRM 4538SC

Ficha: **4602379157**  
Data da Ficha: **23/03/2025**

**HORMONIO TIROESTIMULANTE (TSH), soro**

Método: Ensaio eletroquimioluminométrico

RESULTADO	VALORES DE REFERÊNCIA
3,8 mUI/L	2 - 6 a: 0,70 a 6,0 mUI/L

NOTA(1): O uso de biotina em doses acima de 5.000 mcg/dia (5 mg/dia) pode interferir no resultado deste exame. No caso de incompatibilidade do resultado com o quadro clínico, a suspensão da biotina por cerca de 72 horas deve eliminar essa interferência.

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 25/03/2025 20:14 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DRA ROSA PAULA MELLO BISCOLLA CRM 79712SP  
Exame liberado de acordo com regras definidas e validadas pela assessoria médica.  
Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: 8E18E51859F710FB85EB639A2FE5692BD57B659D39552262ABB7EC4C73AF2CF2

**TIROXINA (T4) LIVRE, soro**

Método: Imunoensaio competitivo por quimioluminescência

RESULTADO	VALORES DE REFERÊNCIA
1,8 ng/dL	0 a 6 dias - valores não estabelecidos 7 dias a 3 meses - 1,0 a 2,0 ng/dL 4 - 23 meses - 1,2 a 2,0 ng/dL 2 - 6 anos - 1,1 a 1,7 ng/dL 7 - 11 anos - 1,0 a 1,7 ng/dL 12 -20 anos - 1,0 a 1,7 ng/dL

OBS.: Dosagem repetida e confirmada.

NOTA: Os valores de referência de T4 livre foram validados a partir da análise de 3209 amostras, com dosagens de TSH dentro dos valores de referência para a idade e anticorpos antitiroide negativos.

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 26/03/2025 21:38 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DRA ROSA PAULA MELLO BISCOLLA CRM 79712SP  
Liberado por: OCIMAR MENDES DE OLIVEIRA SILVA CRF 83849SP  
Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: 1D8578286861464468A2C8EA5F796C612446339EC7CA8084C0CBD5FE0A47B380



Cliente: **ISAAC LOBATO FRANCA**  
Data de Nascimento: 06/11/2018  
Médico: DR. ROGERIO RODRIGUES RITA CRM 4538SC

Ficha: **4602379157**  
Data da Ficha: **23/03/2025**

**PROTEINA C-REATIVA, soro**

Método: Imunoturbidimetria ultrassensível

**RESULTADO**

inferior a 0,03 mg/dL

**VALORES DE REFERÊNCIA**

O exame de proteína C-reativa (PCR) pode ser utilizado para avaliação das seguintes condições clínicas:

-Como indicador de processos infecciosos ou inflamatórios:

Resultados de PCR acima de 1,0 mg/dL devem ser interpretados como indicativos de possível processo infeccioso ou inflamatório.

-Como indicador de risco cardiovascular:

Níveis persistentes acima de 0,3 mg/dL e abaixo de 1,0 mg/dL podem representar aumento no risco cardiovascular.

Valores acima de 1,0 mg/dL indicam processo inflamatório ou infeccioso e não devem ser utilizados para avaliar risco cardiovascular. Nesta situação o exame deve ser repetido após duas semanas de controlado o processo inflamatório ou infeccioso subjacente.

O impacto sobre o risco cardiovascular de valores persistentes acima de 1,0 mg/dL não está determinado.

PCR como indicador de processos infecciosos ou inflamatórios:

- De 1,0 a 5,0 mg/dL: infecções virais e processos inflamatórios leves
- De 5,1 a 20,0 mg/dL: infecções bacterianas e processos inflamatórios sistêmicos
- Acima de 20,0 mg/dL: infecções graves, grandes queimados e politraumatismo

Os valores de PCR descritos, para avaliação de processos infecciosos ou inflamatórios são simples referência. O resultado deve ser interpretado a luz da história clínica e do exame clínico.

PCR como indicador de risco cardiovascular:

- Abaixo de 0,1 mg/dL: risco baixo
- De 0,1 a 0,3 mg/dL: risco intermediário
- Acima de 0,3 mg/dL: risco alto

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 24/03/2025 14:51 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DR NAIRO MASSAKAZU SUMITA CRM 61649SP

Liberado por: ELAINE CRISTINA BORGES CRBM 35711SP

Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: 4926E975F6108B2C1C9E02453F709E565FB26960FFD1236F84B08F13C3D50548



Cliente: **ISAAC LOBATO FRANCA**  
Data de Nascimento: 06/11/2018  
Médico: DR. ROGERIO RODRIGUES RITA CRM 4538SC

Ficha: **4602379157**  
Data da Ficha: **23/03/2025**

**FATOR DE NECROSE TUMORAL, soro**

Método: Quimioluminescência

RESULTADO	VALOR DE REFERÊNCIA
9,0 pg/mL	Inferior a 13,7 pg/mL

NOTA(1): Atenção para os novos valores de referência devido reformulação do ensaio. Pacientes em acompanhamento deverão ter seus valores realinhados. Em caso de dúvidas, gentileza entrar em contato com o laboratório.

NOTA(2): Alteração do valor de referência desde 27/03/2025.

Exame realizado pelo laboratório parceiro Pardini (CNES 6769888).

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 08/04/2025 15:52 - RESPONSÁVEL: DR LUIS EDUARDO COELHO ANDRADE CRM 38661SP - LIBERADO POR: THAMIRES MENDES FROTA CRBM 27894SP  
Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: B21ED00670F8C018E3FB48A7C89AD5FE400C892CB5D2EA2D73283ADA82B99740

**25 HIDROXI-VITAMINA D, soro**

Método: Imunoensaio competitivo quimioluminescente

RESULTADO	VALORES DE REFERÊNCIA
59 ng/mL	População saudável (até 60 anos): acima de 20 ng/mL*
	Deficiente: inferior a 20 ng/mL
	Risco de toxicidade/hipercalcemia: acima de 100 ng/mL

\*NOTA(1): Valores entre 30 a 60 ng/mL são desejáveis na população acima de 60 anos, gestantes, lactantes, pacientes com raquitismo/osteomalácia, osteoporose, pacientes com história de quedas e fraturas, causas secundárias de osteoporose (doenças e medicações), hiperparatiroidismo, doenças inflamatórias, doenças autoimunes, doença renal crônica e síndromes de má-absorção (clínicas ou pós-cirúrgicas).

Referência: Moreira, CA et al. Reference values of 25-hydroxyvitamin D revisited: a position statement from the Brazilian Society of Endocrinology and Metabolism (SBEM) and the Brazilian Society of Clinical Pathology/ Laboratory Medicine (SBPC). Arch Endocrinol Metab. 2020;64/4 :462.

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 24/03/2025 20:09 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DRA ROSA PAULA MELLO BISCOLLA CRM 79712SP  
Exame liberado de acordo com regras definidas e validadas pela assessoria médica.  
Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: 90C4503E4C8EB5FC0AE856C44F0656638A86499B63C5D136658DAC1DAE1D39FB



Cliente: **ISAAC LOBATO FRANCA**  
Data de Nascimento: 06/11/2018  
Médico: DR. ROGERIO RODRIGUES RITA CRM 4538SC

Ficha: **4602379157**  
Data da Ficha: **23/03/2025**

### VITAMINA A (retinol), soro

Método: Dessorção térmica de laser diodo acoplado à espectrometria de massas em tandem (LDTD-MS/MS)

RESULTADO	VALORES DE REFERÊNCIA
0,5 mg/L	0,3 a 0,7 mg/L

NOTA(1): Alteração de metodologia desde 13/06/2024.

NOTA(2): Método desenvolvido e validado pela área de Análises Clínicas.

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 28/03/2025 14:02 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DR NAIRO MASSAKAZU SUMITA CRM 61649SP  
Exame liberado de acordo com regras definidas e validadas pela assessoria médica.  
Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: 4ED2D49C08E86059AC767B72CCCAA1E0C41A9B03AC44147ECD79C6D9213C38A8

### HEMOGRAMA, sangue total

RESULTADO	VALORES DE REFERÊNCIA Masc: De 6 a 7 anos
ERITRÓCITOS : 4,61 milhões/mm <sup>3</sup>	4,10 a 5,20
HEMOGLOBINA : 13,6 g/dL	11,5 a 14,3
HEMATÓCRITO : 38,3 %	34,0 a 42,0
HEMOGLOBINA CORPUSCULAR MÉDIA : 29,5 pg	25,0 a 33,0
VOLUME CORPUSCULAR MÉDIO : 83,1 fL	77,8 a 91,1
CONCENTRAÇÃO DE HEMOGLOBINA CORPUSCULAR MÉDIA: 35,5 g/dL	31,0 a 36,0
COEFICIENTE DE VARIAÇÃO DO VOLUME ERITROCITÁRIO (RDW) : 12,1 %	11,4 a 13,5

CARACTERES MORFOLÓGICOS:  
normais

### SÉRIE BRANCA =====

RESULTADO	VALORES DE REFERÊNCIA Masc: De 6 a 7 anos
%	/mm <sup>3</sup>
LEUCÓCITOS	5.060
Neutrófilos : 29,2	1.480
Eosinófilos : 2,4	120
Basófilos : 0,8	40
Linfócitos : 58,7	2.970
Monócitos : 8,9	450

CARACTERES MORFOLÓGICOS:  
não foram observados caracteres tóxico-degenerativos nos neutrófilos; não foram observadas atipias linfocitárias



Cliente: **ISAAC LOBATO FRANCA**  
Data de Nascimento: 06/11/2018  
Médico: DR. ROGERIO RODRIGUES RITA CRM 4538SC

Ficha: **4602379157**  
Data da Ficha: **23/03/2025**

CONTINUAÇÃO (HEMOGRAMA, sangue total)

PLAQUETAS

=====

RESULTADO

VALORES DE REFERÊNCIA

Masc: De 6 a 7 anos

TOTAL DE PLAQUETAS: 301.000/mm<sup>3</sup>

187.000 a 400.000/mm<sup>3</sup>

VOLUME PLAQUETÁRIO MÉDIO: 10,1 fL

9,2 a 12,6 fL

NOTA(1): Os valores de referência são baseados nos dados da Clínica Mayo, 2018.

NOTA(2): Exame automatizado por citometria de fluxo fluorescente e impedância, com confirmação das contagens e análise morfológica realizadas por microscopia, quando aplicável.

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 23/03/2025 20:21 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DRA MARIA DE LOURDES L FERRARI CHAUFFAILLE CRM 44281SP  
Exame liberado de acordo com regras definidas e validadas pela assessoria médica.  
Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: 7447F147EAABFCD55A9B3C2BB9DA5251AC39DC9C08C14AE2DF0232DCF72EE2C9

FERRITINA, soro

Método: Eletroquimioluminométrico

RESULTADO

VALORES DE REFERÊNCIA

50 microg/L

De 6 meses a 15 anos: 10 a 150 microg/L

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 25/03/2025 20:25 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DR NAIRO MASSAKAZU SUMITA CRM 61649SP  
Exame liberado de acordo com regras definidas e validadas pela assessoria médica.  
Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: 7F2A27D576B4E11F9D7D4A158142E575E2ACF379154C1E64DD79747369A71657

SATURAÇÃO DA TRANSFERRINA, soro

Método: Colorimétrico

RESULTADO

VALORES DE REFERÊNCIA

12 meses até 12 anos:

Ferro	:	83 mcg/dL	50 a 120 mcg/dL
Ligação do ferro, capacidade total:	:	322 mcg/dL	250 a 425 mcg/dL
Saturação da Transferrina	:	26 %	20 a 50 %

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 24/03/2025 10:10 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DR NAIRO MASSAKAZU SUMITA CRM 61649SP  
Exame liberado de acordo com regras definidas e validadas pela assessoria médica.  
Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: 00859C1A60BACE0A60747632ECDA2C720A0701D8C65BD8569AD59777368C18A2



Cliente: **ISAAC LOBATO FRANCA**  
Data de Nascimento: 06/11/2018  
Médico: DR. ROGERIO RODRIGUES RITA CRM 4538SC

Ficha: **4602379157**  
Data da Ficha: **23/03/2025**

**FERRO, soro**

Método: Colorimétrico

RESULTADO	VALORES DE REFERÊNCIA
83 mcg/dL	12 meses até 12 anos: 50-120 mcg/dL

NOTA: Os níveis de ferro sérico possuem significativa variação circadiana. O diagnóstico laboratorial de deficiência ou sobrecarga de ferro deve ser realizado utilizando-se demais parâmetros associados ao metabolismo do ferro.

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 24/03/2025 10:09 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DR NAIRO MASSAKAZU SUMITA CRM 61649SP  
Exame liberado de acordo com regras definidas e validadas pela assessoria médica.  
Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: E76C59C6DEA64C142C34BB4F264234DA422FA2E7AB2649F0A6237CCA88AD73CB

**LDL-COLESTEROL, soro**

Método: Cálculo baseado na fórmula de Martin/Hopkins

RESULTADO	VALORES DE REFERÊNCIA
113 mg/dL	Menor de 20 anos:  Com ou sem jejum de 12 horas: Desejável: menor que 110 mg/dL

NOTA: Referências:  
Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose - 2017 da Sociedade Brasileira de Cardiologia.  
Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia - 2019.

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 24/03/2025 10:32 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DR NAIRO MASSAKAZU SUMITA CRM 61649SP  
Exame liberado de acordo com regras definidas e validadas pela assessoria médica.  
Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: 3B1C0090F73182AB04CB4E2CCADE3BEC03B0E385407EBE84875CEF47CE3901D7

**COLESTEROL TOTAL, soro**

Método: Ensaio enzimático

RESULTADO	VALORES DE REFERÊNCIA
194 mg/dL	Menor de 20 anos:  Com ou sem jejum de 12 horas: Desejável: menor que 170 mg/dL.

NOTA: Referências:  
Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose - 2017 da Sociedade Brasileira de Cardiologia.  
Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia - 2019.

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 24/03/2025 10:32 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DR NAIRO MASSAKAZU SUMITA CRM 61649SP  
Exame liberado de acordo com regras definidas e validadas pela assessoria médica.  
Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: 52B0A581CD93207F567033745D67C94A2A7636D4C89C76CDB9DA6F05A3D3743A



Cliente: **ISAAC LOBATO FRANCA**  
Data de Nascimento: 06/11/2018  
Médico: DR. ROGERIO RODRIGUES RITA CRM 4538SC

Ficha: **4602379157**  
Data da Ficha: **23/03/2025**

**HDL-COLESTEROL, soro**

Método: Ensaio homogêneo enzimático

RESULTADO	VALORES DE REFERÊNCIA
70 mg/dL	Menor de 20 anos:  Com ou sem jejum de 12 horas: Desejável: maior que 45 mg/dL.

**NOTA: Referências:**

Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose - 2017 da Sociedade Brasileira de Cardiologia.  
Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia - 2019.

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 24/03/2025 10:32 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DR NAIRO MASSAKAZU SUMITA CRM 61649SP

Exame liberado de acordo com regras definidas e validadas pela assessoria médica.

Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: ED71396F33E58944AED00FA7F99F7962C7E2C46E060256EC6342ED4BC29D8705

**TRIGLICERIDES, soro**

Método: Ensaio enzimático

RESULTADO	VALORES DE REFERÊNCIA
36 mg/dL	De 0 a menor que 10 anos: Com jejum de 12 horas: Desejável: menor que 75 mg/dL.  Sem jejum de 12 horas: Desejável: menor que 85 mg/dL.

**NOTA(1):** A correta interpretação deste resultado é dependente das condições de coleta da amostra, ou seja, com ou sem jejum de 12 horas. O resultado de cada parâmetro do perfil lipídico, cujo sangue foi coletado sem jejum, deve ser avaliado criteriosamente em conjunto com os dados clínicos. Na eventualidade de resultados clinicamente não consistentes, a repetição após um período de jejum de 12 horas está indicada para maiores de 5 anos, à critério médico, evitando-se uma alimentação rica em gorduras e carboidratos previamente a nova coleta de sangue.

**NOTA(2): Referências:**

Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose - 2017 da Sociedade Brasileira de Cardiologia.  
Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia - 2019.

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 24/03/2025 10:32 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DR NAIRO MASSAKAZU SUMITA CRM 61649SP

Exame liberado de acordo com regras definidas e validadas pela assessoria médica.

Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: 09D8E881F199827B9D6540A5A79EFB488AA8867F173946A35A4DF6B7D2168C30



Cliente: **ISAAC LOBATO FRANCA**  
Data de Nascimento: 06/11/2018  
Médico: DR. ROGERIO RODRIGUES RITA CRM 4538SC

Ficha: **4602379157**  
Data da Ficha: **23/03/2025**

**VLDL-COLESTEROL, soro**

Fórmula de Martin/Hopkins

**RESULTADO**

11 mg/dL

**VALORES DE REFERÊNCIA**

De 0 a menor que 10 anos:

Com jejum de 12 horas:  
Desejável: menor que 15 mg/dL.

Sem jejum de 12 horas:  
Desejável: menor que 17 mg/dL.

NOTA: A correta interpretação deste resultado é dependente das condições de coleta da amostra, ou seja, com ou sem jejum de 12 horas.

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 24/03/2025 10:32 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DR NAIRO MASSAKAZU SUMITA CRM 61649SP  
Exame liberado de acordo com regras definidas e validadas pela assessoria médica.  
Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: 8C64D9C037C0662B9CA90EA5A415AE7AA61BB9C95BA967E17CE258A1937285A9

**NÃO-HDL-COLESTEROL, soro**

Método: Cálculo

**RESULTADO**

124 mg/dL

**VALORES DE REFERÊNCIA**

Menor de 20 anos:

Com ou sem jejum de 12 horas:

Desejável : menor que 120 mg/dL  
Intermediário: 120 a 144 mg/dL  
Alto : maior ou igual a 145 mg/dL

NOTA: Referências:  
Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose - 2017 da Sociedade Brasileira de Cardiologia.  
Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia - 2019.

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 24/03/2025 10:32 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DR NAIRO MASSAKAZU SUMITA CRM 61649SP  
Exame liberado de acordo com regras definidas e validadas pela assessoria médica.  
Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: 8D1939D273A295D5EA479FE2E5660F6EF665CF0B117C1A42D17D169FCD5376E9

**IgE, IMUNOGLOBULINA, soro**

Método: Imunofluorimétrico

**RESULTADO**

34 kU/L

**VALORES DE REFERÊNCIA**

De 6 a 9 anos e 11 meses:  
Inferior a 90 kU/L

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 24/03/2025 21:44 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DRA BARBARA GONCALVES DA SILVA CRM 70803SP  
Exame liberado de acordo com regras definidas e validadas pela assessoria médica.  
Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: AE89480F185275C9BE36153B81385A5910505AAC97838BC9CCF593DD74AF6A3D





Cliente: **ISAAC LOBATO FRANCA**  
Data de Nascimento: 06/11/2018  
Médico: DR. ROGERIO RODRIGUES RITA CRM 4538SC

Ficha: **4602379157**  
Data da Ficha: **23/03/2025**

**TRANSAMINASE GLUTAMICO-OXALACETICA (TGO)**

ASPARTATO AMINO TRANSFERASE (AST), Atividade no soro  
Método: Cinético, UV

RESULTADO	VALORES DE REFERÊNCIA
32 U/L	maior que 2 anos: até 40 U/L

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 24/03/2025 10:11 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DR NAIRO MASSAKAZU SUMITA CRM 61649SP  
Exame liberado de acordo com regras definidas e validadas pela assessoria médica.  
Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: 29213D4127A5BE06D2FC964863134CD3BFD0C7CF345576636B7199793EDA2C36

**TRANSAMINASE GLUTAMICO-PIRUVICA (TGP)**

ALANINA AMINO TRANSFERASE (ALT), Atividade no soro  
Método: Cinético, UV

RESULTADO	VALORES DE REFERÊNCIA
15 U/L	maior que 1 ano: até 41 U/L

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 24/03/2025 10:11 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DR NAIRO MASSAKAZU SUMITA CRM 61649SP  
Exame liberado de acordo com regras definidas e validadas pela assessoria médica.  
Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: 993A61B17D3EDBE0267A9779C756C14C4C68C9308F5DEF075347D4C1727D6CA0

**GAMA GLUTAMIL TRANSFERASE (GAMA-GT), soro**

Método: Cinético, colorimétrico

RESULTADO	VALOR DE REFERÊNCIA
8 U/L	5 a 10 anos: 3 a 22 U/L

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 24/03/2025 10:09 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DR NAIRO MASSAKAZU SUMITA CRM 61649SP  
Exame liberado de acordo com regras definidas e validadas pela assessoria médica.  
Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: 838FD9F5C0E950DD423FDEF02AC2CBFB8FA3A35071FC0A1EED7240C8E979E3B6

**COBRE, plasma**

Método: Espectrometria de massas com plasma indutivamente acoplado

RESULTADO	VALORES DE REFERÊNCIA
114 microgramas/dL	Masculino: 70 a 140 microgramas/dL

NOTA(1): Mudança de metodologia a partir de Setembro 2021.

NOTA(2): Método desenvolvido e validado pela área de Análises Clínicas.

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 26/03/2025 19:01 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DR ALVARO PULCHINELLI JUNIOR CRM 86420SP  
Exame liberado de acordo com regras definidas e validadas pela assessoria médica.  
Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: D3CF8625108ECD40C90CC086164E9AF1A6F7192EC9FD0B8ADA76080C1F79BA1



Cliente: **ISAAC LOBATO FRANCA**  
Data de Nascimento: 06/11/2018  
Médico: DR. ROGERIO RODRIGUES RITA CRM 4538SC

Ficha: **4602379157**  
Data da Ficha: **23/03/2025**

**SELENIO, plasma**

Método: Espectrometria de massas com plasma indutivamente acoplado

RESULTADO	VALOR DE REFERÊNCIA
119 microgramas/L	46 a 143 microgramas/L

NOTA(1): Mudança de metodologia a partir de Setembro 2021.

NOTA(2): Método desenvolvido e validado pela área de Análises Clínicas.

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 26/03/2025 19:03 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DR ALVARO PULCHINELLI JUNIOR CRM 86420SP

Exame liberado de acordo com regras definidas e validadas pela assessoria médica.

Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: 5BE192312DFCB0602D0A3C08C1E9F79869D7B05670D16EDC7862BECE7902086B

**ZINCO, plasma**

Método: Espectrometria de Massas com Plasma Indutivamente acoplado  
(ICP/MS)

RESULTADO	VALORES DE REFERÊNCIA
0,84 microgramas/mL	0,70 a 1,20 microgramas/mL

NOTA(1): Novo valor de referência desde 26/09/2024.

NOTA(2): Método desenvolvido e validado pela área de Análises Clínicas.

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 26/03/2025 19:03 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DR ALVARO PULCHINELLI JUNIOR CRM 86420SP

Exame liberado de acordo com regras definidas e validadas pela assessoria médica.

Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: 1E1CACB3D13F01BF2888790B2E56090FE9D0340B9BE9DB6233707C0AFA89BD7D

**ENOLASE NEURONIO-ESPECIFICA, soro**

Método: Imunoquimioluminescência

RESULTADO	VALOR DE REFERÊNCIA
15,80 ng/mL	inferior a 17,00 ng/mL

Exame realizado pelo laboratório parceiro Cerba.

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 02/04/2025 12:42 - RESPONSÁVEL: DR GUSTAVO LOUREIRO CRM 105258SP - LIBERADO POR: FERNANDA VERZINI CRBIO 10011501SP

Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: 2A242A67F8F024294C1B669A6E31A42EC9FE02575A6D6925A58488CAC482FCE0



Cliente: **ISAAC LOBATO FRANCA**  
Data de Nascimento: 06/11/2018  
Médico: DR. ROGERIO RODRIGUES RITA CRM 4538SC

Ficha: **4602379157**  
Data da Ficha: **23/03/2025**

**CHUMBO, sangue total**

Método: Espectrometria de massas com plasma indutivamente acoplado  
(ICP-MS)

RESULTADO	VALORES DE REFERÊNCIA
inferior a 1,0 µg/dL	População geral: até 3,5 µg/dL  População ocupacionalmente exposta: Até 60,0 µg/dL

NOTA(1): Mulheres em idade fértil, com valores de Chumbo no sangue a partir de 30,0 µg/dL, devem ser afastadas da exposição ao agente.

NOTA(2): Novo valor de referência a partir de 18/04/2022.

NOTA(3): Método desenvolvido e validado pela área de Análises Clínicas.

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 26/03/2025 10:31 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DR ALVARO PULCHINELLI JUNIOR CRM 86420SP  
Exame liberado de acordo com regras definidas e validadas pela assessoria médica.  
Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: BFEC555B7A834AD181EDD46DCE1BD0EE62DA2715C6DB8023CD361CECEE176A5

**ARSÊNIO, sangue total**

Método: Espectrometria de massas com plasma indutivamente acoplado  
(ICP-MS)

RESULTADO	VALORES DE REFERÊNCIA
inferior a 1 µg/L	inferior a 23 µg/L

NOTA(1): Novo valor de referência a partir de 20/04/2022.

NOTA(2): Método desenvolvido e validado pela área de Análises Clínicas.

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 26/03/2025 10:27 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DR ALVARO PULCHINELLI JUNIOR CRM 86420SP  
Exame liberado de acordo com regras definidas e validadas pela assessoria médica.  
Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: BF0D2A9EDEE1AC44D19EBA79631676D38D66B5C5424D9B20820647A70314EFC5

**CADMIO, sangue total**

Método: Espectrometria de massas com plasma indutivamente acoplado

RESULTADO	VALORES DE REFERÊNCIA
inferior a 0,20 ug/L	Fumantes : 0,60 - 3,90 ug/L Não Fumantes: 0,30 - 1,20 ug/L

NOTA(1): Em caso de suspeita de níveis alterados de cádmio por exposição ocupacional, o mesmo deve ser avaliado em amostras de urina, conforme Portaria 6734 de 09/03/2020.

NOTA(2): Novo valor de referência a partir de 14/03/2022.

NOTA(3): Método desenvolvido e validado pela área de Análises Clínicas.

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 26/03/2025 18:35 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DR ALVARO PULCHINELLI JUNIOR CRM 86420SP  
Liberado por: GISELE ROSSATI QUINTELA VICENTE CRBio 7486001SP  
Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: BF666B0731FE818C6E32F2829F93470FF8687167D4E2EFBEF2AFA1F26DB88DE6



Cliente: **ISAAC LOBATO FRANCA**  
Data de Nascimento: 06/11/2018  
Médico: DR. ROGERIO RODRIGUES RITA CRM 4538SC

Ficha: **4602379157**  
Data da Ficha: **23/03/2025**

**MERCURIO, sangue total**

Método: Espectrometria de massas com plasma indutivamente acoplado  
(ICP-MS)

RESULTADO VALORES DE REFERÊNCIA

inferior a 1,0 µg/L Inferior a 5,9 µg/L

NOTA(1): Novo valor de referência a partir de 20/06/2022.

NOTA(2): Método desenvolvido e validado pela área de Análises Clínicas.

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 26/03/2025 10:33 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DR ALVARO PULCHINELLI JUNIOR CRM 86420SP

Exame liberado de acordo com regras definidas e validadas pela assessoria médica.

Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: 716D7EDA04EB17D79515E577B0C74A2260E52BB9471D8E6825DF6ED7617651CB

**ALUMINIO, plasma**

Método: Espectrometria de massas com plasma indutivamente acoplado

RESULTADO VALORES DE REFERÊNCIA

inferior a 5 microg/L população em geral : até 10 microg/L  
pacientes em diálise: até 30 microg/L

NOTA(1): Mudança de metodologia a partir de Abril de 2021.

NOTA(2): Método desenvolvido e validado pela área de Análises Clínicas.

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 26/03/2025 05:25 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DR ALVARO PULCHINELLI JUNIOR CRM 86420SP

Exame liberado de acordo com regras definidas e validadas pela assessoria médica.

Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: BCB4ACC9C9F3318A97FEF65C89F3554EDECCAE6B6F4F1035F1C8A52EF71FA8

**CALCIO IONIZADO, soro**

Método: Eletrodo Ion-Seletivo

RESULTADO VALORES DE REFERÊNCIA

1,27 mmol/L 1,11 a 1,40 mmol/L

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 24/03/2025 17:12 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DR NAIRO MASSAKAZU SUMITA CRM 61649SP

Exame liberado de acordo com regras definidas e validadas pela assessoria médica.

Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: D302F2F9D389F709551849CAA5BE89A670D975640356FFE9EB9928EFF84E088C

**MAGNESIO, soro**

Método: Colorimétrico

RESULTADO VALORES DE REFERÊNCIA

2,1 mg/dL 5 meses a 6 anos : 1,7 a 2,3 mg/dL

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 24/03/2025 10:06 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DR NAIRO MASSAKAZU SUMITA CRM 61649SP

Exame liberado de acordo com regras definidas e validadas pela assessoria médica.

Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: 05F272B59E2B1C41A64992D5C55D47C0B80F358242D144EED52BC68B84FA7526



Cliente: **ISAAC LOBATO FRANCA**  
Data de Nascimento: 06/11/2018  
Médico: DR. ROGERIO RODRIGUES RITA CRM 4538SC

Ficha: **4602379157**  
Data da Ficha: **23/03/2025**

**SODIO, soro**

Método: Potenciométrico

RESULTADO	VALORES DE REFERÊNCIA
-----------	-----------------------

144 mEq/L	136 a 145 mEq/L
-----------	-----------------

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 24/03/2025 10:46 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DR NAIRO MASSAKAZU SUMITA CRM 61649SP  
Exame liberado de acordo com regras definidas e validadas pela assessoria médica.  
Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: 5FC6AC096679493B1DC6FD5F522ADE5F69DCD3FCA23060C4F4AEAA22B7DF1678

**POTASSIO, soro**

Método: Potenciométrico

RESULTADO	VALORES DE REFERÊNCIA
-----------	-----------------------

4,7 mEq/L	A partir de 1 ano: 3,5 a 5,1 mEq/L
-----------	------------------------------------

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 24/03/2025 10:46 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DR NAIRO MASSAKAZU SUMITA CRM 61649SP  
Exame liberado de acordo com regras definidas e validadas pela assessoria médica.  
Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: ED420A9D8B202E8B421F35A8C7D065B6CFBC08CF5A776DF27AED3BF39886164A

**CLORO, soro**

Método: Potenciométrico

RESULTADO	VALORES DE REFERÊNCIA
-----------	-----------------------

107 mEq/L	98 a 107 mEq/L
-----------	----------------

RECEBIDO/COLETADO EM: 23/03/2025 - LIBERADO EM: 24/03/2025 10:46 - CNES: 3066746 - RESPONSÁVEL: DR NAIRO MASSAKAZU SUMITA CRM 61649SP  
Exame liberado de acordo com regras definidas e validadas pela assessoria médica.  
Assinatura digital avançada, conforme RDC 786/2023: BD073349A7F73905E6CDCB514CDDDD260348600822277D432823653C6C01B161