

UTI no estado de Goiás – Estudo de Suficiência Relatório Resumido

Elaboração: Ângela Lima (*Psi, Esp. S.Púb., MSc*), Gustavo Sousa (*C.Comp., MSc, PhD*), Sônia Silva (*Adm, Esp. S.Púb*), Wisley Velasco (*An.Sist, MSc*)

Revisão: Alessandra Lima (*CD, MSc, PhD*)

08 de abril de 2021

INTRODUÇÃO

O estabelecimento de uma boa programação de serviços de saúde passa, indubitavelmente, pelo conhecimento da realidade local no que diz respeito às suas necessidades e possibilidades operacionais. Considerando que Goiás, assim como a maioria dos estados, necessita identificar a melhor combinação de indicadores/parâmetros condizentes com a sua realidade e possibilidades de atendimentos hospitalares, a equipe da Gerência de Informações Estratégicas em Saúde – Conecta SUS utilizou a metodologia da portaria 1.631/2015 (incorporada pela portaria de consolidação nº 01/2017), que aprova critérios e parâmetros para o planejamento e programação de ações e serviços de saúde no âmbito do SUS, como base inicial deste estudo.

Desta forma, foram propostas novas abordagens, utilizando dados de execução, demanda reprimida, população de referência sem plano de saúde, dentre outros, acrescidos aos indicadores até então padronizados para o planejamento de internações e leitos.

Espera-se com o presente estudo subsidiar os gestores da saúde, com uma ferramenta acurada para a realização das programações hospitalares de forma a otimizar recursos, uma vez que um número de leitos inferior ao necessário levará à existência de filas, assim como um número superior representará desperdício de recursos.

OBJETIVO GERAL

Propiciar aos gestores a realização de uma programação de internações/leitos mais coerente com as reais necessidades da população do estado de Goiás.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Fase 1:

- Identificar e adaptar a metodologia recomendada pela portaria;
- Apresentar possíveis cenários para programações futuras de leitos gerais e de UTI para o estado de Goiás (em nível geográfico estadual);

- Analisar a suficiência de leitos gerais e de UTI, por especialidade, em cenários-teste, a nível geográfico estadual.

Fase 2:

- Apresentar possíveis cenários para programações futuras de leitos gerais e de UTI, em nível geográfico regionalizado e para as unidades próprias do estado;
- Analisar a suficiência de leitos de UTI, por especialidade, por nível geográfico regionalizado e unidades próprias do estado, a partir do cenário estabelecido/indicado pela gestão estadual.

Fase 3:

- Disponibilizar ferramenta de automatização dos cálculos necessários para programações de leitos e internações, gerais e de UTI, por especialidade e por nível geográfico.

MÉTODO

Estudo exploratório, com bases de dados secundários e foco no aprofundamento da percepção de determinados cálculos/medidas não demonstrados/elucidados na portaria.

Período do estudo: 2014 a 2020.

Sistema de Informações/Softwares Utilizados: SIH/SUS; ANS, SCNES, SINASC, Projeção populacional do IMB. Softwares utilizados: TabWin, Microsoft Office, LibreOffice, WPS Office, Google Drive, Power BI, GitLab, Java.

Indicadores previstos: Nº de Internações e Leitos Esperados – Gerais e de UTI.

Vale ressaltar que os dados considerados neste estudo foram coletados antes do período da pandemia da Covid-19, sendo assim leitos dedicados ao enfrentamento da pandemia não foram incorporados nas análises.

PRINCIPAIS LIMITAÇÕES PARA O ESTUDO

- Falta de detalhamentos da metodologia adotada na portaria pelo Ministério da Saúde;
- Inexistência de publicações similares;
- Descontinuidade do grupo de estudo e desenvolvimento de ferramenta facilitadora do processo (Ministério da Saúde, Universidade Federal de Minas Gerais e técnicos das Secretarias Estaduais de Saúde);
- Desconhecimento da porcentagem de recusa de internações em todas especialidades analisadas.

PRINCIPAIS RESULTADOS

Os dados e análises mais detalhadas podem ser visualizados nos *dashboards* “[Estudo UTI Goiás Resumido](#)” e “[Estudo UTI Goiás Completo](#)” disponíveis no aplicativo Power BI acessível nos links acima.

1 Série histórica 2015-2019

1.1 Brasil e Goiás – Estabelecimentos de saúde/leitos

No Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (SCNES) em dezembro de 2019 constavam cadastrados 7.699 estabelecimentos que realizavam internações no Brasil; 450 em Goiás, sendo 44% públicos, 48% privados e 7% sem fins lucrativos. Dos estabelecimentos de Goiás, 47% fizeram internações SUS, 22% fizeram internações mistas (SUS e NÃO SUS) e 30% fizeram internações NÃO SUS.

Neste mesmo período, Goiás mantinha 61% (10.372) dos leitos gerais e 51% (744) dos leitos de UTI com atendimento SUS. Em nível federal essa distribuição apresentou-se com 69% (290.065) e 50% (22.259), respectivamente.

Com relação ao tipo de leito e especialidade, levando-se em conta somente atendimento SUS, em dezembro de 2019, Goiás apresentava 26% de **leitos gerais** cirúrgicos (2.707), 36% de leitos gerais clínicos (3.731), 13% de leitos gerais obstétricos (1.344), 12% de leitos gerais pediátricos (1.274) e 13% de outros leitos gerais (1.316). Quanto aos **leitos UTIs** eram 69% (516) adultos, 16% neonatais (117), 13% pediátricos (93) e 2% (18) de outros tipos.

Goiás representava, em 2019, 3,30% da população do Brasil, 3,6% dos leitos gerais SUS e 3,34% dos leitos UTI SUS.

1.2 Goiás – Leitos gerais SUS e NÃO SUS, por especialidade

Atendo-se agora somente aos tipos de leitos abordados na portaria (cirúrgico, clínico, obstétrico e pediátrico), em Goiás houve uma **redução do número de leitos gerais SUS de 9.531 em 2015 para 9.056 em 2019**, alcançando a variação percentual de (-)4,98%, o inverso da variação percentual da população no mesmo período, que foi de (+)4,98%.

Os leitos NÃO SUS no mesmo período apresentaram uma variação percentual de (+)2,45% passando de 5.146 para 5.272. **Resalte-se que mesmo assim o número de leitos gerais SUS nunca foi menor que o número de leitos NÃO SUS em nenhum desses anos.**

O número total de internações SUS também sofreu queda no período de 6,79% (22.991), baixando de 338.419 (em 2015) para 315.428 (em 2019). Essa redução se distribuiu nas internações em leitos pediátricos que alcançou uma queda de 13,57%, seguida daquelas em leitos clínicos com 13,04% e leitos obstétricos com 1,08%. O número de internações em leitos cirúrgicos foi o único que apresentou aumento de 1,21% (de 104.220 para 105.477 internações).

1.3 Goiás – Leitos de UTI SUS e NÃO SUS, por especialidade

Considerando-se somente os tipos de leitos abordados na portaria (adulto, neonatal e pediátrico), houve um **acréscimo do número de leitos de UTI SUS de 610 em 2015 para 726**

em 2019, alcançando variação de +19,02%, variação superior que a variação da população, no mesmo período, de +4,98%.

Os leitos UTI NÃO SUS no mesmo período apresentaram uma variação percentual de +10,53%, passando de 627 para 693. **Ressalte-se que, nesse período, o número de leitos UTI SUS só foi menor do que o número de leitos UTI NÃO SUS em 2015.**

O número total de internações em leitos UTI SUS apresentou aumento de 20.893 em 2015 para 20.904 em 2019, com variação positiva de 0,05% (11). Esse pequeno aumento foi verificado nas internações de UTI adulto com um acréscimo de 2,20% (378). Em contrapartida nos leitos de neonatologia e pediatria foram observadas reduções de 10,37% (217) e 9,24% (150) respectivamente. Registre-se, que o ano de 2017 foi o que apresentou o maior número dessas internações (21.934).

É digno de nota o acréscimo de 19,02% dos leitos de UTI SUS, neste período, em contrapartida a um acréscimo de somente 0,05% no número de internações nestes leitos.

1.4 Goiás – Faixa de Variação de leitos gerais e de UTI/SUS – Portaria 1.101/2002

Considerando a portaria 1.101/2002, como mais uma possibilidade de comparação, observou-se que as faixas de variação propostas apresentaram números de leitos gerais e de UTI bem superiores aos valores reais.

Tanto em 2015 quanto em 2019, o quantitativo de leitos gerais por mil habitantes, ficaram bem abaixo do preconizado pela portaria 1.101/2002, de **2,5 a 3 leitos gerais por mil habitantes**, apresentando os valores de **1,44 (em 2015) e 1,30 (em 2019)**. No caso de **UTI, entre 4 a 10% dos leitos gerais**, preconizados por esta portaria, observou-se o contrário, os valores permaneceram dentro da faixa de variação prevista, com acréscimo de 6,4% (em 2015) para 8,02% (em 2019).

1.5 Goiânia – Leitos gerais SUS, por especialidade

Atendo-se somente aos tipos de leitos abordados na portaria (cirúrgico, clínico, obstétrico e pediátrico), com atendimento SUS, **o município de Goiânia no período de 2015 a 2019 apresentou uma redução de 15,4% (419)**. No ano de 2015 apresentou 2.721 leitos gerais, sendo 44% (1.193) de leitos cirúrgicos, 32% (859) de leitos clínicos, 7% (197) de leitos obstétricos e 17% (472) de leitos pediátricos. Em 2019, esses percentuais foram respectivamente 53% (1.218), 29% (677), 9% (203) e 9% (204), num total de 2.302 leitos.

Goiânia, no ano de 2019, respondeu por 25% (2.302) dos leitos gerais SUS do estado (9.056) sendo, 45% (1.218) dos leitos gerais SUS cirúrgicos, 18% (677) dos clínicos, 15% (203) dos obstétricos e 16% (204) dos pediátricos. Paralelamente, respondeu por 21,62% (1.500.250) da população do estado (6.939.629) e 43,82% das internações.

Em 2015 esses percentuais foram de 29% (2.721) do total de leitos do estado (9.531), 21,65% (1.430.927) da população total do estado (6.610.681) e por 42,35% das internações.

1.6 Goiânia – Leitos UTI SUS, por especialidade

No que diz respeito aos leitos UTIs previstos na portaria, no ano de 2015 o município de Goiânia apresentou 373 leitos no total, sendo 62% (230) de leitos tipo adulto, 23% (87) tipo neonatal e 15% (56) tipo pediátrico. Em 2019, esses percentuais foram respectivamente 66% (291), 22% (99) e 12% (53), num total de 443 leitos de UTI.

Ao contrário dos leitos gerais, **no período de 2015/2019, houve aumento de 19% no número de leitos UTI tanto no município de Goiânia quanto no estado.** Em relação ao estado, **Goiânia, em 2019, respondeu por 61% (443) dos leitos de UTI SUS do estado como um todo (726)** sendo, 56% (291) dos leitos de UTI SUS adulto, 85% (99) do tipo neonatal e 57% (53) do tipo pediátrico. Paralelamente, respondeu por 21,62% (1.500.250) da população do estado e 65% (13.596) das internações.

Goiânia também foi responsável, em 2015 por 61% (373) do total de leitos do estado (610), 21,65% (1.430.927) da população total do estado e por 53% (11.117) das internações.

1.7 Goiânia – Faixa de Variação de leitos gerais e de UTI/SUS – Portaria 1.101/2002 – 2015 e 2019

Pela portaria 1.101/2002, Goiânia apresentou uma necessidade de leitos gerais bem superior à existente, tanto no ano de 2015 quanto no de 2019. **Além de sofrer redução no período, os valores de 2015 (1,90 por mil habitantes) e 2019 (1,53 por mil habitantes) ficaram bem abaixo do preconizado pela portaria, de 2,5 a 3 leitos gerais por mil habitantes.**

Considerando os leitos de UTI SUS, Goiânia apresentou 13,71% em 2015 e 19,24% em 2019 ficando acima dos 10% dos leitos gerais (valor máximo) preconizados pela portaria de 2002.

1.8 Brasil e Goiás – Fluxos de atendimento por especialidade e Unidade da Federação

No período de 2015 para 2019, o estado apresentou uma redução das internações em **leitos gerais SUS**, representando variação de (-)6,79% (22.991). No mesmo período apresentou um **aumento de 34,17% (de 32.365 para 43.423) nas internações de residentes em Goiás realizadas fora do estado (saídas) e de 20,13% (de 2.588 para 3.109) nas internações de residentes fora do estado realizadas em Goiás (entradas).**

Quanto às internações em leitos de UTI SUS, houve um aumento numérico de apenas 11 internações, representando variação de (+)0,05%. **As internações de residentes realizadas**

fora do estado apresentaram aumento de 12,55% (174) e as de não residentes realizadas em Goiás, uma redução de 33,56% (150).

Detalhamento dos fluxos encontram-se nos *dashboards*: [resumido](#) e [completo](#).

2 Considerações do histórico 2015/2019

- Em número de estabelecimentos de saúde por natureza jurídica (público, privado e sem fins lucrativos), Goiás destoa da média brasileira nos estabelecimentos sem fins lucrativos, pouco no que se refere aos tipos de internação (SUS, mista e NÃO SUS) e no percentual de leitos, gerais e de UTI, com atendimentos SUS, inclusive quando verificados por especialidade.
- Apesar dos leitos gerais com atendimento SUS apresentarem, no período do estudo, um número bem superior aos NÃO SUS, verificou-se um aumento no número de leitos com atendimento NÃO SUS (em duas das quatro especialidades abordadas, cirúrgica e pediátrica) e um decréscimo nos leitos com atendimento SUS (clínica, obstétrica e pediátrica).
- Houve um aumento nos leitos de UTI com e sem atendimento SUS, neste mesmo período, com redução pontual na especialidade Neonatal dos leitos NÃO SUS.
- O percentual de leitos gerais SUS de Goiânia comparados com o total do estado diminuiu no período, mas ainda assim encontra-se em um elevado patamar, denotando uma fragilidade na regionalização dos serviços hospitalares do estado (ênfase para os leitos cirúrgicos). Nos leitos de UTI, esta situação se agrava, em todas as especialidades (ênfase para os leitos neonatais), atingindo o percentual de 61% do total dos leitos.
- **Mesmo não conhecendo o percentual de recusa das internações do estado em leitos gerais, preocupa o percentual de residentes em Goiás atendidos fora do estado (saídas), que além de ter sofrido um aumento no período analisado, apresentou um percentual elevado de quase 14%. No mesmo período, houve também um aumento do número de internações de não residentes (entradas), porém num pequeno patamar (0,76% para 0,99%).**
- **Com relação aos leitos de UTI, verificou-se a mesma situação para as saídas, porém numa percentagem menor (6,64% para 7,47%). Quanto as entradas, houve uma redução no período (2,14% para 1,42%).**
- Considerando a portaria 1.101/2002, os leitos gerais com atendimento SUS de Goiás apresentaram-se abaixo da faixa de variação estabelecida, enquanto os leitos de UTI com atendimento SUS apresentaram-se dentro da faixa de variação.

3 Análise da suficiência de leitos gerais e de UTI, em nível geográfico estado de Goiás

A análise foi realizada em um cenário-teste de parâmetros médios (valor médio entre os parâmetros mínimos e máximos da Portaria 1.631/2015, incorporada pela portaria de consolidação nº 01/2017).

A partir dos 3.888 cenários identificados como possíveis por ano, foram escolhidos quatro (04) pela equipe, nesta primeira fase. Com esses quatro (04) cenários, através dos simuladores constantes nos *dashboards*, [resumido](#) e [completo](#), buscou-se combinações de parâmetros hospitalares, com vistas à simulação de uma situação ideal ou viável, ao longo do tempo, em relação ao planejamento de internações, leitos gerais e de UTI no estado de Goiás. Os dados reais do estado e do município de Goiânia foram inseridos como fatores relevantes para todas as comparações/análises.

Dos resultados obtidos, apresentamos, **como exemplo**, a análise de suficiência de leitos, por especialidade, com projeção até 2020, somente com dados de um (01) dos cenários (**cenário médio** que considera os valores médios dos parâmetros da portaria).

Observação: As projeções se restringiram ao ano de 2020 tendo em vista, no momento do estudo, a falta de projeção populacional para o ano de 2021 em diante.



Figura 01: Cenário médio projetado, com percentagem de recusa de 3%, na especialidade *Neonatal*, para o ano 2020.

(Fonte: imagem do protótipo de simulador para cenários projetados. *Dashboards* [resumido](#) e [completo](#)).

Nos quadros abaixo encontram-se representados os valores reais de leitos gerais e de UTI existentes em Goiás no ano de 2019 e os valores projetados, através do simulador, com os parâmetros do cenário médio.

Considerando o cenário médio, pelos dados dos quadros 01 e 02, verifica-se que na totalidade, Goiás apresenta uma suficiência de leitos gerais e insuficiência de leitos de UTI.

Verifica-se também insuficiência nas especialidades pediátrica e clínica, em leitos gerais e nas especialidades neonatal e adulto, em leitos de UTI.

Quadro 01: Leitos gerais existentes x leitos gerais projetados do cenário médio

Especialidade	Leitos Reais 2019	Projeção de leitos 2020	Status
Pediatria	1.274	1.347	Insuficiência
Obstetrícia	1.344	748	Suficiência
Clínico	3.731	4.318	Insuficiência
Cirúrgico	2.707	2.553	Suficiência
Total	9.056	8.966	Suficiência

Fonte: Elaboração própria/simulador. Dados do *dashboard* [completo](#).

Quadro 02: Leitos UTI existentes x leitos UTI projetados do cenário médio

Especialidade	Leitos Reais 2019	Projeção de leitos 2020	Status
Neonatal	117	137	Insuficiência
Pediatria	93	88	Suficiência
Adulto	516	539	Insuficiência
Total	726	764	Insuficiência

Fonte: Elaboração própria/simulador. Dados do *dashboard* [completo](#).

A ferramenta desenvolvida possibilita a exploração dos demais cenários, inclusive um cenário ideal buscado pela gestão, por leitos/especialidades descritos na portaria, através dos simuladores apresentados nos *dashboards* [resumido](#) e [completo](#).

Importante destacar que a análise foi realizada em nível geográfico de estado para efeitos desta fase do estudo e que o detalhamento em nível regionalizado previsto na fase 2 propiciará análises mais detalhadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após os ajustes na metodologia para a obtenção dos dados necessários à implementação das fórmulas da portaria, desenvolveu-se um protótipo de simulador para identificação dos milhares de cenários possíveis para a programação de internações e leitos, gerais e de UTI, em esfera estadual, de conformidade ao exemplo contido no item 3 deste relatório.

Na fase 02, tal simulador possibilitará, após a definição do cenário ideal por parte da gestão estadual, a análise de suficiência, ou não, de leitos gerais e de UTI existentes, em comparação aos quadros propostos pela portaria de consolidação nº 01/2017. Possibilitará, também, em caso de insuficiência, o estabelecimento de programações anuais planejadas de acordo às possibilidades de incremento de estrutura por parte de gestores, tanto municipais quanto estadual.

Caso seja do interesse da gestão, o estudo poderá ser expandido para os níveis macrorregional, regional, municipal e das unidades próprias da SES/GO. Ressalte-se que para execução da fase 2 será necessário a formalização do **CENÁRIO IDEAL (alvo)** buscado pela gestão, com a indicação dos valores para os parâmetros, conforme definições da portaria, para todos os níveis de análise de interesse:

- Taxa de internação;
- Tempo médio de permanência (internações em leitos geral e de UTI);
- Proporção de internações com UTI;
- Taxa de Ocupação;
- Porcentagem de recusa de internações (real e almejada);
- Quantitativo de leitos gerais e de UTI ativos e não habilitados/cadastrados.

Além da definição dos parâmetros supracitados, poderão ser necessárias informações indisponíveis nos sistemas oficiais, as quais deverão ser fornecidas pelas áreas técnicas específicas.

O tempo estimado para os trabalhos da fase 02 é de três (03) meses, a partir da obtenção dos dados acima elencados, para as análises municipais, regionais e macrorregionais. Para desenvolver as análises para as diferentes unidades próprias da SES/GO, por ser um trabalho distinto e mais específico, serão necessários mais 02 (dois) meses.

Já a fase 3 seria de responsabilidade da Gerência de Inovação (GEINOV/SUTIS).

REFERÊNCIAS

ANSTABNET. Agência Nacional de Saúde Suplementar: banco de dados. Disponível em: http://www.ans.gov.br/anstabnet/cgi-bin/dh?dados/tabnet_02.def. Acesso em: 09.07.2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 650, de 5 de outubro de 2011**. Brasília, 2011. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2011/prt0650_05_10_2011.html. Acesso em: 23 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de Consolidação nº 01, de 28 de setembro de 2017**. Consolidação das normas sobre os direitos e deveres dos usuários da saúde, a organização e o funcionamento do Sistema Único de Saúde. Brasília, 2017a. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0001_03_10_2017_comp.html. Acesso em: 05 fev. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Critérios e parâmetros assistenciais SUS - 2017 - Caderno 1. Série Parâmetros SUS, v. 1, págs. 51 a 66. Brasília, 2017b. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/setembro/13/Caderno-1-Criterios-e-Parametros-ASSISTENCIAIS-1-revisao.pdf>. Acesso em: 06 fev. 2020.

INSTITUTO MAURO BORGES. IMB. Banco de dados estatísticos do estado de Goiás. Disponível em: <https://www.imb.go.gov.br/bde/>. Acesso em: 27.08.2020.

ANEXOS

PROCEDIMENTOS OBSTÉTRICOS PARA TABULAÇÃO DAS INTERNAÇÕES GERAIS E DE UTI

A definição dos procedimentos obstétricos a serem considerados no estudo foi realizada a partir da tabulação dos dados de internações do ano 2019 para todos os estados da Federação considerando a clínica do leito como sendo obstétrica. De posse de todos os procedimentos realizados foram excluídos aqueles realizados em mulheres gestantes porém não relacionados à gestação/parto, conforme tabela abaixo:

Código	Procedimentos Obstétricos
310010039	Parto Normal
411010034	Parto Cesariano
303100044	Tratamento de Intercorrências Clínicas na Gravidez
411010026	Parto Cesariano em Gestação de Alto Risco
411020013	Curetagem Pós-abortamento / Puerperal
310010047	Parto Normal em Gestação de Alto Risco
411010042	Parto Cesariano c/ Laqueadura Tubária
310010055	Parto Normal em Centro de Parto Normal
303100010	Tratamento de Complicações Relacionadas Predominantemente ao Puerpério
303100036	Tratamento de Edema, Proteinúria e Transtornos Hipertensivos na Gravidez, Parto e Puerpério
409060070	Esvaziamento de Útero Pós-Aborto por Aspiração Manual Intra-Uterina (AMIU)
411010077	Sutura de Lacerações de Trajeto Pélvico
411020048	Tratamento Cirúrgico de Gravidez Ectópica
409060011	Cerclagem de Colo do Útero
409060232	Salpingectomia Uni / Bilateral
303100028	Tratamento de Eclâmpsia
411020021	Embriotomia
409060054	Curetagem Uterina em Mola Hidatiforme
411010018	Descolamento Manual de Placenta
411020030	Histerectomia Puerperal
303100052	Tratamento de Mola Hidatiforme
409060240	Salpingectomia Videolaparoscópica
411010085	Tratamento Cirúrgico de Inversão Uterina Pós-Parto
411010050	Redução Manual de Inversão Uterina Aguda
409060259	Salpingoplastia
409060267	Salpingoplastia Videolaparoscópica

Fonte: Critérios e parâmetros assistenciais SUS – 2017 – Caderno 1 (BRASIL, 2017b)

FÓRMULAS PARA OBTENÇÃO DOS INDICADORES

Descrição	Real ¹	Ajustado	Projeção 2020 ²
População de Referência	Anexo 01 - Quadro 37 da Portaria		
Percentual de Internações Gerais de Residentes (PIr)	$(\text{Internações Gerais de Residentes em Goiás} / \text{Total de Internações Gerais realizadas em Goiás}) * 100$		Idem, com dados de 2019
Percentual de Internações em UTI de Residentes (PIr ^{UTI})	$(\text{Internações em UTI de Residentes em Goiás} / \text{Total de Internações em UTI realizadas em Goiás}) * 100$		Idem, com dados de 2019
Fator de Ajuste para Internações Gerais de Não residentes	100/PIr		Idem, com dados de 2019
Fator de Ajuste para Internações em UTI de Não residentes	100/PIr ^{UTI}		Idem, com dados de 2019
Taxa de Internação Geral	Nº Total de Internações Gerais realizadas em Goiás / População de Referência		Anexo 01 - Quadro 38
Tempo Médio de Permanência Geral	Nº total de dias de permanência das internações gerais realizadas em Goiás / Nº total de Internações Gerais realizadas em Goiás		Anexo 01 - Quadro 40
Tempo Médio de Permanência UTI	Nº total de diárias das internações de UTI realizadas em Goiás / Nº total de Internações em UTI realizadas em Goiás		Anexo 01 - Quadro 42
Taxa de Ocupação Hospitalar Geral	$(\text{Nº total de dias de permanência das internações gerais realizadas em Goiás} / \text{Nº de Leitos gerais} * 365) * 100$		Anexo 01 - Quadro 43 (Média Ponderada)
Taxa de Ocupação Hospitalar UTI	$(\text{Total de Diárias das internações de UTI realizadas em Goiás} / \text{Nº de Leitos UTI} * 365) * 100$		Anexo 01 - Quadro 43 (Média Ponderada)
Proporção de Internações em UTI	$(\text{Total de Internações em UTI realizadas em Goiás} / \text{Total de Internações Gerais realizadas em Goiás}) * 100$		Anexo 01 - Quadro 41
Número de Internações Gerais	SIH/SUS	População de Referência * Taxa de Internação (Anexo 01 - Quadro 38) * Fator de Ajuste para a Taxa de Recusa ¹	População de Referência projetada para 2020 * Taxa de Internação (Anexo 01 - Quadro 38) * Fator de Ajuste para a Taxa de Recusa
Número de Leitos Gerais	SCNES Competência Dezembro de cada ano	$(\text{Nº total de Internações Gerais realizadas em Goiás} * \text{Tempo Médio de Permanência} - \text{Anexo 01 - Quadro 40}) / (365 * \text{Taxa de Ocupação} - \text{Anexo 01 - Quadro 43}) * \text{Fator de Ajuste para Internações de Não Residentes (NR)}$	$(\text{Nº total de Internações Gerais realizadas em Goiás 2019} * \text{Tempo Médio de Permanência} - \text{Anexo 01 - Quadro 40}) / (365 * \text{Taxa de Ocupação} - \text{Anexo 01 - Quadro 43}) * \text{Fator de Ajuste para Internações de Não Residentes}$
Número de Internações de UTI	SIH/SUS	Nº total de Internações Gerais realizadas em Goiás * Proporção esperada de internações UTI (Anexo 01 - Quadro 43)	Nº total de Internações Gerais realizadas em Goiás 2019 * Proporção esperada de internações UTI (Anexo 01 - Quadro 43)
Número de Leitos UTI	SCNES Competência Dezembro de cada ano	$(\text{Número de Internações Gerais} * \text{Proporção de Internação com UTI}) * \text{Tempo Médio de Permanência em UTI} / (365 * \text{Taxa de Ocupação Hospitalar} - \text{Anexo 01 - Quadro 43} * \text{Percentual de Leitos Efetivamente Disponíveis}^3) * \text{Fator de Ajuste para Internações de NR}$	$(\text{Número de Internações Gerais 2019} * \text{Proporção de Internação com UTI}) * \text{Tempo Médio de Permanência em UTI} / (365 * \text{Taxa de Ocupação Hospitalar} - \text{Anexo 01 - Quadro 43} * \text{Percentual de Leitos Efetivamente Disponíveis}^3) * \text{Fator de Ajuste para Internações de NR}$

Fonte: Caderno 1 (BRASIL, 2017b).

¹ No presente estudo não foi utilizado o Fator de Ajuste para a Taxa de Recusa (FR) quando da elaboração do cenário real.

² Para a projeção 2020 foram utilizados dados de projeção de população e de Nascidos Vivos (SINASC).

³ Foram considerados como leitos disponíveis todos os leitos existentes, por especialidade.

REGRAS DE NEGÓCIO – TABELAÇÕES ANS TABNET – PARA BENEFICIÁRIOS DE PLANOS DE SAÚDE

Categoria	Descrição	Seleções	Campos	Filtros
Nº Usuários Plano Saúde - Obstetrícia	Nº de Mulheres na faixa etária de 15-49 anos com Plano de Saúde	Linha	Município	-
		Coluna	Competência	-
		Conteúdo	Assistência Médica	-
		Períodos Disponíveis	Trimestres disponíveis dos anos 2015 a 2019	-
		Seleções Disponíveis	Sexo	Fem
			Faixa Etária	15_49 anos
			Segmentação	Hosp c/obstetrícia + Ambulatorial + Odonto; Hosp c/ obstetrícia + ambulatorial; Hosp c/ obstetrícia + odonto; Hosp com obstetrícia; Hosp c/s obstetrícia + ambulatorial; Hosp c/s obstetrícia + odonto; Hosp c/s obstetrícia
Segmentação grupo	Hospitalar; Hospitalar e Ambulatorial			
UF	Goiás			
Seleção igual para todas as faixas etárias				
Nº Usuários Plano Saúde: a) Neonatal b) Pediátrico c) Adulto 15_59 anos d) Adulto 60 + anos	a) Neonatal - Número de crianças menores de 1 ano com Plano de Saúde b) Pediátrico - Nº de crianças de 0_14 anos com Plano de Saúde c) Adulto 15_59 anos - Nº de adultos de 15_59 anos com Plano de Saúde d) Adulto 60 + anos - Nº de adultos de 60 mais anos com Plano de Saúde	Linha	Município	-
		Coluna	Competência	-
		Conteúdo	Assistência Médica	-
		Períodos Disponíveis	Trimestres disponíveis dos anos 2015 a 2019	-
		Seleções Disponíveis	Sexo	Fem e Masc
			Faixa Etária	De acordo com a coluna "Descrição"
			Segmentação	Hosp c/obstetrícia + Ambulatorial + Odonto; Hosp c/ obstetrícia + ambulatorial; Hosp c/ obstetrícia + odonto; Hosp c/ obstetrícia; Hosp c/s obstetrícia + ambulatorial; Hosp c/s obstetrícia + odonto; Hosp c/s obstetrícia; Hosp. s/ Obstetrícia + Ambulatorial + Odonto; Hosp. s/ Obstetrícia + Ambulatorial; Hosp. s/ Obstetrícia + Odonto; Hosp. s/ obstetrícia
Segmentação grupo	Hospitalar; Hospitalar e Ambulatorial			
UF	Goiás			

Fonte: Elaboração própria

REGRAS DE NEGÓCIO – TABULAÇÕES TABWIN PARA NASCIDOS VIVOS

Nº Nascidos Vivos por residência	Nº de nascidos vivos por residência da mãe	Linha	Município Resid-BR	
		Coluna	Ano do Nascimento	
		Incremento	Frequência	
		Seleções Ativas	Ano Nascimento	2015 a 2018
UF Residência	Goiás			

Fonte: Elaboração própria, a partir do SINASC

REGRAS DE NEGÓCIO – TABULAÇÕES SCNES/TABWIN – PARA LEITOS GERAIS E DE UTI

Número de leitos Gerais	Linha	Município		
	Coluna	Tipo/Especialidade		
	Incremento	Quantidade Leitos SUS		
	Seleções Ativas	Tipo/Especialidade	<ul style="list-style-type: none"> - Clínico - Cirúrgico - Pediátrico - Obstétrico 	
	Arquivos	Somente o Mês de Dezembro de cada ano e somente os arquivos do banco de dados do estado de Goiás		
	SUPRIMIR LINHAS E COLUNAS ZERADAS			

Número de leitos UTI	Linha	Município		
	Coluna	UTI		
	Incremento	Quantidade Leitos SUS		
	Seleções Ativas	UTI	<ul style="list-style-type: none"> - Adulto - Infantil / Pediátrica - Neonatal 	
	Arquivos	Somente o Mês de Dezembro de cada ano e somente os arquivos do banco de dados do estado de Goiás		
	SUPRIMIR LINHAS E COLUNAS ZERADAS			

Fonte: Elaboração própria, a partir do SCNES.

REGRAS DE NEGÓCIO – TABULAÇÕES TABWIN PARA INTERNAÇÕES

Campo	Seleções Ativas	
Internação Geral Neonatal: - Clínica - Cirúrgica	Tipo de AIH	Normal
	Ano de internação	2015 a 2019
	Leito\Espec [2008+	01-Cirúrgico
		02-Obstétricos
		03-Clínicos
		07-Pediátricos
	Idade detalhada	0 a 27 dias
	Grupo proc [2008+	03 Procedimentos clínicos
04 Procedimentos cirúrgicos		
03 + 04 Proc. clínicos + Proc. cirúrgicos		
Proc. Obst/Não Obst	Procedimentos Não Obstétricos	
Internação UTI Neonatal: - Clínica - Cirúrgica	Todas as seleções de internações gerais Neonatais acima e mais:	
	Tipo de UTI	74 - UTI adulto - tipo I 75 - UTI adulto - tipo II 76 - UTI adulto - tipo III 77 - UTI infantil - tipo I 78 - UTI infantil - tipo II 79 - UTI infantil - tipo III 80 - UTI neonatal - tipo I 81 - UTI neonatal - tipo II 82 - UTI neonatal - tipo III 01 - Utilizou mais de um tipo de UTI
Internação Geral Pediatria: - Clínica - Cirúrgica	Tipo de AIH	Normal
	Ano de internação	2015 a 2019
	Leito\Espec [2008+	01-Cirúrgico
		02-Obstétricos
		03-Clínicos
		07-Pediátricos
	Idade detalhada	28 dias a 14 anos
	Grupo proc [2008+	03 Procedimentos clínicos
04 Procedimentos cirúrgicos		
03 + 04 Proc. clínicos + Proc. cirúrgicos		
Proc. Obst/Não Obst	Procedimentos Não Obstétricos	
Internação UTI Pediatria: - Clínica - Cirúrgica	Todas as seleções de internações gerais de Pediatria acima e mais:	
	Tipo de UTI	74 - UTI adulto - tipo I 75 - UTI adulto - tipo II 76 - UTI adulto - tipo III 77 - UTI infantil - tipo I 78 - UTI infantil - tipo II 79 - UTI infantil - tipo III 80 - UTI neonatal - tipo I 81 - UTI neonatal - tipo II 82 - UTI neonatal - tipo III 01 - Utilizou mais de um tipo de UTI
Internação Geral Obstetrícia: - Clínica - Cirúrgica	Tipo de AIH	Normal
	Ano de internação	2015 a 2019
	Leito\Espec [2008+	01-Cirúrgico
		02-Obstétricos
		03-Clínicos
		07-Pediátricos
	Idade detalhada	Não selecionar nenhuma faixa etária
Grupo proc [2008+	03 Procedimentos clínicos	
	04 Procedimentos cirúrgicos	

		03 + 04 Proc. clínicos + Proc. cirúrgicos
	Sexo	Feminino
	Proc. Obst/Não Obst	Procedimentos Obstétricos
Internação UTI Obstetrícia: - Clínica - Cirúrgica	Todas as seleções de internações gerais de Obstetrícia acima e mais:	
	Tipo de UTI	74 - UTI adulto - tipo I 75 - UTI adulto - tipo II 76 - UTI adulto - tipo III 77 - UTI infantil - tipo I 78 - UTI infantil - tipo II 79 - UTI infantil - tipo III 80 - UTI neonatal - tipo I 81 - UTI neonatal - tipo II 82 - UTI neonatal - tipo III 01 - Utilizou mais de um tipo de UTI
Internação Geral em leitos Adulto 15_59 anos: - Clínico - Cirúrgico	Tipo de AIH	Normal
	Ano de internação	2015 a 2019
	Leito\Espec [2008+	01-Cirúrgico
		02-Obstétricos
		03-Clínicos
		07-Pediátricos
	Idade detalhada	15 a 59 anos
	Grupo proc [2008+	03 Procedimentos clínicos
04 Procedimentos cirúrgicos		
03 + 04 Proc. clínicos + Proc. cirúrgicos		
Proc. Obst/Não Obst	Procedimentos Não Obstétricos	
Internação UTI em leitos Adulto 15_59 anos: - Clínico - Cirúrgico	Todas as seleções de internações gerais de adultos 15_59 anos acima e mais:	
	Tipo de UTI (Além de todas as seleções de internações gerais Clínicas e Cirúrgicas de adultos de 15_59 anos)	74 - UTI adulto - tipo I 75 - UTI adulto - tipo II 76 - UTI adulto - tipo III 77 - UTI infantil - tipo I 78 - UTI infantil - tipo II 79 - UTI infantil - tipo III 80 - UTI neonatal - tipo I 81 - UTI neonatal - tipo II 82 - UTI neonatal - tipo III 01 - Utilizou mais de um tipo de UTI
Internação Geral em leitos Adulto 60 + anos: - Clínico - Cirúrgico	Tipo de AIH	Normal
	Ano de internação	2015 a 2019
	Leito\Espec [2008+	01-Cirúrgico
		02-Obstétricos
		03-Clínicos
		07-Pediátricos
	Idade detalhada	60 a 130 anos
	Grupo proc [2008+	03 Procedimentos clínicos
04 Procedimentos cirúrgicos		
03 + 04 Proc. clínicos + Proc. cirúrgicos		
Proc. Obst/Não Obst	Procedimentos Não Obstétricos	
Internação UTI em leitos Adulto 60 + anos: - Clínico - Cirúrgico	Todas as seleções de internações gerais de adultos 60+ anos acima e mais:	
	Tipo de UTI	74 - UTI adulto - tipo I 75 - UTI adulto - tipo II 76 - UTI adulto - tipo III 77 - UTI infantil - tipo I 78 - UTI infantil - tipo II 79 - UTI infantil - tipo III 80 - UTI neonatal - tipo I 81 - UTI neonatal - tipo II 82 - UTI neonatal - tipo III 01 - Utilizou mais de um tipo de UTI

Fonte: Elaboração própria.