

Ministério da Saúde – MS

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde – SAES

Departamento de Avaliação, Regulação e Controle - DRAC

EstimaSUS
ESTIMATIVA DE NECESSIDADES DA ATENÇÃO
ESPECIALIZADA

CATEGORIA B. ESTIMATIVA DE NECESSIDADES DE
LEITOS HOSPITALARES

TUTORIAL

v.2021

Sumário

INTRODUÇÃO	3
MODELO CONCEITUAL E MATEMÁTICO PARA O CÁLCULO DA NECESSIDADE DE LEITOS HOSPITALARES NO SUS	5
ACESSO AO SISTEMA	20

INTRODUÇÃO

A categoria B Estimativa de Necessidades Hospitalares apresenta o **Simulador de Leitos**, ferramenta para estimar necessidades de leitos a partir da **previsão do número adequado de internações hospitalares para o atendimento da demanda de uma dada população**, a partir de determinado recorte territorial.

Esta ferramenta foi criada para facilitar o cálculo dos cenários propostos na *Seção V – Atenção Hospitalar*, do documento Parâmetros Assistenciais para Programação Ambulatorial no Âmbito do Sistema Único de Saúde, versão 2021, regulamentado originalmente pela Portaria GM/MS nº 1.631/20154 e, mais recentemente, pela sua total incorporação na *Portaria de Consolidação nº 01 - Capítulo II, artigos 102 a 106 de 28 de setembro de 2017*.

O Simulador de Leitos apresenta os resultados de um modelo que tomou por base a análise da estrutura (capacidade instalada de hospitais e leitos) e da produção de internações com base nos dados disponíveis SUS no Brasil, e a aplicação de um modelo de estimativa da necessidade de leitos hospitalares utilizando a Teoria de Filas, que permite indicar Taxas de Ocupação adequadas para cada porte hospitalar e para diferentes *Taxas de Recusa Admitida* de pacientes.

A programação dos leitos hospitalares necessários para uma dada população é uma tarefa desafiadora por envolver não apenas a *análise da oferta* desses serviços (recursos disponíveis, incorporação tecnológica, padrões de utilização, distribuição espacial da oferta etc.), mas também a *análise de sua demanda* (necessidades de assistência), dimensões estas inter-relacionadas e sujeitas a um conjunto complexo de determinantes.

A lógica apresentada, com enfoque em necessidades, promove uma prática diferenciada ao fornecer subsídios às decisões políticas, sem necessariamente apontar uma solução como recomendação absoluta. Os parâmetros baseados em necessidades aqui sugeridos foram construídos em estreita coerência com os modelos de atenção que se pretende implantar plenamente no SUS. Os parâmetros

propostos, muito mais que meros referenciais de concentração *per capita* (*ratios*) de ações e serviços de saúde, representam padrões ou critérios de planejamento que podem orientar a alocação dos recursos de custeio dos serviços e o planejamento de investimentos de curto, médio e longo prazos.

Considera-se que, para cumprir o mandado constitucional de reduzir as desigualdades sociais e regionais em saúde, é preciso aplainar as iniquidades atuais na distribuição dos recursos assistenciais pelo território nacional. O Simulador de Leitos apresenta-se, portanto, como potente dispositivo de apoio à organização da *Rede Integrada de Atenção à Saúde* no âmbito das *Regiões de Saúde*, reforçando os processos institucionais de governança regional.

Espera-se que a disponibilidade e o acesso a essa ferramenta informacional de apoio, que extrai os dados relevantes e realiza os cálculos da necessidade de leitos automaticamente, valorize ainda mais o esforço analítico da viabilidade técnica e as proposições de intervenções para a programação hospitalar no Sistema Único de Saúde - SUS.

A elaboração do Simulador de Leitos é fruto de crescente acumulação teórica e prática dos técnicos nela envolvidos nos últimos anos e foi devidamente validada pelas áreas técnicas do Ministério da Saúde.

Este documento está estruturado em duas partes: na primeira retoma-se conceitos básicos para melhor compreensão do modelo; na segunda apresenta-se propriamente o Simulador de Leitos. Ambas estão colocadas em uma perspectiva pedagógica e com linguagem acessível, com o objetivo de possibilitar também a profissionais não especialistas o pleno uso da ferramenta.

MODELO CONCEITUAL E MATEMÁTICO PARA O CÁLCULO DA NECESSIDADE DE LEITOS HOSPITALARES NO SUS

Principais Fundamentos

A necessidade de leitos hospitalares leva em consideração a expectativa/necessidades de internações hospitalares para uma dada população, de acordo com um determinado recorte geográfico. Comumente, as agregações populacionais utilizadas para análise no SUS são município, Região de Saúde (CIR) e Unidade Federativa (estados), todas estas disponíveis no Simulador de Leitos.

Os leitos hospitalares totais existentes e dedicados ao SUS estão registrados no *Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES*¹, regulamentado pela *Portaria GM/MS nº 1.646 de 2 de outubro de 2015*. Já as internações hospitalares do SUS estão registradas no *Sistema de Informações Hospitalares – SIH*². Assim sendo, a análise da estrutura existente disponível para o SUS, bem como a produção das internações SUS, encontrou no CNES e no SIH-SUS, respectivamente, sua fonte de dados.

Leito é definido como *a cama numerada e identificada destinada à internação de um paciente dentro de um hospital, localizada em um quarto ou enfermaria, que se constitui no endereço exclusivo de um paciente durante sua estadia no hospital, e que está vinculada a uma unidade de internação ou serviço*. **Internação hospitalar**, por sua vez, pode ser definida como o processo administrativo-assistencial de admissão de um paciente em um *leito* por um período igual ou maior a 24 horas³ (MS, 2002).

¹ CNES – Cadastro nacional de Estabelecimentos de Saúde - <http://cnes.datasus.gov.br/>

² SIH-SUS maiores informações consultar: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=060502> e/ou <http://sihd.datasus.gov.br/principal/index.php>

³ Todos os casos de óbito ocorridos dentro do hospital devem ser considerados internações hospitalares, mesmo que a duração da internação tenha sido menor do que 24 horas.

As internações hospitalares se dão em estabelecimentos de saúde específicos, os “hospitais”. As unidades hospitalares têm diferentes capacidades de atendimento à demanda de internação, fator multicausal correlacionado, dentre outros, à infraestrutura tecnológica (leitos, equipamentos, insumos e serviços administrativos e assistenciais como apoio diagnóstico, por exemplo) e à força de trabalho especializada (profissionais médicos, de enfermagem, fisioterapeutas, bioquímicos, farmacêuticos etc.).

Para análise da capacidade de atendimento à demanda de internações, comumente trabalha-se o número total de leitos, correlacionando-os ao porte dos hospitais. Porém, nem todos os leitos e necessidades de internação são iguais. Por exemplo, na pediatria são necessários berços hospitalares e, para a internação de adultos, camas hospitalares. Portanto, a depender do tipo de necessidade de internação é preciso conhecer o tipo de leito adequado para seu atendimento. Minimamente podemos relacionar dois grandes grupos de leitos: os leitos gerais e os leitos complementares, comumente conhecidos como Leitos de UTI – Unidade de Terapia Intensiva, ambos subdivididos por especialidade e faixa etária.

Os leitos gerais abrangem os leitos clínicos e cirúrgicos, subdivididos no Simulador de Leitos por especialidade e faixa etária em: i) neonatologia (recém-nascidos 0-27 dias); ii) pediatria (28 dias-14 anos); iii) obstetrícia; e iv) adultos (jovens- 15-59 anos e idosos-60 anos a +). Reconhecemos que existem outras especialidades tipificadas no CNES que subdividem os leitos clínicos e cirúrgicos, tais como: queimados, coronarianos, traumato-ortopedia, etc. No entanto, no Simulador de Leitos optou-se por adotar a subdivisão de leitos por especialidade tratada acima, por considerar que esta agrega todas as demais subdivisões.

Já os leitos de UTI são considerados complementares aos demais leitos, pois espera-se que um paciente que tenha recebido cuidados intensivos passe um período de internação em outro leito geral (clínico ou cirúrgico) para finalização do seu cuidado intra-hospitalar, até a alta médica. O cálculo dos leitos de UTI acompanha a mesma subdivisão por especialidade.

Outros dois conceitos importantes para analisarmos leitos são:

- a Taxa de Ocupação Hospitalar – TOH, se refere à proporção média de leitos ocupados com pacientes em um determinado período. Podemos calcular a TOH por dia, mês ou ano, de acordo com a análise pretendida; e
- o Tempo Médio de Permanência – TMP, que representa o tempo médio em dias que os pacientes permaneceram internados no leito, constando na Portaria de Consolidação nº 2 de 28 de setembro de 2017 como *dias de permanência*⁴.

A *Taxa de Ocupação Hospitalar* é dinamicamente relacionada à sazonalidade da demanda assistencial e à flutuação da capacidade de atendimento a esta demanda. Por exemplo, podemos imaginar que no inverno teremos maior demanda de internação por pneumonia tanto em crianças quanto em adultos, sendo esperado um maior número de leitos ocupados para atendimento a essa demanda. Já a flutuação da capacidade de atendimento depende da infraestrutura e da força de trabalho. Dentro de um mesmo sistema de saúde temos diferentes hospitais com diferentes capacidades de atendimento de internação. Por exemplo, os hospitais grandes e complexos normalmente apresentam maior capacidade de internação que os pequenos hospitais. Mas, independentemente do porte, os hospitais apresentam flutuação de capacidade de atendimento: um hospital em reforma; com fechamento de leitos; indisponibilidade temporária de algum equipamento de apoio diagnóstico imprescindível às cirurgias ou à internação em leitos de UTI; ou, ainda, quando faltam médicos, enfermeiros ou técnicos de enfermagem, por exemplo.

Já a análise do *Tempo Médio de Permanência - TMP* relaciona-se mais diretamente aos critérios de qualidade, segurança assistencial e eficiência gerencial, e à complexidade dos casos atendidos. Há uma variação aceitável para o TMP, como por exemplo, para as internações obstétricas, onde espera-se encontrar um TMP entre 2,4 a 3,1 dias. Quando são praticados fora deste padrão, podem refletir tanto

⁴ <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2018/abril/09/Portaria-consolidada.pdf>

práticas assistenciais inadequadas (altas precoces) quanto alguma “desorganização” assistencial-gerencial (exames não realizados no tempo adequado, que podem atrasar as altas hospitalares). Quanto à *complexidade do atendimento oferecido* podemos, por exemplo, destacar as internações obstétricas de gestações de alto risco, normalmente mais longas. Evidentemente reconhece-se que há outros fatores que influenciam o TMP e que não necessariamente estão sob a governabilidade institucional hospitalar, tais como as condições de morbimortalidade e socioeconômicas da população atendida, a demanda de internação de não residentes (internações “sociais”, dificuldade de transporte sanitário para pacientes de outros municípios, dentre outros).

Até o momento descrevemos brevemente, portanto, conceitos básicos para compreendermos melhor a ferramenta apresentada neste documento: *leito, internação, taxa de ocupação e tempo médio de permanência*. Na continuidade, vamos refletir sobre como estes conceitos se relacionam, introduzindo conceitos da Teoria de Filas.

Teoria de Filas

No Brasil, segundo dados do CNES para a competência de maio de 2020, existiam cerca de 7150 unidades hospitalares, dos tipos hospitalares gerais e especializados, pronto-socorro geral e especializados, unidades mistas e centros de parto normal, com ao menos um leito cadastrado. Destes, 5225 estabelecimentos declararam ao menos um leito SUS cadastrado no CNES, com a seguinte distribuição por porte: 69% \leq 50 leitos; 15% entre 51 e 100 leitos; 13% entre 101 e 300 leitos; e apenas 2% com mais de 301 leitos totais cadastrados⁵. Estes hospitais estão sediados em cerca de 3.500 diferentes municípios, dos quais 75% (cerca de 2.600 municípios) têm um único hospital cadastrado, sendo a maioria com menos de 50 leitos.

⁵ Subdivisão aleatória em grupos por número de leitos apenas para fins de exemplificação neste texto.

Apesar de estarmos trabalhando necessidades de leitos hospitalares em um sistema público universal, não podemos negligenciar as diferenças estruturais entre municípios e regiões do Brasil no que tange à capacidade de atendimento hospitalar. E também deve-se levar em consideração a oscilação aleatória das *Taxas de Internação - TI*, isto é, a variação dia a dia do número de pacientes internados em relação à população de abrangência do estabelecimento hospitalar. Vamos a um exemplo: considera-se que uma mulher grávida vai necessitar de ao menos uma internação neste período (a internação do parto) e, por isso, a TI para leitos obstétricos é 100%. No entanto, o número de mulheres internadas em trabalho de parto varia dia a dia. Por estas duas condições, variação/ oscilação aleatória das *Taxas de Internação - TI* & diferenças estruturais de capacidade de atendimento, é que a *Teoria de Filas* se torna muito útil para modelar matematicamente a dinâmica do movimento dos pacientes nos leitos e o cálculo da necessidade de leitos hospitalares para o SUS.

A *Teoria de Filas*, introduzida por Rodney P. Jones (2011), demonstra que, a depender da capacidade de atendimento de internação, as Taxas de Ocupação Hospitalar - TOH também devem variar para não haver recusa de pacientes e gerar filas. E, considerando a oscilação aleatória de taxas de internação as Taxa de Ocupação Hospitalar - TOH também devem variar, sendo então necessário introduzir uma margem de tolerância de internação, como um “colchão de amortecimento” por nº de leitos suficientes para cobrir o efeito da oscilação diária do número de pacientes demandando leitos hospitalares e para não haver recusa de pacientes e gerar filas.

A fila seria o conjunto de pacientes que chegando ao hospital não conseguem ser absorvidos para internação prontamente. Essa fila, quando registrada e mensurada, gera um indicador para análise de seu comportamento segundo especialidade, hospital, município e etc. que, no Simulador de Leitos, é traduzida pela Taxa de Recusa - TR.

A *Taxa de Recusa* é a proporção de internações rejeitadas sob o total da demanda por internação em um determinado período. Essa taxa permite estimar qual seria a verdadeira demanda por internações hospitalares de uma especialidade para uma dada população. Sua utilização supera o viés de análise da demanda que considera apenas as internações que foram realizadas no território em estudo, sejam estas internações solicitadas ou não via Centrais de Internação a cada período analisado (dia/mês/ano).

A *Taxa de Recusa* é calculada de acordo com o exemplo a seguir: se, para cada 100 pacientes que o serviço interna a cada dia, 20 pacientes permaneceram aguardando na fila, a Taxa de Recusa é de 20%. Se um paciente que estava aguardando a internação em um determinado dia, não conseguindo a vaga, continuou aguardando leito no dia seguinte, será contado duas vezes no cálculo da *Taxa de Recusa*.

A *Taxa de Recusa* é utilizada em dois momentos no Simulador de Leitos:

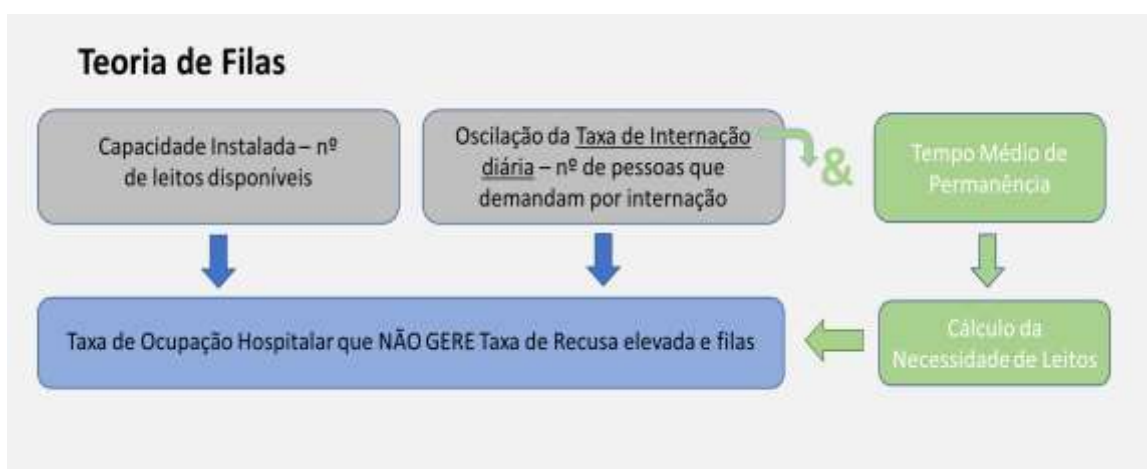
1. Taxa de Recusa Efetivamente Observada: aquela calculada com base na proporção de pacientes que foram efetivamente “recusados” em um período passado recente delimitado para a análise dos dados;
2. Taxa de Recusa Estimada ou Admitida, de caráter hipotético, que representa o nível tolerável do tamanho da fila de pacientes para cada especialidade, sem que isso possa significar risco aumentado de morte para esses pacientes que aguardam na fila.

O estudo de Jones (2011) mostrou que a *Taxa de Recusa* varia conforme o tipo de leito e o porte das unidades hospitalares. Este autor sugeriu que maternidades, por exemplo, devem ter um número de leitos suficiente para tolerar uma taxa de recusa de apenas 0,1% e no máximo 1%, enquanto para leitos gerais seria tolerada uma taxa de recusa de 3%, desde que existissem leitos de observação na emergência para suprir o período de espera por um leito definitivo.

Assim sendo, a partir do uso da Teoria de Filas como base para cálculo da necessidade de leitos, supera-se o uso do critério de *Taxa de Ocupação Hospitalar* -

TOH média de 80%⁶ independentemente da flutuação da demanda assistencial por período e especialidade e da variação da capacidade de internação dos hospitais, municípios, regiões etc. Apesar de ainda ser amplamente utilizado para prever a necessidade de leitos, o uso da TOH de 80-85% como referência, sem análise da flutuação de demanda e da variedade de capacidade de atendimento pode, ao invés de ampliar acesso, aumentar a taxa de recusa dos hospitais e gerar fila de espera por internação.

Em suma, a Teoria de Fila nos ajuda a responder duas questões: Considerando a capacidade de atendimento e a taxa de internação, qual taxa de ocupação hospitalar devemos utilizar para não recusar pacientes e gerar filas? E, para não recusar pacientes e gerar filas, considerando a taxa de internação e o tempo médio de permanência, qual a necessidade de leitos por especialidade para uma dada população/região?

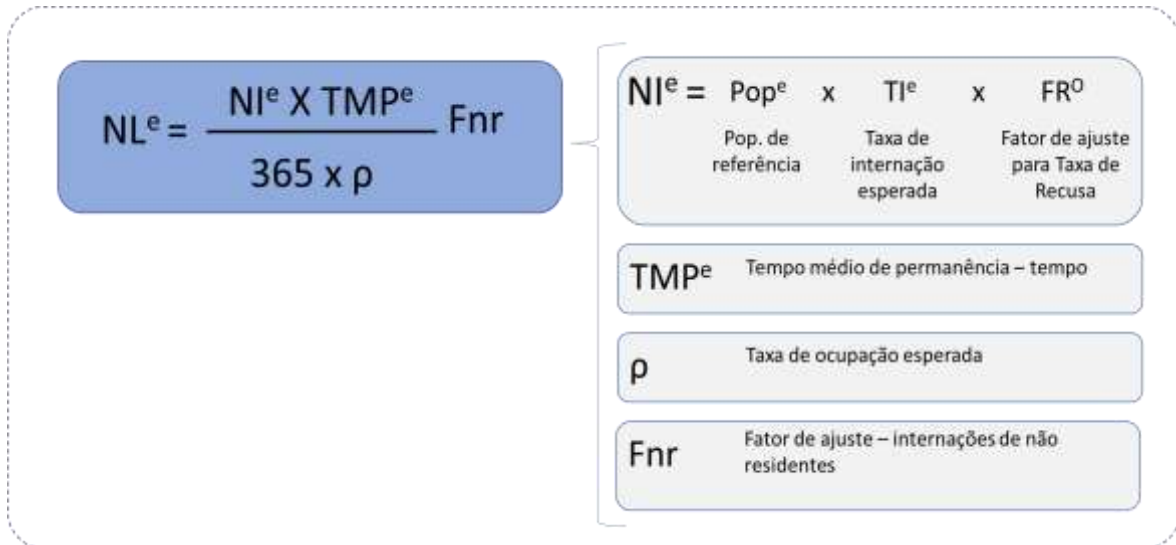


Cálculo da necessidade de leitos

No *Simulador de Leitos* adotou-se a *Teoria de Filas* e os padrões elaborados por Jones (2011) e acrescentamos outros fatores/conceitos à *fórmula base* para cálculo da necessidade de leitos por especialidade, apresentada abaixo:

⁶ Os norte-americanos costumam adotar uma taxa de 85%.

Figura 01



Cabe ressaltar que não se propõe inicialmente estimar a necessidade total de leitos. Isto, exatamente pela necessidade de se considerar cada especificidade/especialidade no momento da tomada de decisão. A necessidade de leitos hospitalares é então calculada em grupos separados: leitos/especialidade e leitos/especialidade de UTI, divididos em leitos clínicos e cirúrgicos, por especialidade, considerando o recorte etário já mencionado: neonatologia, pediatria, obstetrícia e adultos (jovens e idosos), conforme tabela abaixo:

Tabela 01

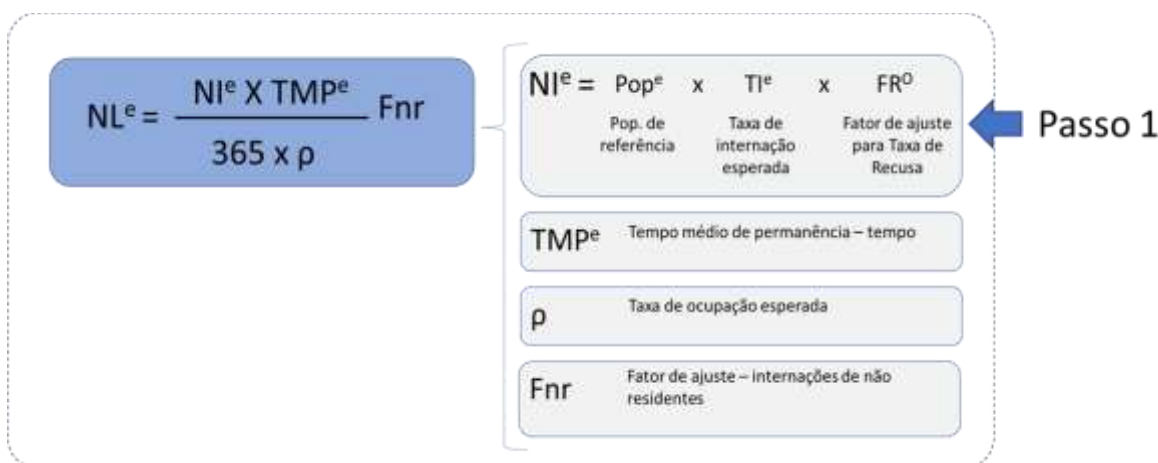
LEITO/ESPECIALIDADE	LEITO/ESPECIALIDADE UTI
Obstetrícia	Obstetrícia
Neonatologia cirúrgica	Neonatologia cirúrgica
Neonatologia Clínica	Neonatologia Clínica
Pediatria Clínica	Pediatria Clínica
Pediatria Cirúrgica	Pediatria Cirúrgica
Clínica 15-59 anos	Clínica 15-59 anos
Clínica 60 anos ou mais anos	Clínica 60 anos ou mais anos
Cirúrgica 15-59 anos	Cirúrgica 15-59 anos
Cirúrgica 60 anos ou mais anos	Cirúrgica 60 anos ou mais anos

PASSO 1

O primeiro passo é calcular a necessidade de internações hospitalares por especialidade (NI^e), levando-se em consideração três quesitos (Figura 02):

- população – Pop^e ;
- Taxa de Internação Esperada - TI^e (Quadro 38); e
- Fator de Ajuste para Taxa De Recusa - FR^o

Figura 02



Para cada *população/leito especialidade* há uma fórmula proposta, constante do **Quadro 37** do *Simulador de Leitos*. Por exemplo, o número de leitos obstétricos necessários depende da *população de gestantes SUS* por local de residência e período. No *Simulador de Leitos* preconizou-se que o número de gestantes é estimado a partir do número de nascidos vivos registrados no SINASC por local de residência da mãe **X Fator de Correção do sub-registro X** proporção de mulheres de 15-49 anos sem plano de saúde com cobertura obstétrica. Essa fórmula, apresentada no quadro a seguir, nos dá o % desta população dependente do SUS, ou seja, a população de gestantes SUS.

Tipo de leito	População de referência
---------------	-------------------------

Obstetrícia	Nº estimado de gestantes SUS = Nº de nascidos vivos SINASC por residência da mãe × Fator de Correção do sub-registro × proporção mulheres 15- 49 sem plano de saúde com cobertura de obstetrícia
--------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A *Taxa de internação esperada*, por sua vez, é o percentual de internações esperadas para aquela população específica, constante dos **Quadros 38 e 39** do Simulador. O percentual de internações esperadas das gestantes, por exemplo, é de 100%. Ou seja, estima-se que todas as gestantes necessitarão de uma (1) internação, ao menos:

Tipo de leito geral	Taxa de internação
Obstetrícia	TI ^{Obst} = 1,0

A *Taxa de Recusa* efetivamente observada representa o percentual de internações rejeitadas do total de internações solicitadas via Centrais de Internação, a cada período analisado (dia/mês/ano). A princípio, o *Fator de Ajuste para a Taxa de Recusa Efetivamente Observada*, no Simulador de Leitos, tem valor *default* de 1 , significando que 100% das internações solicitadas foram prontamente atendidas no passado recente.

Tendo em vista que os dados de rejeição das internações observadas nas Centrais de Regulação não se encontram em bases nacionais públicas e abertas , foi facultado ao usuário/gestor a possibilidade de incluir na fórmula base um fator de ajuste loco-regionalizado. Este *Fator de Ajuste* pode ser obtido de duas maneiras:

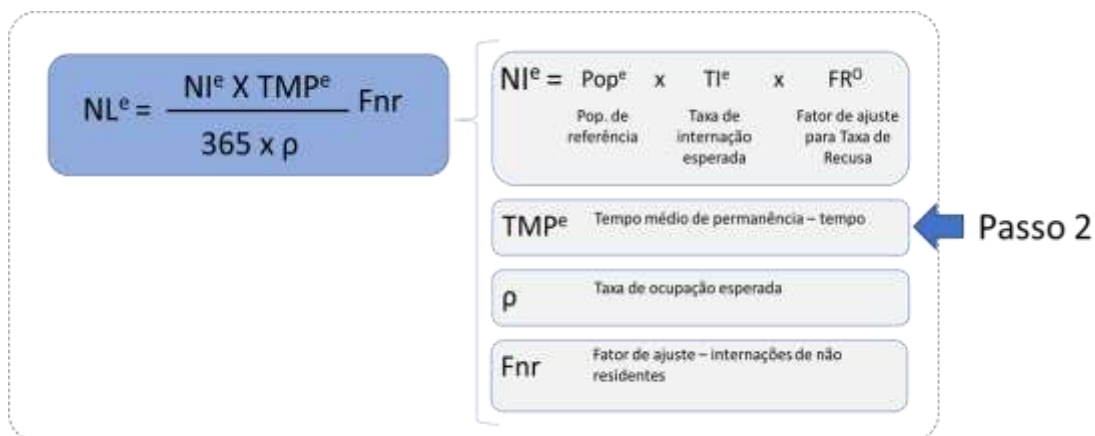
- Considera-se os registros da Central de Internações Hospitalares, somando-se o número de dias que cada paciente aguardou na fila de espera e dividindo essa soma pelo total de pacientes que foram efetivamente internados no mesmo período; ou,
- Considera-se a experiência dos técnicos que trabalham no setor, realizando uma estimativa aproximada.

Assim sendo, para a obtenção da *Taxa de Recusa Efetivamente Observada*, o usuário/gestor deverá adotar a seguinte lógica: se a cada dia para cada 100 pacientes que o serviço interna, 20 pacientes remanescem aguardando na fila, a *Taxa de Recusa Efetivamente Observada* será de 20% e o Fator de Ajuste para Taxa de Recusa a ser inserido no Simulador pelo usuário/gestor deverá ser de 1,2.

Assim sendo, calculando-se a *população* – Pop^e, a *Taxa de Internação Esperada* - TI^e e o Fator de Ajuste para *Taxa De Recusa* - FR⁰ tem-se o resultado da necessidade de internações hospitalares por leito/especialidade (NI^e), primeiro passo para cálculo das necessidades de leitos.

PASSO 2

O segundo critério é o *Tempo Médio de Permanência* por leito especialidade (TMP^e).



O **Quadro 40**, constante do Simulador de Leitos, apresenta o **TMP** para cada tipo de leito/especialidade elaborado para o Simulador de Leitos.

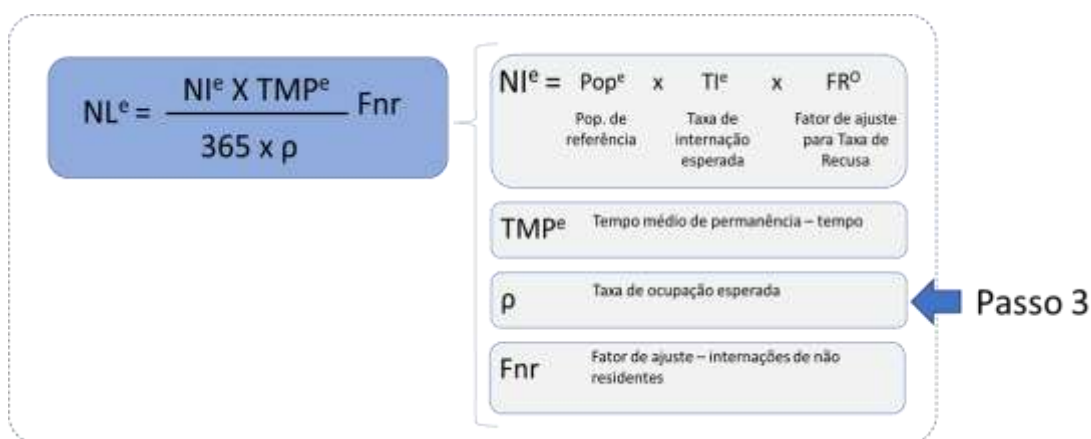
Quadro 40 - Faixa de variação recomendada para o Tempo Médio de Permanência nas internações em leitos gerais, por tipo de leito SUS

Tipo de leito	Tempo Médio de Permanência (dias)
---------------	-----------------------------------

	Limite inferior	Limite superior
Obstetrícia	2,5	3,2
Neonatologia Clínica	7,6	9,9
Neonatologia Cirúrgica	10,3	14,7
Pediatria clínica	5,1	7,0
Pediatria cirúrgica	2,2	4,0
Clínica 15 a 59 anos	6,8	9,1
Clínica 60 anos ou mais	8,5	11,0
Cirúrgica 15 a 59 anos	3,3	4,5
Cirúrgica 60 anos ou mais	4,3	6,4

Fonte: Datasus/MS. SIH SUS. Dados de produção 2019.

PASSO 3

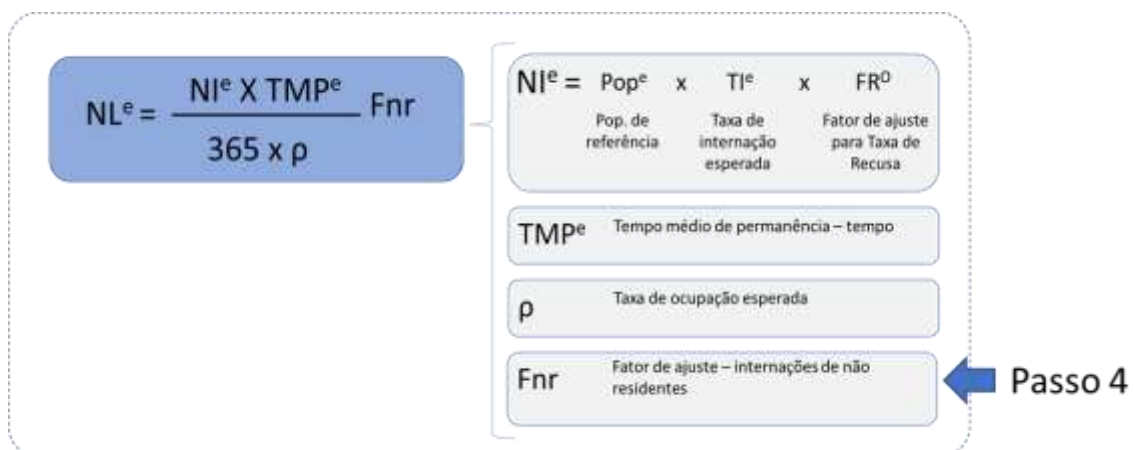


O terceiro passo para cálculo do número leitos por especialidade é a definição da *Taxa de Ocupação Esperada*, que representa a proporção de leitos a serem ocupados por pacientes em um determinado período. Considerar uma *Taxa de Ocupação Esperada* significa associar ao cálculo da necessidade de leitos as

variações da demanda de internações (TI), seja por intercorrências com variação do *Tempo Médio de Permanência* ou para a atenção às urgências. Assim, uma *Taxa de Ocupação Esperada* para um determinado porte hospitalar deve promover uma certa “reserva” de leitos, mitigando-se a possibilidade de gerar fila e desassistência, ou mesmo agravar quadros clínicos, piorando os índices de morbimortalidade da população.

A conjugação do *Tempo Médio de Permanência* e da *Taxa de Ocupação* esperada oferece uma melhor aproximação ao número de leitos efetivamente necessários para uma dada população, região e período.

PASSO 4



Por fim, deve-se considerar a organização regionalizada da atenção hospitalar por meio da *demanda de internação dos não residentes*, representada pelo fator **Fnr**, calculado com base no percentual de internações de residentes. Ou seja, o número de internações não flutua apenas a partir das taxas de internação esperadas por especialidade, mas também dos fluxos de pacientes entre estabelecimentos, municípios e regiões de saúde.

CENÁRIOS

Para subsidiar usuários/gestores na programação hospitalar são apresentados no Simulador de Leitos os resultados encontrados para *quatro cenários* hipotéticos, elaborados a partir de dados das principais capitais brasileiras, considerando os seguintes critérios: *Taxa de Internação (TI)*; *Tempo Médio de Permanência (TMP)*; *Taxa de Ocupação Esperada*; e *Taxa de Recusa Esperada (1% ou 5%)*.

Portanto, os cenários seguem a seguinte lógica:

<p style="text-align: center;">CENÁRIO 1</p> <p>Valor <u>mínimo</u> recomendado de taxas de internação e tempo médio de permanência (= Percentil 25 das capitais) & TOH para Taxa de Recusa esperada 5%</p>
<p style="text-align: center;">CENÁRIO 2</p> <p>Valor <u>mínimo</u> recomendado de taxas de internação e tempo médio de permanência (= Percentil 25 das capitais) & TOH para Taxa de Recusa esperada 1%</p>
<p style="text-align: center;">CENÁRIO 3</p> <p>Valor <u>máximo</u> recomendado de taxas de internação e tempo médio de permanência (= Percentil 75 das capitais) & TOH para Taxa de Recusa esperada 5%</p>
<p style="text-align: center;">CENÁRIO 4</p> <p>Valor <u>máximo</u> recomendado de taxas de internação e tempo médio de permanência (= Percentil 75 das capitais) & TOH para Taxa de Recusa esperada 1%</p>

Nos cenários 1 e 2 considera-se as *Taxas de Internação (TI)* e *Tempo Médio de Permanência (TMP)* no limite inferior (percentil 25%), ou seja, o menor valor do percentual de internação esperado para uma dada população e o menor *Tempo*

Médio de Permanência em dias de internação. A variação entre os cenários 1 e 2 se dá exatamente no percentual de *Taxa de Recusa* de 5% e 1%.

Já nos cenários 3 e 4 considera-se o maior valor admitido da TI esperada para uma dada população (percentil 75%) e o maior TMP em dias de internação, levando-se em conta que 75% dos estabelecimentos hospitalares das capitais agrupados hipoteticamente apresentam desempenho nesta faixa de TI e TMP. A variação entre os cenários 3 e 4 se dá exatamente no percentual de *Taxa de Recusa* de 5% e 1%.

No Simulador de Leitos o menor recorte territorial é o município. Apesar da maioria dos municípios com capacidade instalada de internação SUS (leitos cadastrados CNES) apresentarem um único estabelecimento hospitalar, sabe-se que esse comportamento não se repete nas capitais e municípios sedes de macrorregião, nem tampouco quando se avaliam Regiões de Saúde e Unidades Federadas. A fórmula matemática proposta considera o conjunto de hospitais e leitos de uma agregação territorial, seja esta município, Região de Saúde (CIR) ou Estado, como se fossem únicos e apresentassem o mesmo padrão de comportamento assistencial. Essa lógica deve ser reproduzida ao pensar o *Fator de Ajuste para Taxa de Recusa*, editável pelo usuário/gestor. A priori, não se considera que essa unificação de estabelecimentos hospitalares seja uma limitação para a fórmula matemática da ferramenta, ainda que devamos, a partir de seu uso, aprimorá-la.

ACESSO AO SISTEMA

1. LOGIN

No browser, utilizando os navegadores Chrome ou IE, acesse pela URL:

<https://estimasus.saude.gov.br/>

Em seguida, digite seu endereço de *e-mail* e senha para acessar o sistema, conforme tela abaixo:

Figura 1: Tela de Login.

A imagem mostra a tela de login do sistema EstimaSUS. No topo, há uma barra verde com o texto 'ESTIMASUS' e 'Ministério da Saúde' à esquerda, e 'ESTIMATIVA DE NECESSIDADES DA ATENÇÃO ESPECIALIZADA' à direita. Abaixo, o formulário de login é centralizado em um fundo claro com ícones de saúde. O formulário contém os campos 'E-mail' e 'Senha', e um botão 'ENTRAR' no rodapé. Na base da tela, há uma barra azul com o texto 'SAES - Secretaria de Atenção Especializada à Saúde' e 'DRAC - Departamento de Regulação, Avaliação e Controle' à esquerda, e o logo 'LOBDEC' à direita.

2. CADASTRO

Usuários que ainda não possuem cadastro podem fazê-lo clicando no ícone “Clique Aqui”.

Em seguida, o usuário será direcionado à tela que contém os campos necessários ao cadastro. As informações são de preenchimento obrigatório e, ao final da inserção dos dados, o usuário deverá clicar no ícone “Cadastrar”.

ESTIMASUS Ministério da Saúde
ESTIMATIVA DE NECESSIDADES DA ATENÇÃO ESPECIALIZADA

EstimaSUS

Nome: _____ Sobrenome: _____
Telefone: _____ E-mail: _____
Senha: _____ Confirmar senha: _____

Perfil

Especialização: _____
Instituição: _____

Objetivo da consulta

Tratamento
 Complementação de estudos
 Planejamento de serviços em saúde
Outro: _____

CADASTRAR

SAES - Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
DRAC - Departamento de Regulação, Avaliação e Controle

LOBDEC

Figura 2: Tela de Cadastro.

Automaticamente ocorrerá o direcionamento à página de *login* para realização do acesso, com os dados cadastrados.

OPERAÇÃO DO SISTEMA

1. TELA PRINCIPAL

Após o *login*, o usuário será apresentado à tela inicial do EstimaSUS, devendo selecionar a Ferramenta de Estimativa de Necessidades Hospitalares e, em seguida, clicar no ícone “*Acessar*”, conforme ilustram as figuras abaixo:

ESTIMASUS
Ministério da Saúde

ESTIMATIVA DE NECESSIDADES DA ATENÇÃO ESPECIALIZADA
Ingrid | Saes

Estimativa de Necessidades Ambulatoriais

Os critérios e parâmetros para o planejamento e a programação das ações e serviços de atenção à saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - constantes desse capítulo são referenciais quantitativos indicativos utilizados para estimar as necessidades de ações e serviços de saúde, constituindo-se em referências para orientar os gestores do SUS dos três níveis de governo.

Cabe ressaltar que o conteúdo apresentado não possui caráter impositivo ou obrigatório; corresponde a indicadores que visam a equidade de acesso, a integralidade da atenção e a harmonização progressiva dos perfis da oferta das ações e serviços de saúde. Pode sofrer adequações no nível das Unidades da Federação e Regiões de Saúde, de acordo com as realidades epidemiológicas e a disponibilidade de recursos orçamentários e financeiros.

Esta ferramenta permite a consulta dos Parâmetros Aplicáveis para Programação Ambulatorial e Hospitalar no Âmbito do Sistema Único de Saúde. Além da consulta aos parâmetros, é possível estimar as necessidades por nível de agregação (município, região de saúde - CIR e estado) e ainda comparar os números com os dados provenientes da produção realizada de procedimentos, consultas e exames. Nesta ferramenta, são encontradas informações para as seguintes áreas temáticas:

- Seção I - Atenção à Gravidez, Parto e Puerpério (Rede Cegonha)
- Seção II - Atenção às Pessoas com Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) - Doenças Crônicas Renocardiovasculares
- Seção III - Atenção à Saúde Bucal
- Seção IV - Atenção Especializada
- Seção V - Equipamentos de Apoio Diagnóstico
- Seção VII - Hemocomponentes

[ACESSAR](#)

Estimativa de Necessidades Hospitalares

Esta ferramenta adota a metodologia prevista na Portaria MS, 1.833/2013 para a programação de leitos hospitalares. Permite estimar a oferta e a demanda de serviços através do modelo de simulação que envolve um conjunto complexo de determinantes, cujas dimensões são inter-relacionadas. Para a construção desse modelo, considerou-se a análise de evidências científicas, protocolos clínicos e terapêuticos que definem fluxos de cuidado e modelos de organização de redes de atenção, selecionados a partir de revisão de literatura nacional e internacional. Outro enfoque do estudo foi a análise da estrutura e rendimento, com base nos dados disponíveis no Brasil, da capacidade instalada de hospitais e leitos e da produção nacional de internações hospitalares.

[ACESSAR](#)

SAES - Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
DRAC - Departamento de Regulação, Avaliação e Controle
LOBDEC

ESTIMASUS
Ministério da Saúde

ESTIMATIVA DE NECESSIDADES DA ATENÇÃO ESPECIALIZADA
Ingrid

Considerando que a programação dos leitos hospitalares necessários para uma dada população é uma tarefa complexa, por envolver a análise não apenas da oferta desses serviços (recursos disponíveis, tecnologia, índices de utilização etc.), mas também sua demanda (necessidade de assistência) - dimensões inter-relacionadas e sujeitas a um conjunto complexo de determinantes -, a construção desse modelo tomou por base:

- (i) A análise da estrutura e da produção de internações, com base nos dados disponíveis no Brasil da capacidade instalada de hospitais e leitos;
- (ii) A aplicação de modelo de estimativa da necessidade de leitos hospitalares utilizando a Teoria de Filas, cujo modelo gerou Taxas de Ocupação adequadas para cada porte hospitalar, e por meio do qual se estimaram parâmetros segundo diferentes Taxas de Recusa Admitida de pacientes, por porte hospitalar.

Fonte: CADERNO DE CRITÉRIOS E PARÂMETROS PARA A PROGRAMAÇÃO DA ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE, Seção V - Atenção Hospitalar (Leitos e Internações)

→

ACESSAR
VOLTAR

SAES - Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
DRAC - Departamento de Regulação, Avaliação e Controle
LOBDEC

A próxima tela é uma das mais importantes para o uso desta ferramenta. Nela você poderá escolher a agregação territorial que deseja analisar e poderá atualizar o *Fator de Ajuste para Taxa de Recusa*.

Lembre-se que a *Taxa de Recusa* efetivamente observada representa o percentual de internações rejeitadas, do total de internações solicitadas via Centrais de Internação, a cada período analisado (dia/mês/ano). A princípio, o *Fator de Ajuste para a Taxas de Recusa Efetivamente Observada* tem valor *default* de 1 no Simulador de Leitos, o que significa que supostamente 100% das internações solicitadas foram prontamente atendidas no período.

Para edição da *Taxa de Recusa Efetivamente Observada*, o usuário/gestor deverá adotar a seguinte lógica: se a cada dia, para cada 100 pacientes que o serviço interna 20 pacientes remanesçam aguardando na fila, a *Taxa de Recusa Efetivamente Observada* será de 20% e o *Fator de Ajuste para Taxa de Recusa* a ser inserido no Simulador pelo usuário/gestor deverá ser de 1,2.

Selecione a Agregação Desejada:

Nível de Agregação

Município

Informe o Município:

Escolha o nível de agregação territorial que deseja analisar

FATOR DE AJUSTE DA TAXA DE INTERNAÇÃO PELA RECUSA OBSERVADA

A Taxa de Internação mensura o volume de internações por uma quantidade específica de habitantes. O uso do Fator de Ajuste permite estimar qual seria a verdadeira demanda total por internações hospitalares no período e não apenas as internações que foram realizadas no território em estudo.

Podem ser obtidos de duas maneiras:

- (i) a partir dos registros da Central de Internações Hospitalares, é calculada somando-se o número de dias que cada paciente aguardou na fila de espera e dividindo-se essa soma pela total de pacientes que foram efetivamente internados no período;
- (ii) por uma estimativa aproximada, colhida da experiência dos técnicos que trabalham no setor.

LEITO/ESPECIALIDADE	FATOR DE AJUSTE	LEITO/ESPECIALIDADE UTI	FATOR DE AJUSTE UTI
Obstetria	1	Obstetria	1
Neonatologia Clínica	1	Neonatologia Clínica	1
Neonatologia Cirúrgica	1	Neonatologia Cirúrgica	1
Pediatria Clínica	1	Pediatria Clínica	1
Pediatria Cirúrgica	1	Pediatria Cirúrgica	1

Você poderá atualizar o Fator de Ajuste considerando sua experiência e conhecimento das Taxas de Recusa e Internação

Seleção e Agrupação Densidade
Município

FATOR DE AJUSTE DA TAXA DE INTERNAÇÃO PELA RECURSA OBSERVADA

A Taxa de Internação mensura o número de internações por uma quantidade específica de habitantes. O uso do Fator de Ajuste permite definir qual seria a verdadeira demanda total por internações hospitalares no período e não apenas as internações que foram realizadas no período em estudo.

Pode ser obtido de duas maneiras:

(I) a partir dos registros do Control de Internações Hospitalares, é calculado com base no número de dias que cada paciente ocupou na fila de espera e dividido os anos soma pela total de pacientes que foram efetivamente internados no período;

(II) por uma estimativa apropriada, conforme as especificações dos métodos que incluem no site.

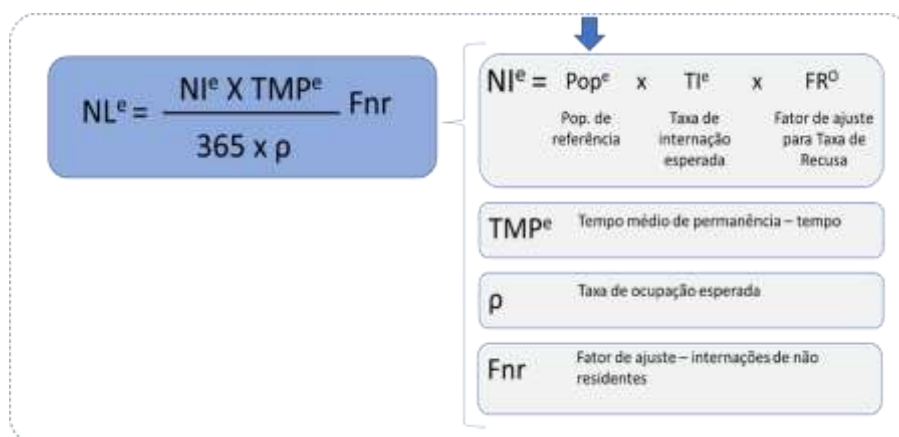
LEITO/SPECIALIDADE	FATOR DE AJUSTE	LEITO/SPECIALIDADE UTI	FATOR DE AJUSTE UTI
Distúrbios	1,2	Distúrbios	1,2
Neurologia Clínica	1,1	Neurologia Clínica	1,1
Neurologia Cirúrgica	1,2	Neurologia Cirúrgica	1,2
Pediatria Clínica	1	Pediatria Clínica	1
Pediatria Cirúrgica	1	Pediatria Cirúrgica	1
Clínica 13 e 19 anos	1	Clínica 13 e 19 anos	1
Clínica Adultos/geriátricos	1	Clínica Adultos/geriátricos	1
Cirurgia 13 e 19 anos	1	Cirurgia 13 e 19 anos	1
Cirurgia Adultos/geriátricos	1	Cirurgia Adultos/geriátricos	1

OK VOLTAR

SAZS - Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
DRAC - Departamento de Regulação, Avaliação e Controle

A seguir, todas as análises automatizadas pela ferramenta serão apresentadas em uma única tela, bem como os quadros de referência para cálculo das necessidades de leitos.

As primeiras informações apresentadas são aquelas referentes aos dados populacionais e ao cálculo da população de referência, considerando os parâmetros dispostos no quadro 37:



Resultados para o município: Belo Horizonte, MG

Fonte de dados: Projeção TCU 2019, ANS 2019, SINASC 2018, SIH 2019 e CNE3 2019.

DADOS POPULACIONAIS

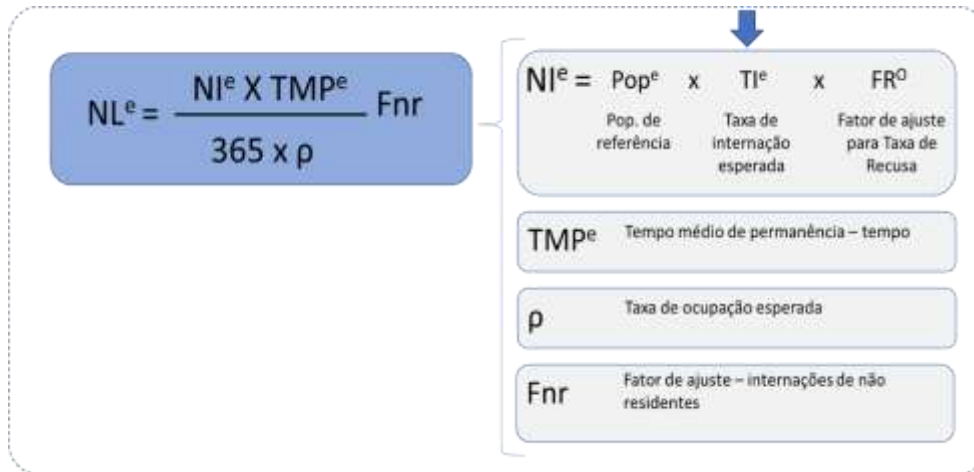
Grupo Etário	População
Nascidos Vivos	29813
População de 0 a 14 anos	475486
População de 15 a 59 anos	1719742
População de 60 anos ou mais	316840
População com Plano de Saúde - ANS	1169371

QUADRO 37 - POPULAÇÃO DE REFERÊNCIA

População de referência para as internações em leitos gerais, por tipo de leito SUS.

Tipo de Leito	Descrição do cálculo	População de Referência
Obstetrícia	Nº estimado de gestantes SUS = No de nascidos vivos SINASC por residência da mãe * Fator de Correção do subregistro * proporção mulheres 15 - 49 sem plano de saúde com cobertura de obstetrícia	17686
Neonatologia Clínica	Nº de nascidos vivos SUS = No de nascidos vivos SINASC * Fator de Correção do subregistro * proporção de menores de 1 ano sem plano de saúde	15484
Neonatologia Cirúrgica	Nº de nascidos vivos SUS = No de nascidos vivos SINASC * Fator de Correção do subregistro * proporção de menores de 1 ano sem plano de saúde	15484

As próximas informações são referência para *Taxa de Internação*:



ESTIMASUS Ministério da Saúde

ESTIMATIVA DE NECESSIDADES DA ATENÇÃO ESPECIALIZADA

QUADRO 39 - TAXA DE INTERNAÇÃO
Taxa de ajuste das Taxas de Internação em tipos de leito, por tipo de leito SUS

Tipos de Leito	Descrição do cálculo	População de Referência
Gerontologia	Taxa = 10	0
Neurologia Clínica	Taxa = NP de internação da população residente com idade de 0 a 27 anos / NP de ocupação efetiva SUS por leito de referência do mês	0.08801811216177225
Neurologia Cirúrgica	Taxa = NP de internação da população residente com idade de 0 a 27 anos / NP de ocupação efetiva SUS por leito de referência do mês	0.0874211222670647024
Psiquiatria Clínica	Taxa = NP de internação da população residente < 15 anos em leitos psiquiátricos e clínicos / População SUS < 15 anos	0.0880217448237423
Psiquiatria Cirúrgica	Taxa = NP de internação da população residente < 15 anos em leitos cirúrgicos / População SUS < 15 anos	0.014430306174617039
Clínica 15 a 59 anos	Taxa = 15 a 59 anos = NP de internação da população residente de 15-59 anos em leitos clínicos / População SUS 15-59 anos	0.02215884401702554
Clínica 60 anos ou mais	Taxa = 60 e mais anos = NP de internação da população residente de 60 anos ou mais em leitos clínicos / População SUS de 60 anos ou mais	0.04078275430761808
Cirurgia 15 a 59 anos	Taxa = 15 a 59 anos = NP de internação da população residente de 15-59 anos em leitos cirúrgicos / População SUS 15-59 anos	0.0249172328698064
Cirurgia 60 anos ou mais	Taxa = 60 e mais anos = NP de internação da população residente de 60 anos ou mais em leitos cirúrgicos / População SUS de 60 anos ou mais	0.0232648277818032

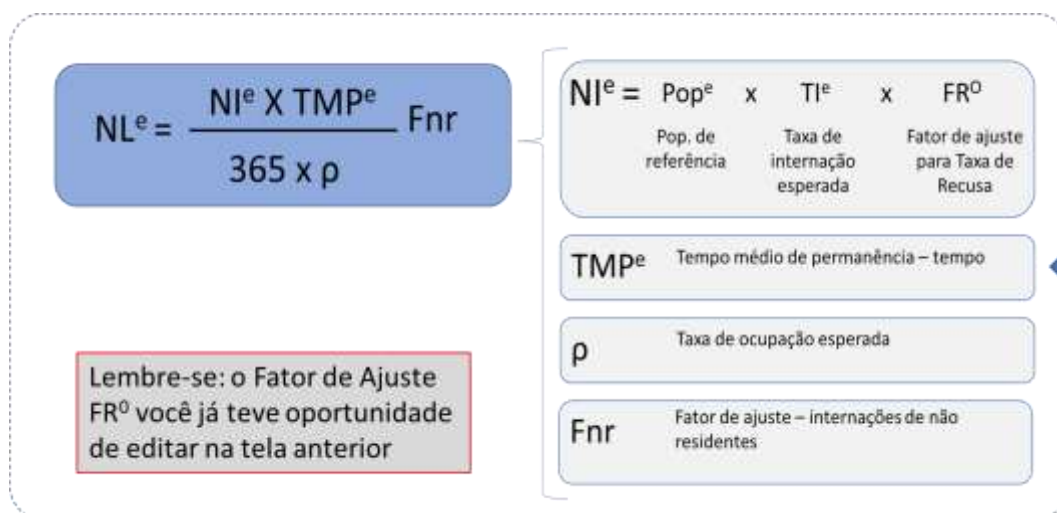
QUADRO 39 - 10 - TAXA ESPERADA DE INTERNAÇÃO
Fator de ajuste recomendado para as Taxas de Internação em leitos gerais, em tipos de leito SUS

Por Tipo de Leito	TJ anterior	TJ atual
Neurologia Clínica	96,2	100,0
Neurologia Cirúrgica	23	4
Psiquiatria Clínica	98,2	100,0

MES - Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
TRAC - Departamento de Regulação, Avaliação e Controle

LEB/CEC

A seguir é apresentado o Quadro 40, com dados de *Tempo Médio de Permanência* e apresentação de seus limites inferior e superior:



QUADRO 40 - TMP - TEMPO MÉDIO DE PERMANÊNCIA

Faixa de variação recomendada para o Tempo Médio de Permanência nas internações em leitos gerais, por tipo de leito SUS.

Por Tipo de Leito	Limite Inferior	Limite Superior
Obstetrícia	2.5	3.2
Neonatologia Clínica	7.6	9.9
Neonatologia Cirúrgica	10.3	14.7
Pediatria Clínica	5.1	7
Pediatria Cirúrgica	2.2	4
Clínica 15 a 59 anos	6.8	9.1
Clínica 60 anos ou mais	8.5	11
Cirúrgica 15 a 59 anos	3.3	4.5
Cirúrgica 60 anos ou mais	4.3	6.4

Os quadros a seguir (41 e 42) mostram respectivamente as *Taxas de Internação esperadas* e *Tempo Médio de Permanência* para UTI, por especialidade:

ESTIMASUS Ministério da Saúde

ESTIMATIVA DE NECESSIDADES DA ATENÇÃO ESPECIALIZADA logrid

QUADRO 41 - TIUTI - TAXA ESPERADA DE INTERNAÇÃO UTI
Faixa de variação recomendada para Proporção de Internações com UTI, por tipo de leito geral e tipo de UTI SUS.

Tipo de leito geral	Limite Inferior	Limite Superior
Obstetrícia	0,11%	0,57%
Neonatologia Clínica	16,88%	35,69%
Neonatologia Cirúrgica	56,04%	82,08%
Pediatria Clínica	3,75%	8,74%
Pediatria Cirúrgica	4,54%	6,86%
Clínica 15 a 59 anos	4,68%	7,83%
Clínica 60 anos ou mais	5,4%	15,90%
Cirúrgica 15 a 59 anos	4,45%	6,5%
Cirúrgica 60 anos ou mais	13,54%	20,56%

QUADRO 42 - TMPUTI - TEMPO MÉDIO DE PERMANÊNCIA UTI
Faixa de variação recomendada para o Tempo Médio de Permanência em UTI, por tipo de leito geral e tipo de UTI SUS.

Tipo de leito geral	Limite Inferior	Limite Superior
Obstetrícia	2,45	3,85
Neonatologia Clínica	8,9	12,5
Neonatologia Cirúrgica	9,5	15,1

SAES - Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
DRAC - Departamento de Regulação, Avaliação e Controle

LOBDEC

A seguir são apresentados o número de leitos necessários, considerando os leitos gerais e de UTI por especialidade, em um dos quatro cenários:



Em cada cenário é possível encontrar o quantitativo de leitos cadastrados no CNES (última competência de referência disponibilizada pelo DATASUS) e o quantitativo de leitos necessários. As setas, verde para cima e vermelha para baixo, indicam respectivamente que naquele município, CIR ou estado, para aquela determinada população, estamos com leitos suficientes ou precisamos ampliar o número de leitos da especialidade.

Os cenários 1, 2, 3 e 4 são aplicados para os leitos gerais e para os leitos de UTI, totalizando 8 telas para análise.

CENÁRIOS PARA OS LEITOS GERAIS

ESTIMASUS		Ministério da Saúde		Ingrid	Sair
ESTIMATIVA DE NECESSIDADES DA ATENÇÃO ESPECIALIZADA					
CENÁRIO 1					
Valor mínimo recomendado de Taxas de Internação e Tempo Médio de Permanência (= Percentil 25 das capitais) & TOH para Taxa de Recusa esperada 5%					
Especialidade	Qt.Leitos CNES	Necessidade estimada	▲	▼	
NEONATOLOGIA CLÍNICA	--	57			
NEONATOLOGIA CIRÚRGICA	--	0			
SUBTOTAL NEONATOLOGIA	16	57		▼	
PEDIATRIA CLÍNICA	--	85			
PEDIATRIA CIRÚRGICA	--	14			
SUBTOTAL PEDIATRIA	173	99	▲		
CLÍNICA - 15 A 59 ANOS	--	263			
CLÍNICA - 60 ANOS OU MAIS	--	173			
SUBTOTAL CLÍNICA	510	436	▲		

SAES - Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
DRAC - Departamento de Regulação Avaliação e Controle

LOBDEC

CENÁRIO 2

Valor mínimo recomendado de Taxas de Internação e Tempo Médio de Permanência (= Percentil 25 das capitais) & TOH para Taxa de Recusa esperada 1%

Especialidade	Qt.Leitos CNES	Necessidade estimada	▲	▼
NEONATOLOGIA CLÍNICA	--	88		
NEONATOLOGIA CIRÚRGICA	--	0		
SUBTOTAL NEONATOLOGIA	16	88		▼
PEDIATRIA CLÍNICA	--	119		
PEDIATRIA CIRÚRGICA	--	20		
SUBTOTAL PEDIATRIA	173	139	▲	
CLÍNICA - 15 A 59 ANOS	--	317		
CLÍNICA - 60 ANOS OU MAIS	--	208		
SUBTOTAL CLÍNICA	510	525		▼

CENÁRIO 3

Valor máximo recomendado de Taxas de Internação e Tempo Médio de Permanência (= Percentil 75 das capitais) & TOH para Taxa de Recusa esperada 5%





Especialidade	Qt.Leitos CNES	Necessidade estimada	▲	▼
NEONATOLOGIA CLÍNICA	--	74		
NEONATOLOGIA CIRÚRGICA	--	0		
SUBTOTAL NEONATOLOGIA	16	74		▼
PEDIATRIA CLÍNICA	--	116		
PEDIATRIA CIRÚRGICA	--	25		
SUBTOTAL PEDIATRIA	173	141	▲	
CLÍNICA - 15 A 59 ANOS	--	352		
CLÍNICA - 60 ANOS OU MAIS	--	223		
SUBTOTAL CLÍNICA	510	575		▼

CENÁRIO 4

Valor máximo recomendado de Taxas de Internação e Tempo Médio de Permanência (= Percentil 75 das capitais) & TOH para Taxa de Recusa esperada 1%

Especialidade	Qt.Leitos CNES	Necessidade estimada	▲	▼
NEONATOLOGIA CLÍNICA	--	114		
NEONATOLOGIA CIRÚRGICA	--	0		
SUBTOTAL NEONATOLOGIA	16	114		▼
PEDIATRIA CLÍNICA	--	163		
PEDIATRIA CIRÚRGICA	--	36		
SUBTOTAL PEDIATRIA	173	199		▼
CLÍNICA - 15 A 59 ANOS	--	425		
CLÍNICA - 60 ANOS OU MAIS	--	269		
SUBTOTAL CLÍNICA	510	694		▼

CENÁRIOS PARA OS LEITOS DE UTI

ESTIMASUS		Ministério da Saúde	
ESTIMATIVA DE NECESSIDADES DA ATENÇÃO ESPECIALIZADA		Ingrid Sair	
CENÁRIO 1 - UTI			
Valor do limite mínimo recomendado de Proporção de Internações e Tempo Médio de Permanência de UTI & TOH para Taxa de Recusa esperada 5%			
Especialidade	Qt.Leitos CNES	Necessidade estimada	 
NEONATOLOGIA CLÍNICA	--	1	
NEONATOLOGIA CIRÚRGICA	--	0	
UTI NEONATAL	30	1	
PEDIATRIA CLÍNICA	--	7	
PEDIATRIA CIRÚRGICA	--	2	
UTI PEDIÁTRICA	11	9	
CLÍNICA - 15 A 59 ANOS	--	0	
CLÍNICA - 60 ANOS OU MAIS	--	19	
CIRÚRGICA - 15 A 59 ANOS	--	5	

SAES - Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
DRAC - Departamento de Regulação Avaliação e Controle

LOBDEC

CENÁRIO 2 - UTI

Valor do limite mínimo recomendado de Proporção de Internações e Tempo Médio de Permanência de UTI & TOH para Taxa de Recusa esperada 1%

Especialidade	Qt.Leitos CNES	Necessidade estimada	▲	▼
NEONATOLOGIA CLÍNICA	--	1		
NEONATOLOGIA CIRÚRGICA	--	0		
UTI NEONATAL	30	1	▲	
PEDIATRIA CLÍNICA	--	11		
PEDIATRIA CIRÚRGICA	--	3		
UTI PEDIÁTRICA	11	14		▼
CLÍNICA - 15 A 59 ANOS	--	0		
CLÍNICA - 60 ANOS OU MAIS	--	23		
CIRÚRGICA - 15 A 59 ANOS	--	6		

CENÁRIO 3 - UTI

Valor do limite máximo recomendado de Proporção de Internações e Tempo Médio de Permanência de UTI & TOH para Taxa de Recusa esperada 5%

Especialidade	Qt.Leitos CNES	Necessidade estimada	▲	▼
NEONATOLOGIA CLÍNICA	--	1		
NEONATOLOGIA CIRÚRGICA	--	0		
UTI NEONATAL	30	1	▲	
PEDIATRIA CLÍNICA	--	23		
PEDIATRIA CIRÚRGICA	--	5		
UTI PEDIÁTRICA	11	28		▼
CLÍNICA - 15 A 59 ANOS	--	0		
CLÍNICA - 60 ANOS OU MAIS	--	69		
CIRÚRGICA - 15 A 59 ANOS	--	9		

CENÁRIO 4 - UTI

Valor do limite máximo recomendado de Proporção de Internações e Tempo Médio de Permanência de UTI & TOH para Taxa de Recusa esperada 1%

Especialidade	Qt.Leitos CNES	Necessidade estimada	▲	▼
NEONATOLOGIA CLÍNICA	--	1		
NEONATOLOGIA CIRÚRGICA	--	0		
UTI NEONATAL	30	1	▲	
PEDIATRIA CLÍNICA	--	37		
PEDIATRIA CIRÚRGICA	--	7		
UTI PEDIÁTRICA	11	44		▼
CLÍNICA - 15 A 59 ANOS	--	0		
CLÍNICA - 60 ANOS OU MAIS	--	86		
CIRÚRGICA - 15 A 59 ANOS	--	12		