

**Nota Técnica 23**

**Boletim Informativo Especial do PROADESS**

**29 de novembro de 2022**

**MonitoraCovid-19** (<https://bigdata-covid19.icict.fiocruz.br/>)

**PROADESS – Projeto de Avaliação de Desempenho do Sistema de Saúde**

([www.proadess.icict.fiocruz.br](http://www.proadess.icict.fiocruz.br))

**ICICT / FIOCRUZ**

## **Demanda potencial de atendimentos hospitalares em razão da pandemia de COVID-19**

### **Destaques**

- O investimento massivo no SUS é necessário para identificação de problemas que não puderam ser diagnosticados. Ainda é necessário monitorar em longo prazo os impactos indiretos da Covid-19, sobretudo em casos que não puderam ser atendidos em momento oportuno, além de solucionar demandas postergadas.
- O país apresenta 1.102.146 procedimentos hospitalares em déficit e com potencial de demanda tendo como referência a média de procedimentos de 2014 a 2019.
- Dentre os procedimentos com maior déficit destacam-se: Cirurgia do aparelho digestivo, órgãos anexos e parede abdominal, Cirurgia do aparelho geniturinário, Cirurgia do aparelho circulatório, Cirurgia das vias aéreas superiores, da face, da cabeça e do pescoço e Tratamento em nefrologia.
- Algumas regiões do país ainda apresentam déficit considerável de atendimentos clínicos e procedimentos cirúrgicos que podem evoluir com complicações. Além disso, a demanda reprimida nos exames e diagnóstico representam problemas para agravamento de condições clínicas não atendidas a tempo.
- Os tratamentos “represados” somados à continuidade do tratamento de síndromes pós-Covid-19 trazem desafios adicionais ao SUS nos próximos anos.

Esta nota técnica busca destacar o contínuo impacto da pandemia de Covid-19 sobre a atenção à saúde pelo Sistema Único de Saúde (SUS), em termos das dificuldades de acesso a cuidados resolutivos e de adiamentos a diversas demandas. Decorre de um esforço conjunto de pesquisadores de duas iniciativas do Laboratório de Informação em Saúde (LIS) do Icict/Fiocruz: Monitora Covid-19 e PROADESS. A primeira está voltada ao monitoramento da pandemia de Covid-19 por gestores da saúde pública, sociedade civil e imprensa, além de elaborar análises para o fortalecimento da capacidade do Estado brasileiro, em suas diferentes esferas de governo, de acordo com a realidade das suas distintas unidades espaciais. Já o PROADESS tem como objetivo contribuir para o monitoramento e avaliação do sistema de saúde brasileiro, ao produzir subsídios para o planejamento de políticas, programas e ações de saúde e disseminar informações sobre o desempenho do SUS.

As ações de saúde, em todas as suas dimensões de promoção, prevenção, atenção e recuperação de saúde pressupõem sua permanente avaliação, monitoramento e gestão. Para isso, são necessários dados de qualidade, sensibilidade e oportunidade que permitam a avaliação de tendências, a ocorrência de eventos inesperados - como as emergências em saúde pública - bem como a valoração econômica e financeira dessas ações. Nesse caso, os sistemas de informação de saúde são imprescindíveis e vêm sendo aperfeiçoados no Brasil, em paralelo à constituição do próprio SUS.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define Sistema de Informação em Saúde como um mecanismo de coleta, processamento, análise e transmissão da informação necessária para planejar, organizar, operar e avaliar os serviços de Saúde. Essa definição se traduz na concepção de um sistema de informação que sistematize as questões referentes à demanda e acesso, subsidie o monitoramento e eventual reformulação de políticas e programas, atenda a estrutura organizacional do serviço de saúde e busque responder a objetivos estratégicos em diferentes níveis administrativos e operacionais para tomada de decisão (SOUZA, 2011).

O Sistema de Informação Hospitalar (SIH) foi concebido a partir de 1981 como Sistema de Assistência Médico-Hospitalar da Previdência Social – SAMHPS. Com a universalização do sistema de saúde, a partir da Constituição Federal de 1988, o SAMHPS foi estendido em 1991 para todo o Sistema Único de Saúde – SUS, incluindo então os hospitais públicos municipais, estaduais e federais e hospitais conveniados com o SUS. O documento

básico de alimentação do sistema é a Autorização de Internação Hospitalar (AIH), que habilita a internação do paciente e gera planilhas referentes a valores de pagamento/ressarcimento dos procedimentos realizados. Além de informações sobre pagamento, o documento traz outros dados como informações sobre o paciente, procedimento realizado, causa de internação, assim como informações relativas ao estabelecimento de saúde. Importante destacar que tanto para análise de situação de saúde da população como para análise do desempenho do SUS deve-se considerar que o sistema é fortemente influenciado pelas políticas públicas na área de atenção à saúde, tais como a definição de procedimentos adequados para cada quadro clínico, critérios de aceitação, bloqueio ou rejeição dessas autorizações, que variaram desde a criação do sistema<sup>1</sup>. Essas características determinam eventuais imprecisões ou mesmo distorções, que podem estar presentes nos achados resultantes da extração de dados do sistema. Com isso, os dados devem ser utilizados considerando devidamente as influências exógenas e endógenas do sistema (LEVIN, 2005).

Os gráficos a seguir mostram a evolução do volume de internações segundo procedimentos hospitalares, isto é, que exigiram a permanência em hospitais por mais de um dia. As informações foram obtidas a partir do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) no dia 23 de novembro de 2022 para os anos de 2014 a 2021 e os dados de 2022 que estão disponíveis até setembro. Para fins de cálculo de demanda potencial utilizamos os dados até maio de 2022. Essa é uma recomendação do Ministério da Saúde pois dados do SIH podem levar até 6 meses para consolidação da informação.

Estão organizadas em 30 grupos de procedimentos: 0201 Coleta de material, 0209 Diagnóstico por endoscopia, 0211 Métodos diagnósticos em especialidades, 0301 Consultas / Atendimentos / Acompanhamentos, 0303 Tratamentos clínicos (outras especialidades), 0304 Tratamento em oncologia, 0305 Tratamento em nefrologia, 0308 Tratamento de lesões, envenenamentos e outros, decorrentes de causas externas, 0310 Parto e nascimento, 0401 Pequenas cirurgias e cirurgias de pele, tecido subcutâneo e mucosa, 0402 Cirurgia de glândulas endócrinas, 0403 Cirurgia do sistema nervoso central e periférico, 0404 Cirurgia das vias aéreas superiores, da face, da cabeça e do pescoço, 0405 Cirurgia do aparelho da

---

<sup>1</sup> Ministério da Saúde. Manual técnico do Sistema de Informação Hospitalar. Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2007. Disponível em [https://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/07\\_0066\\_M.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/07_0066_M.pdf)

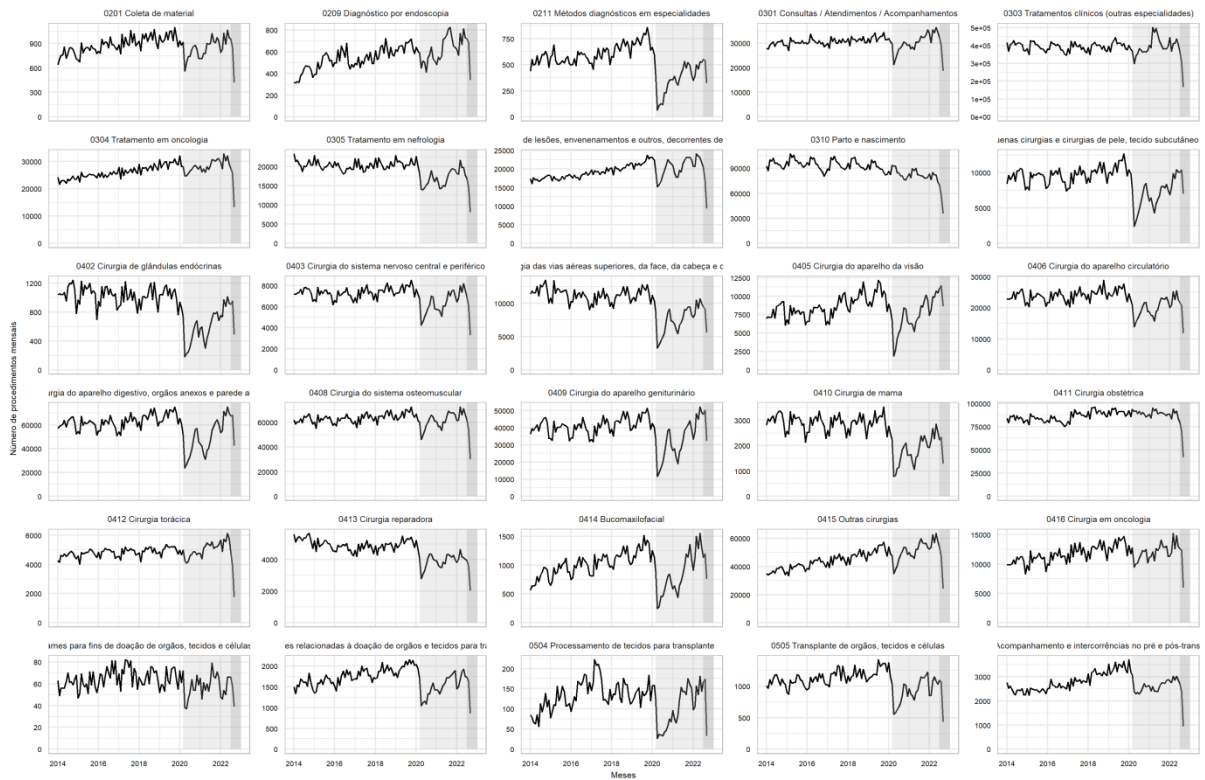
visão, 0406 Cirurgia do aparelho circulatório, 0407 Cirurgia do aparelho digestivo, órgãos anexos e parede abdominal, 0408 Cirurgia do sistema osteomuscular, 0409 Cirurgia do aparelho geniturinário, 0410 Cirurgia de mama, 0411 Cirurgia obstétrica, 0412 Cirurgia torácica, 0413 Cirurgia reparadora, 0414 Cirurgia Bucomaxilofacial, 0415 Outras cirurgias, 0416 Cirurgia em oncologia, 0501 Coleta e exames para fins de doação de órgãos, tecidos e células e de transplante, 0503 Ações relacionadas à doação de órgãos e tecidos para transplante, 0504 Processamento de tecidos para transplante, 0505 Transplante de órgãos, tecidos e células e 0506 Acompanhamento e intercorrências no pré e pós-transplante.

Foram inicialmente destacadas as dinâmicas ao longo do período (2014 a 2022) para todos os grupos de procedimentos. Em seguida foram comparados os volumes específicos dos anos de 2020, 2021 e 2022 em relação à média do período entre 2014 e 2019, considerado como indicativo do padrão habitual de realização dos procedimentos pelo SUS. As informações foram destacadas para o conjunto do país e para as regiões (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro Oeste).

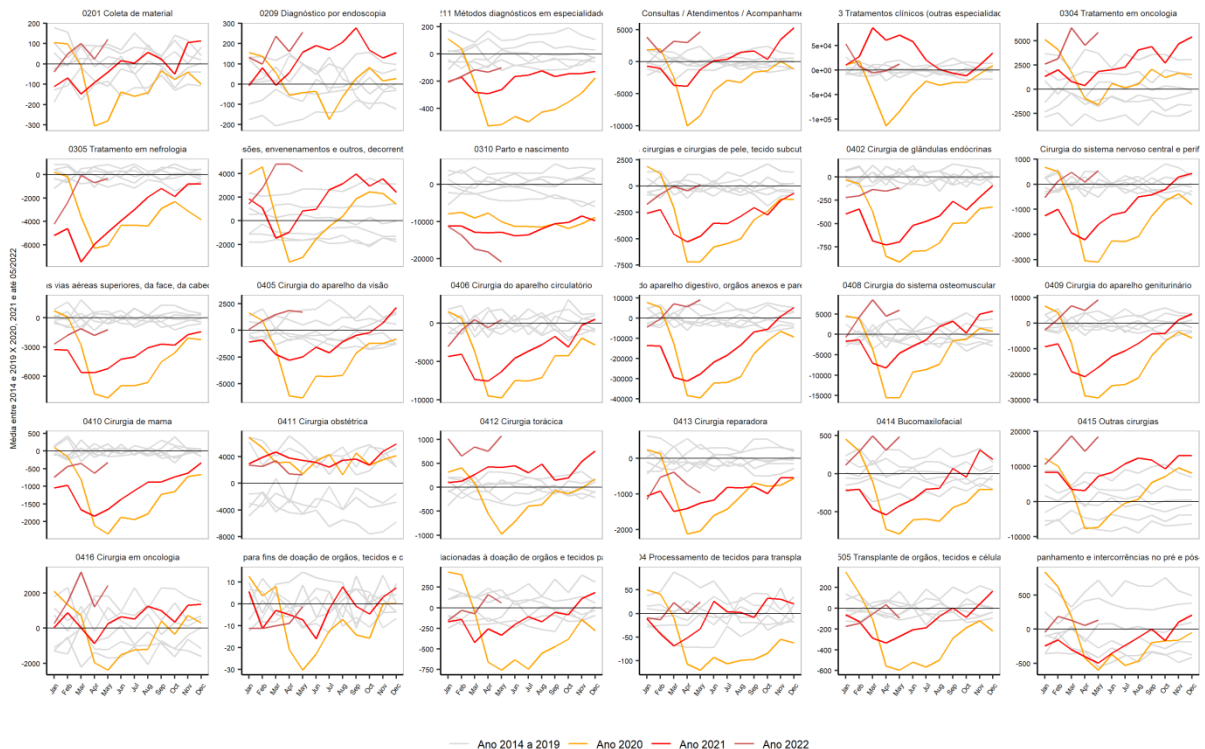
## **BRASIL**

A figura abaixo apresenta a variação mensal da realização dos procedimentos hospitalares no país segundo grupos de procedimentos para de janeiro de 2014 a maio de 2022. As quedas nos finais das séries comportam dados que ainda não foram consolidados. O impacto da pandemia de Covid-19 fica evidente em vários grupos de procedimentos analisados. Procedimentos com finalidades diagnósticas e cirúrgicas apresentaram expressiva diminuição desde 2020. Em algumas causas, observa-se recuperação dos níveis históricos de atendimento, entretanto a oscilação observada no período pandêmico apresenta relação temporal direta com ondas de aumento de casos subsequentes de Covid-19 no país, possivelmente relacionada ao impacto da atenção à doença nos serviços de saúde.

## BRASIL - Procedimentos Hospitalares



## Demanda potencial de atendimento no período da pandemia



Fonte: SBH



A figura acima apresenta a demanda potencial para os próximos anos segundo grupos de procedimentos “represados” por conta da Covid-19. Observa-se no ano de 2020, principalmente nos meses de março, abril e maio, um número muito elevado de procedimentos hospitalares não realizados. Em 2021 o comportamento é similar nos meses com menores déficits de procedimentos realizados. Os meses analisados em 2022 demonstram recuperação do sistema, entretanto o volume de procedimentos não realizados traz um passivo enorme de atendimentos.

A tabela 1 apresenta a demanda potencial de procedimentos não realizados segundo os anos da pandemia no país. Comparando-se o número de procedimentos realizados com o nível basal de 2014 a 2019, se estima um total de 1.113.194 procedimentos não atendidos. Em 2021, o número de procedimentos a menos chega a 80.512, e em 2022 observa-se 181.560 a mais que a média no período anterior à pandemia. Considerando esse balanço, o país apresenta 1.102.146 procedimentos hospitalares em déficit se tomarmos como referência a média de procedimentos de 2014 a 2019. Dentre os procedimentos com maior déficit destacam-se Cirurgia do aparelho digestivo, órgãos anexos e parede abdominal(0407); Cirurgia do aparelho geniturinário (0409); Cirurgia do aparelho circulatório (0406); Cirurgia das vias aéreas superiores, da face, da cabeça e do pescoço (0404 ); e Tratamento em nefrologia (0305).

Tabela 1 – Demanda potencial de atendimentos por grupos de procedimentos hospitalares no país considerando a média do período entre 2014 e 2019 e o observado nos anos de 2020, 2021 e até maio de 2022.

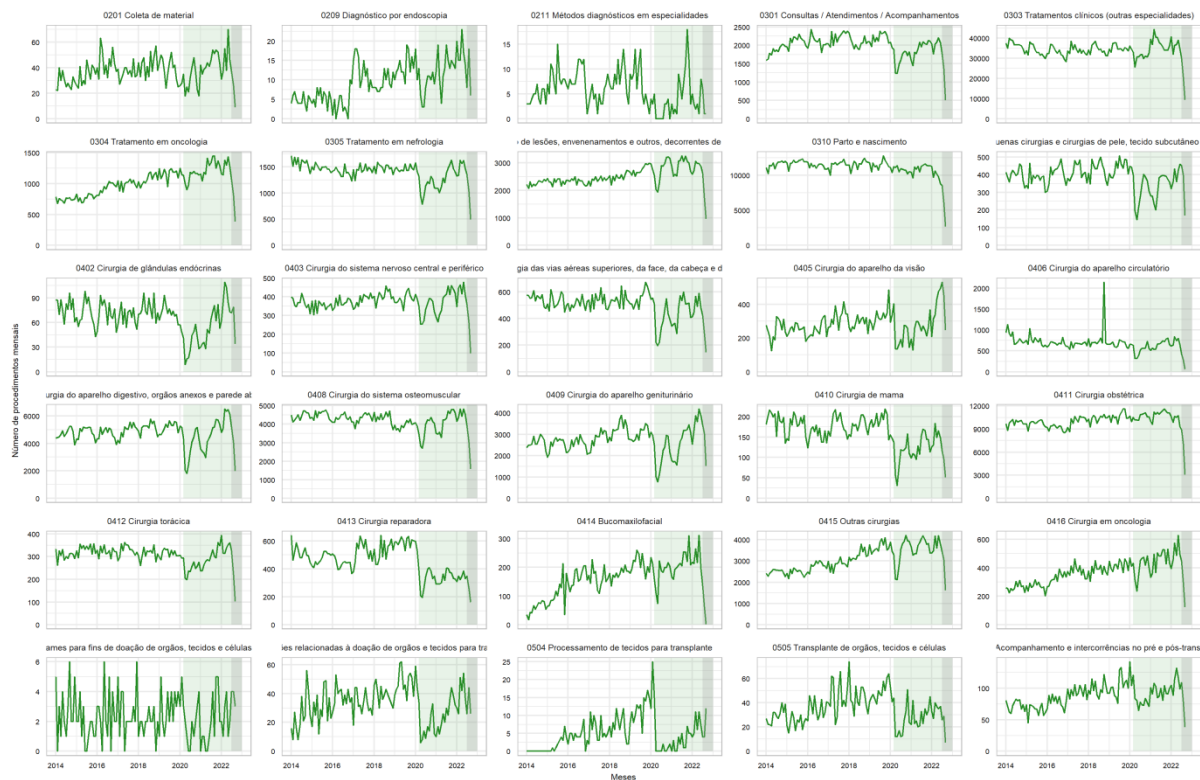
Grupos de procedimentos	2020	2021	2022*	Demanda Potencial
0201 Coleta de material	-1.078	-185	257	-1.006
0209 Diagnóstico por endoscopia	137	1.583	887	2.607
0211 Métodos diagnósticos em especialidades	-3.706	-2.230	-724	-6.660
0301 Consultas / Atendimentos / Acompanhamentos	-31.664	2.449	16.189	-13.026
0303 Tratamentos clínicos (outras especialidades)	-363.777	360.894	66.728	63.845
0304 Tratamento em oncologia	16.237	31.984	22.543	70.764
0305 Tratamento em nefrologia	-41.020	-41.542	-7.598	-90.160
0308 Tratamento de lesões, envenenamentos e outros, decorrentes de causas externas	8.662	20.929	17.978	47.569
0310 Parto e nascimento	-118.350	-139.534	-81.478	-339.362
0401 Pequenas cirurgias e cirurgias de pele, tecido subcutâneo e mucosa	-37.664	-36.191	-2.824	-76.679

0402 Cirurgia de glândulas endócrinas	-6.183	-5.188	-825	-12.196
0403 Cirurgia do sistema nervoso central e periférico	-15.434	-10.693	732	-25.395
0404 Cirurgia das vias aéreas superiores, da face, da cabeça e do pescoço	-50.909	-42.854	-8.589	-102.352
0405 Cirurgia do aparelho da visão	-29.818	-12.098	6.049	-35.867
0406 Cirurgia do aparelho circulatório	-56.125	-45.222	-3.578	-104.925
0407 Cirurgia do aparelho digestivo, órgãos anexos e parede abdominal	-215.517	-175.869	16.911	-374.475
0408 Cirurgia do sistema osteomuscular	-51.862	-10.847	22.367	-40.342
0409 Cirurgia do aparelho geniturinário	-153.054	-108.841	20.143	-241.752
0410 Cirurgia de mama	-14.668	-13.104	-2.473	-30.245
0411 Cirurgia obstétrica	43.792	44.726	11.311	99.829
0412 Cirurgia torácica	-2.211	4.232	4.339	6.360
0413 Cirurgia reparadora	-11.646	-11.806	-3.777	-27.229
0414 Cirurgia Bucomaxilofacial	-3.908	-2.039	1.699	-4.248
0415 Outras cirurgias	38.744	109.527	76.689	224.960
0416 Cirurgia em oncologia	-3.032	6.754	8.620	12.342
0501 Coleta e exames para fins de doação de órgãos, tecidos e células e de transplante	-99	-27	-43	-169
0503 Ações relacionadas à doação de órgãos e tecidos para transplante	-3.818	-1.629	-29	-5.476
0504 Processamento de tecidos para transplante	-742	-99	26	-815
0505 Transplante de órgãos, tecidos e células	-3.163	-1.434	-436	-5.033
0506 Acompanhamento e intercorrências no pré e pós-transplante	-1.318	-2.158	466	-3.010
<b>Total geral</b>	<b>-1.113.194</b>	<b>-80.512</b>	<b>181.560</b>	<b>-1.012.146</b>

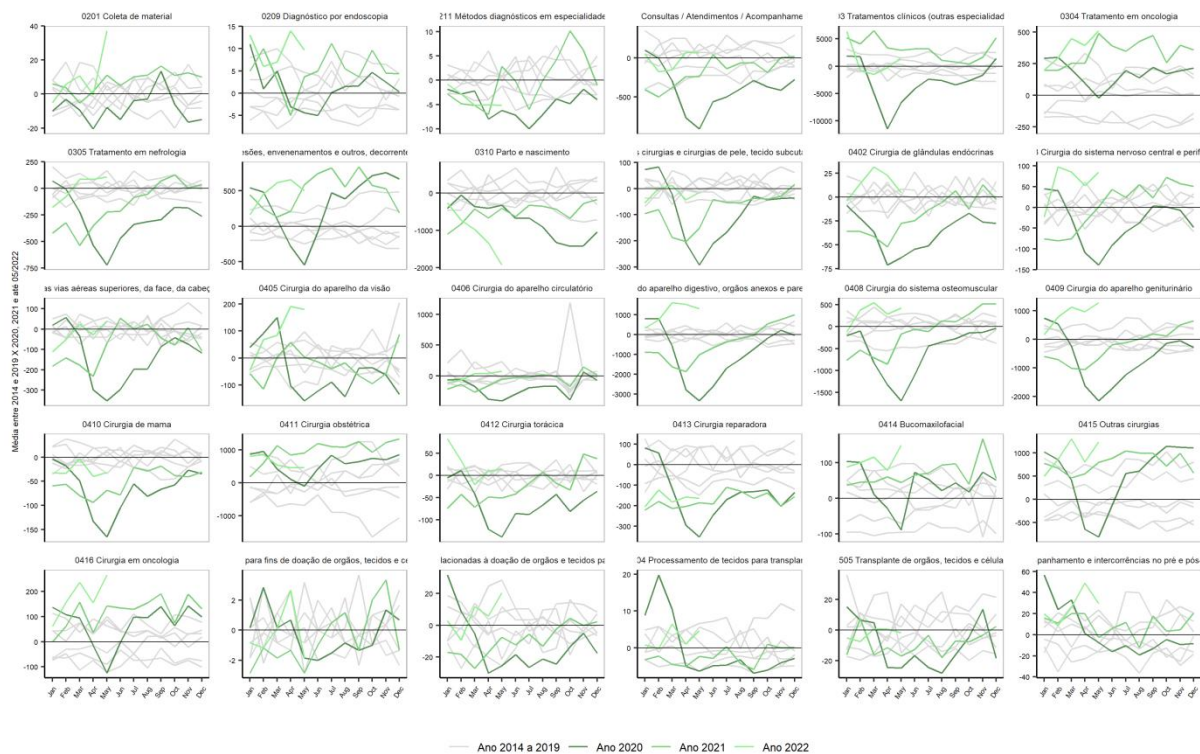
## REGIÃO NORTE

A Região Norte apresentou grande déficit de tratamentos clínicos (outras especialidades) em 2020, situação que não se repetiu em 2021 e 2022. Entretanto, os procedimentos cirúrgicos na região não se recuperaram. Dentre esses procedimentos, destaca-se Cirurgia do aparelho digestivo, órgãos anexos e parede abdominal; Consultas / Atendimentos / Acompanhamentos; Cirurgia do sistema osteomuscular; Cirurgia do aparelho geniturinário; e Tratamento em nefrologia.

## Região Norte - Procedimentos Hospitalares



## Demanda potencial de atendimento no período da pandemia - Região Norte



Fonte: SBH



Tabela 2 – Demanda potencial de atendimentos por grupos de procedimentos hospitalares na Região Norte considerando a média do período entre 2014 e 2019 e o observado nos anos de 2020, 2021 e até maio de 2022.

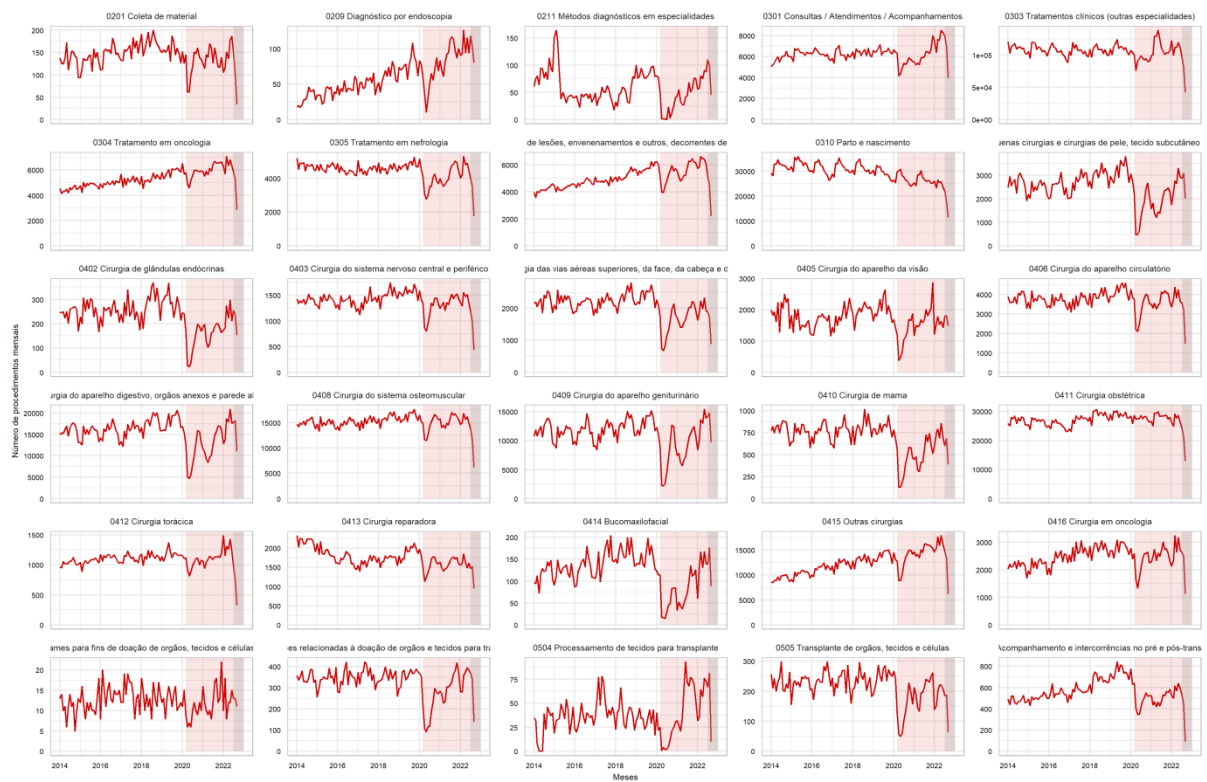
Grupos de procedimentos	2020	2021	2022*	Demanda potencial
0201 Coleta de material	-96	93	48	45
0209 Diagnóstico por endoscopia	15	60	49	124
0211 Métodos diagnósticos em especialidades	-59	-3	-19	-81
0301 Consultas / Atendimentos / Acompanhamentos	-4.672	-2.152	-144	-6.968
0303 Tratamentos clínicos (outras especialidades)	-34.692	37.650	5.472	8.430
0304 Tratamento em oncologia	2.082	4.040	1.845	7.967
0305 Tratamento em nefrologia	-3.455	-1.975	24	-5.406
0308 Tratamento de lesões, envenenamentos e outros, decorrentes de causas externas	3.777	5.874	2.393	12.044
0310 Parto e nascimento	-9.029	-6.316	-5.228	-20.573
0401 Pequenas cirurgias e cirurgias de pele, tecido subcutâneo e mucosa	-994	-959	-98	-2.051
0402 Cirurgia de glândulas endócrinas	-436	-230	69	-597
0403 Cirurgia do sistema nervoso central e periférico	-424	62	298	-64
0404 Cirurgia das vias aéreas superiores, da face, da cabeça e do pescoço	-1.620	-945	-128	-2.693
0405 Cirurgia do aparelho da visão	-606	-310	479	-437
0406 Cirurgia do aparelho circulatório	-2.277	-862	-11	-3.150
0407 Cirurgia do aparelho digestivo, órgãos anexos e parede abdominal	-11.375	-5.252	5.479	-11.148
0408 Cirurgia do sistema osteomuscular	-6.624	-1.629	1.510	-6.743
0409 Cirurgia do aparelho geniturinário	-7.691	-2.916	4.315	-6.292
0410 Cirurgia de mama	-793	-612	-140	-1.545
0411 Cirurgia obstétrica	7.097	11.857	3.144	22.098
0412 Cirurgia torácica	-748	-301	120	-929
0413 Cirurgia reparadora	-1.767	-2.092	-829	-4.688
0414 Cirurgia Bucomaxilofacial	436	822	533	1.791
0415 Outras cirurgias	6.164	9.480	4.725	20.369
0416 Cirurgia em oncologia	837	1.402	875	3.114
0501 Coleta e exames para fins de doação de órgãos, tecidos e células e de transplante	-2	-6	-1	-9
0503 Ações relacionadas à doação de órgãos e tecidos para transplante	-147	-114	31	-230
0504 Processamento de tecidos para transplante	-4	-28	12	-20
0505 Transplante de órgãos, tecidos e células	-117	-102	-12	-231
0506 Acompanhamento e intercorrências no pré e pós-transplante	26	116	133	275
<b>Total geral</b>	<b>6.757</b>	<b>10.748</b>	<b>5.763</b>	<b>23.268</b>

## REGIÃO NORDESTE

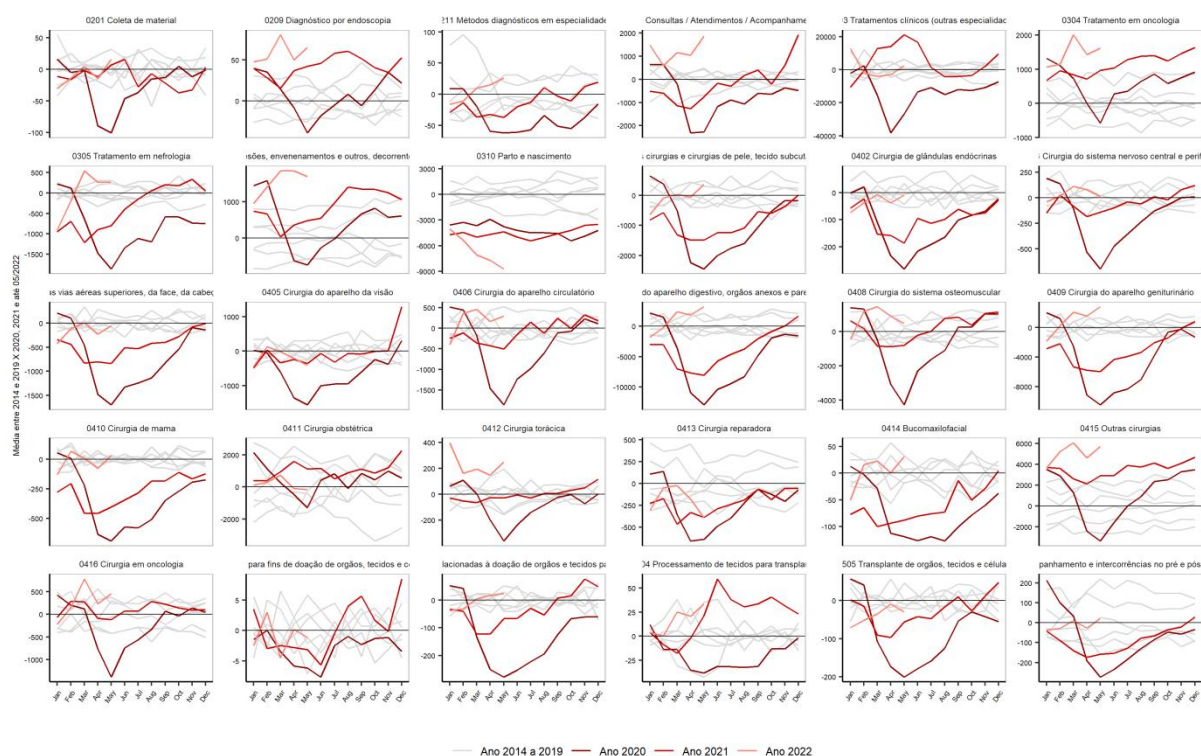
A Região Nordeste apresentou grande déficit de tratamentos clínicos (outras especialidades) em 2020, situação que não se repetiu em 2021 e apresenta recuperação em 2022. Os procedimentos cirúrgicos na região apresentam elevado déficit e dentre esses

procedimentos, destaca-se: Cirurgia do aparelho digestivo, órgãos anexos e parede abdominal; Cirurgia do aparelho geniturinário; Pequenas cirurgias e cirurgias de pele, tecido subcutâneo e mucosa; Cirurgia das vias aéreas superiores, da face, da cabeça e do pescoço; Cirurgia de mama; Cirurgia reparadora; e Cirurgia do aparelho circulatório. Considerando todos os grupos de procedimentos a região apresenta um volume de 367.560 procedimentos a menos que o esperado em relação à média de 2014 a 2019.

## Região Nordeste - Procedimentos Hospitalares



Demanda potencial de atendimento no período da pandemia - Região Nordeste



Fonte: SIH

Tabela 3 – Demanda potencial de atendimentos por grupos de procedimentos hospitalares na Região Nordeste considerando a média do período entre 2014 e 2019 e o observado nos anos de 2020, 2021 e até maio de 2022.

Grupos de procedimentos	2020	2021	2022	Demanda Potencial
0201 Coleta de material	-300	-140	-38	-478
0209 Diagnóstico por endoscopia	92	506	294	892
0211 Métodos diagnósticos em especialidades	-433	-151	24	-560
0301 Consultas / Atendimentos / Acompanhamentos	-8.733	-1.822	6.133	-4.422
0303 Tratamentos clínicos (outras especialidades)	-162.054	55.206	6.419	-100.429
0304 Tratamento em oncologia	6.976	13.554	7.241	27.771
0305 Tratamento em nefrologia	-9.935	-4.270	-29	-14.234
0308 Tratamento de lesões, envenenamentos e outros, decorrentes de causas externas	4.871	10.236	7.773	22.880
0310 Parto e nascimento	-49.487	-54.562	-32.945	-136.994
0401 Pequenas cirurgias e cirurgias de pele, tecido subcutâneo e mucosa	-11.455	-10.733	-382	-22.570
0402 Cirurgia de glândulas endócrinas	-1.453	-1.128	-163	-2.744
0403 Cirurgia do sistema nervoso central e periférico	-2.267	-548	174	-2.641
0404 Cirurgia das vias aéreas superiores, da face, da cabeça e do pescoço	-8.619	-5.439	-805	-14.863
0405 Cirurgia do aparelho da visão	-7.376	-652	-955	-8.983
0406 Cirurgia do aparelho circulatório	-5.216	-1.026	874	-5.368
0407 Cirurgia do aparelho digestivo, órgãos anexos e parede abdominal	-61.587	-44.060	5.391	-100.256
0408 Cirurgia do sistema osteomuscular	-7.635	2.212	3.509	-1.914
0409 Cirurgia do aparelho geniturinário	-49.210	-36.535	4.732	-81.013
0410 Cirurgia de mama	-4.113	-3.180	-92	-7.385

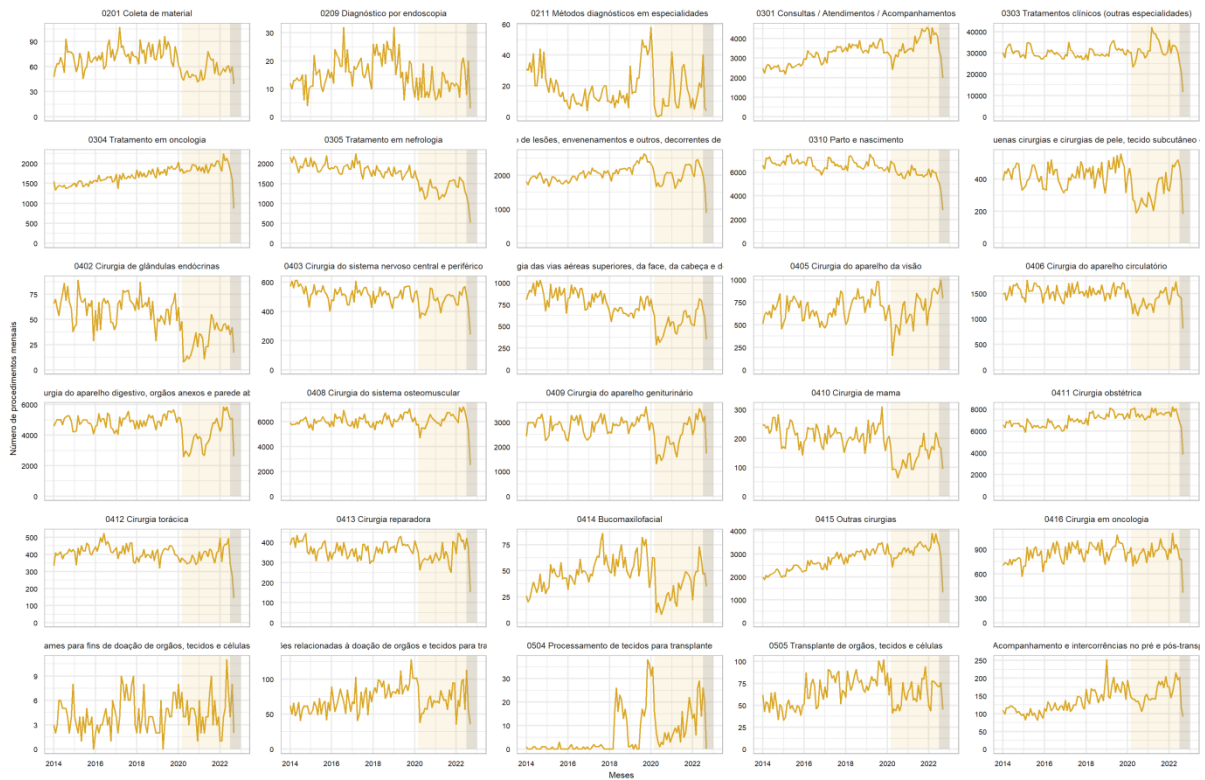
0411 Cirurgia obstétrica	5.765	12.405	904	19.074
0412 Cirurgia torácica	-933	-18	1.151	200
0413 Cirurgia reparadora	-2.964	-2.643	-938	-6.545
0414 Cirurgia Bucomaxilofacial	-897	-739	20	-1.616
0415 Outras cirurgias	12.950	42.008	25.234	80.192
0416 Cirurgia em oncologia	-2.803	1.300	1.387	-116
0501 Coleta e exames para fins de doação de órgãos, tecidos e células e de transplante	-36	5	-5	-36
0503 Ações relacionadas à doação de órgãos e tecidos para transplante	-1.546	-384	-23	-1.953
0504 Processamento de tecidos para transplante	-244	254	84	94
0505 Transplante de órgãos, tecidos e células	-1.026	-320	-197	-1.543
0506 Acompanhamento e intercorrências no pré e pós-transplante	-884	-1.055	-61	-2.000
<b>Total geral</b>	<b>-370.552</b>	<b>-31.719</b>	<b>34.711</b>	<b>-367.560</b>

## REGIÃO CENTRO-OESTE

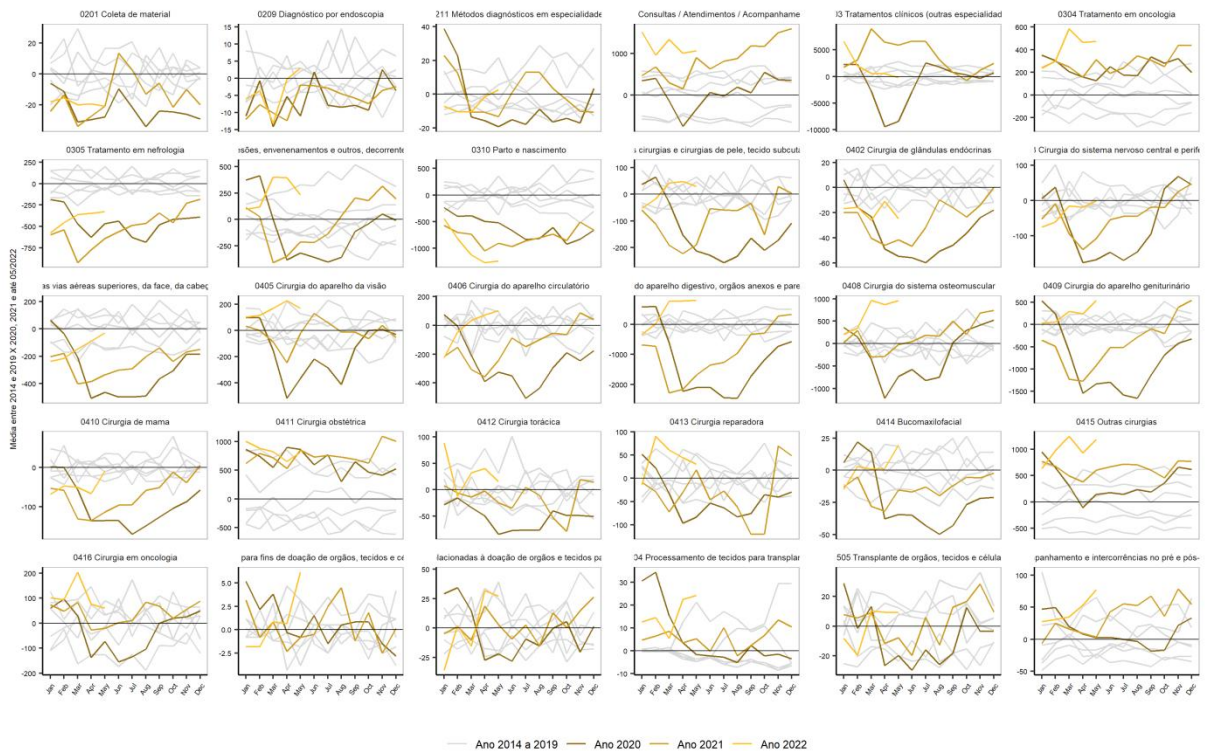
A Região Centro-Oeste apresentou déficit considerável em Cirurgia do aparelho digestivo, órgãos anexos e parede abdominal em 2020 e 2021 com recuperação discreta em 2022. Os tratamentos clínicos que apresentaram déficit em outras regiões tiveram expressiva recuperação na região em 2021 e 2022. Entretanto, os procedimentos cirúrgicos não foram recuperados. Dentre esses procedimentos, destacam-se: Cirurgia do aparelho digestivo, órgãos anexos e parede abdominal; Tratamento em nefrologia; Cirurgia do aparelho geniturinário; Cirurgia das vias aéreas superiores, da face, da cabeça e do pescoço; e Cirurgia do aparelho circulatório.



## Região Centro-Oeste - Procedimentos Hospitalares



## Demanda potencial de atendimento no período da pandemia - Região Centro-Oeste



Fonte: SIH



Tabela 4 – Demanda potencial de atendimentos por grupos de procedimentos hospitalares na Região Centro-Oeste considerando a média do período entre 2014 e 2019 e o observado nos anos de 2020, 2021 e até maio de 2022.

Grupos de procedimentos	2020	2021	2022	Demanda Potencial
0201 Coleta de material	-273	-173	-93	-539
0209 Diagnóstico por endoscopia	-74	-72	-20	-166
0211 Métodos diagnósticos em especialidades	-73	7	-27	-93
0301 Consultas / Atendimentos / Acompanhamentos	1.080	10.275	5.898	17.253
0303 Tratamentos clínicos (outras especialidades)	-13.104	46.397	9.501	42.794
0304 Tratamento em oncologia	2.882	3.462	2.054	8.398
0305 Tratamento em nefrologia	-5.408	-6.194	-2.069	-13.671
0308 Tratamento de lesões, envenenamentos e outros, decorrentes de causas externas	-1.152	-263	1.245	-170
0310 Parto e nascimento	-7.368	-9.342	-4.896	-21.606
0401 Pequenas cirurgias e cirurgias de pele, tecido subcutâneo e mucosa	-1.665	-1.099	49	-2.715
0402 Cirurgia de glândulas endócrinas	-426	-308	-94	-828
0403 Cirurgia do sistema nervoso central e periférico	-786	-511	-171	-1.468
0404 Cirurgia das vias aéreas superiores, da face, da cabeça e do pescoço	-3.671	-2.988	-714	-7.373
0405 Cirurgia do aparelho da visão	-1.901	-229	783	-1.347
0406 Cirurgia do aparelho circulatório	-3.055	-1.600	-60	-4.715
0407 Cirurgia do aparelho digestivo, órgãos anexos e parede abdominal	-14.962	-11.168	2.016	-24.114
0408 Cirurgia do sistema osteomuscular	-2.686	2.249	3.332	2.895
0409 Cirurgia do aparelho geniturinário	-9.800	-4.931	1.180	-13.551
0410 Cirurgia de mama	-1.150	-833	-242	-2.225
0411 Cirurgia obstétrica	7.652	9.157	4.181	20.990
0412 Cirurgia torácica	-630	-178	164	-644
0413 Cirurgia reparadora	-516	-374	211	-679
0414 Cirurgia Bucomaxilofacial	-270	-168	10	-428
0415 Outras cirurgias	4.333	7.637	4.973	16.943
0416 Cirurgia em oncologia	-322	487	536	701
0501 Coleta e exames para fins de doação de órgãos, tecidos e células e de transplante	7	4	4	15
0503 Ações relacionadas à doação de órgãos e tecidos para transplante	-38	39	9	10
0504 Processamento de tecidos para transplante	67	69	79	215
0505 Transplante de órgãos, tecidos e células	-89	44	1	-44
0506 Acompanhamento e intercorrências no pré e pós-transplante	146	435	224	805
<b>Total geral</b>	<b>-53.252</b>	<b>39.831</b>	<b>28.064</b>	<b>14.643</b>

## REGIÃO SUDESTE

A Região Sudeste apresentou grande déficit de tratamentos clínicos (outras especialidades) em 2020, situação que não se repetiu em 2021 e 2022. Entretanto, os procedimentos cirúrgicos na região não se recuperaram. Dentre esses procedimentos, destaca-se: Cirurgia do aparelho digestivo, órgãos anexos e parede abdominal; Cirurgia do aparelho geniturinário; Cirurgia do aparelho circulatório; Cirurgia das vias aéreas superiores, da face, da cabeça e do pescoço; e Pequenas cirurgias e cirurgias de pele, tecido subcutâneo e mucosa. Considerando o total de procedimentos e a média esperada para o período anterior a pandemia ocorreram 398.729 procedimentos a menos durante a crise de Covid-19 na região.

Região Sudeste - Procedimentos Hospitalares



Demanda potencial de atendimento no período da pandemia - Região Sudeste



Fonte: SIH

Tabela 5 – Demanda potencial de atendimentos por grupos de procedimentos hospitalares na Região Sudeste considerando a média do período entre 2014 e 2019 e o observado nos anos de 2020, 2021 e até maio de 2022.

Grupos de procedimentos	2020	2021	2022	Demanda potencial
0201 Coleta de material	-262	-100	141	-221
0209 Diagnóstico por endoscopia	203	848	438	1.489
0211 Métodos diagnósticos em especialidades	-2.502	-2.149	-757	-5.408
0301 Consultas / Atendimentos / Acompanhamentos	-19.195	-11.054	-2.785	-33.034
0303 Tratamentos clínicos (outras especialidades)	-60.635	211.354	39.749	190.468
0304 Tratamento em oncologia	-992	3.341	5.904	8.253
0305 Tratamento em nefrologia	-13.910	-17.022	-2.644	-33.576
0308 Tratamento de lesões, envenenamentos e outros, decorrentes de causas externas	-184	4.693	4.568	9.077
0310 Parto e nascimento	-38.294	-50.605	-29.973	-118.872
0401 Pequenas cirurgias e cirurgias de pele, tecido subcutâneo e mucosa	-16.541	-17.003	-2.543	-36.087
0402 Cirurgia de glândulas endócrinas	-2.953	-2.753	-494	-6.200
0403 Cirurgia do sistema nervoso central e periférico	-7.169	-4.923	270	-11.822
0404 Cirurgia das vias aéreas superiores, da face, da cabeça e do pescoço	-24.855	-23.630	-5.361	-53.846
0405 Cirurgia do aparelho da visão	-17.009	-11.546	3.910	-24.645
0406 Cirurgia do aparelho circulatório	-30.248	-25.386	-2.813	-58.447
0407 Cirurgia do aparelho digestivo, órgãos anexos e parede abdominal	-84.652	-76.406	3.815	-157.243
0408 Cirurgia do sistema osteomuscular	-27.534	-11.169	8.461	-30.242
0409 Cirurgia do aparelho geniturinário	-63.872	-47.447	5.548	-105.771

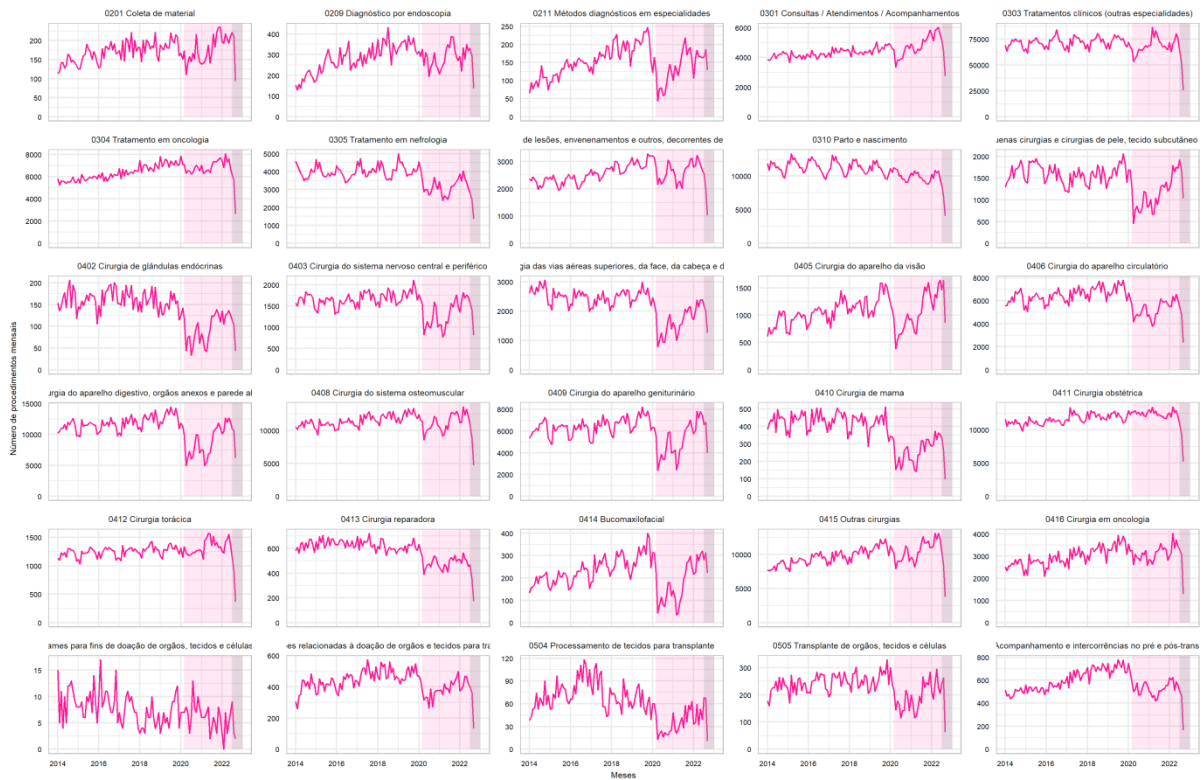
0410 Cirurgia de mama	-6.371	-6.341	-1.532	-14.244
0411 Cirurgia obstétrica	11.889	1.451	-1.099	12.241
0412 Cirurgia torácica	190	2.961	2.034	5.185
0413 Cirurgia reparadora	-4.884	-4.871	-1.631	-11.386
0414 Cirurgia Bucomaxilofacial	-2.184	-1.166	894	-2.456
0415 Outras cirurgias	12.797	38.209	27.902	78.908
0416 Cirurgia em oncologia	-1.610	1.929	3.054	3.373
0501 Coleta e exames para fins de doação de órgãos, tecidos e células e de transplante	-63	-2	-22	-87
0503 Ações relacionadas à doação de órgãos e tecidos para transplante	-1.009	-697	-14	-1.720
0504 Processamento de tecidos para transplante	-45	-23	-6	-74
0505 Transplante de órgãos, tecidos e células	-1.199	-508	-220	-1.927
0506 Acompanhamento e intercorrências no pré e pós-transplante	-182	-401	168	-415
<b>Total geral</b>	<b>-403.275</b>	<b>-50.416</b>	<b>54.962</b>	<b>-398.729</b>

## REGIÃO SUL

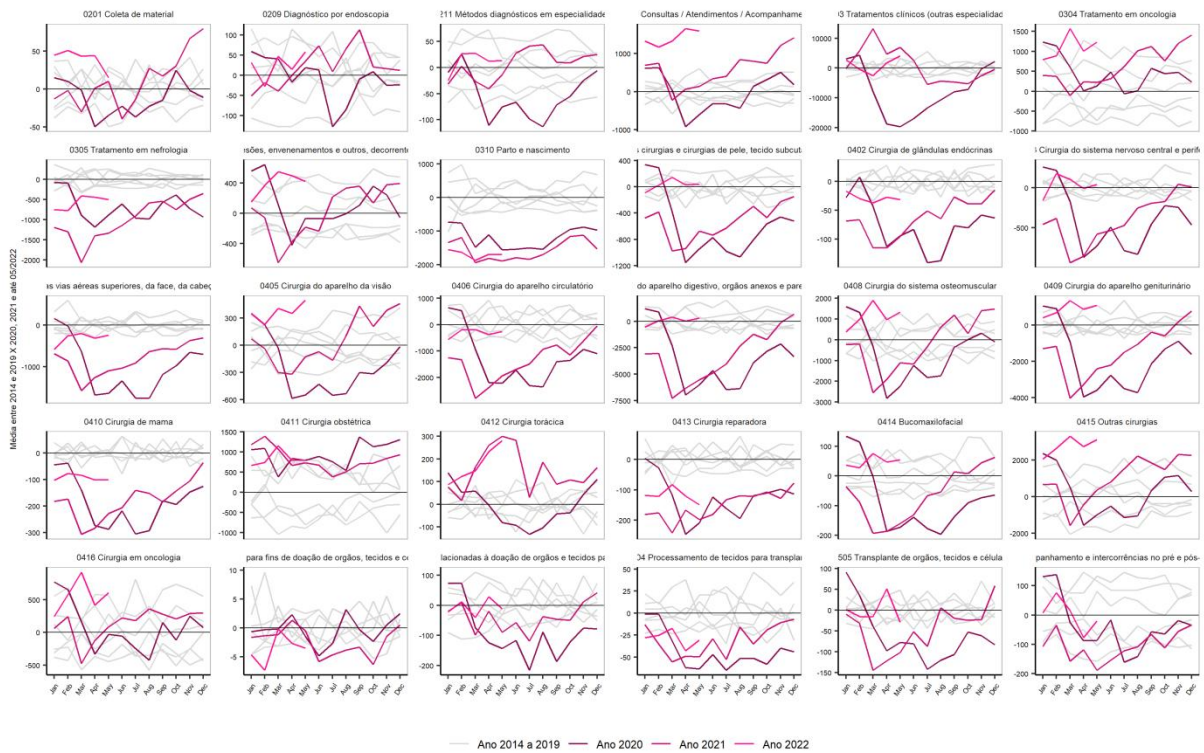
A Região Sul apresentou grande déficit de tratamentos clínicos (outras especialidades) em 2020, situação que não se repetiu em 2021 e 2022, mas o passivo de cerca de 93 mil procedimentos ainda deixa um déficit de cerca de 77 mil. Os procedimentos cirúrgicos na região não se recuperaram, destacam-se: Cirurgia do aparelho digestivo, órgãos anexos e parede abdominal; Tratamentos clínicos (outras especialidades); Cirurgia do aparelho geniturinário; Cirurgia do aparelho circulatório; e Cirurgia das vias aéreas superiores, da face, da cabeça e do pescoço. A comparação do período pandêmico de Covid-19 com a média dos anos de 2014 a 2019 verificam-se 262.873 procedimentos a menos.



## Região Sul - Procedimentos Hospitalares



## Demanda potencial de atendimento no período da pandemia - Região Sul



Fonte: SIH



Tabela 6 – Demanda potencial de atendimentos por grupos de procedimentos hospitalares na Região Sul considerando a média do período entre 2014 e 2019 e o observado nos anos de 2020, 2021 e até maio de 2022.

Grupos de procedimentos	2020	2021	2022	Demanda potencial
0201 Coleta de material	-146	135	199	188
0209 Diagnóstico por endoscopia	-99	240	125	266
0211 Métodos diagnósticos em especialidades	-636	67	54	-515
0301 Consultas / Atendimentos / Acompanhamentos	-144	7.203	7.086	14.145
0303 Tratamentos clínicos (outras especialidades)	-93.290	10.284	5.585	-77.421
0304 Tratamento em oncologia	5.288	7.585	5.498	18.371
0305 Tratamento em nefrologia	-8.311	-12.080	-2.879	-23.270
0308 Tratamento de lesões, envenenamentos e outros, decorrentes de causas externas	1.350	388	1.996	3.734
0310 Parto e nascimento	-14.171	-18.708	-8.434	-41.313
0401 Pequenas cirurgias e cirurgias de pele, tecido subcutâneo e mucosa	-7.007	-6.395	150	-13.252
0402 Cirurgia de glândulas endócrinas	-912	-766	-142	-1.820
0403 Cirurgia do sistema nervoso central e periférico	-4.786	-4.772	159	-9.399
0404 Cirurgia das vias aéreas superiores, da face, da cabeça e do pescoço	-12.142	-9.850	-1.580	-23.572
0405 Cirurgia do aparelho da visão	-2.925	639	1.830	-456
0406 Cirurgia do aparelho circulatório	-15.327	-16.346	-1.566	-33.239
0407 Cirurgia do aparelho digestivo, órgãos anexos e parede abdominal	-42.940	-38.982	209	-81.713
0408 Cirurgia do sistema osteomuscular	-7.382	-2.511	5.553	-4.340
0409 Cirurgia do aparelho geniturinário	-22.478	-17.009	4.366	-35.121
0410 Cirurgia de mama	-2.239	-2.136	-466	-4.841
0411 Cirurgia obstétrica	11.387	9.854	4.180	25.421
0412 Cirurgia torácica	-88	1.770	869	2.551
0413 Cirurgia reparadora	-1.513	-1.824	-589	-3.926
0414 Cirurgia Bucomaxilofacial	-993	-788	240	-1.541
0415 Outras cirurgias	2.499	12.192	13.852	28.543
0416 Cirurgia em oncologia	867	1.635	2.766	5.268
0501 Coleta e exames para fins de doação de órgãos, tecidos e células e de transplante	-4	-28	-18	-50
0503 Ações relacionadas à doação de órgãos e tecidos para transplante	-1.077	-473	-32	-1.582
0504 Processamento de tecidos para transplante	-515	-371	-144	-1.030
0505 Transplante de órgãos, tecidos e células	-730	-547	-7	-1.284
0506 Acompanhamento e intercorrências no pré e pós-transplante	-424	-1.253	2	-1.675
<b>Total geral</b>	<b>-218.888</b>	<b>-82.847</b>	<b>38.862</b>	<b>-262.873</b>

## Conclusões

A observação de dados de diferentes sistemas de informação permite identificar o quadro de desassistência em saúde que o país enfrentou durante a epidemia de Covid-19, que não se limitou a agravos ligados diretamente à doença. O indicador de excesso de mortalidade que dá uma dimensão mais real dos óbitos diretos e indiretos pela doença destaca que nos períodos em que ocorreu o maior volume de óbitos pela doença, também foi o período com o maior volume de óbitos por outras causas (ORELLANA et al., 2021).

A queda do número de atendimentos de internação pode ter influenciado tanto no excesso de mortes observado, quanto pode trazer outros problemas a longo prazo. Por exemplo, a queda dos atendimentos por glaucoma e catarata que seriam realizados por meio de cirurgias eletivas e que, no momento oportuno evitariam o agravamento do problema, podem a longo prazo trazer impactos maiores e indiretos como a cegueira, o que é resultado do represamento de atendimentos nos períodos mais críticos da epidemia.

As ações de promoção e prevenção em saúde já vinham apresentando tendência de queda em períodos anteriores ao processo epidêmico. Os transplantes de órgãos, tecidos e células, os procedimentos com finalidade diagnóstica, os procedimentos cirúrgicos e os procedimentos clínicos tiveram uma queda significativa durante o processo epidêmico. Já a dispensação de medicamentos, órteses, próteses e materiais especiais tiveram aumento expressivo durante o período analisado ([https://bigdata-covid19.icict.fiocruz.br/nota\\_tecnica\\_22.pdf](https://bigdata-covid19.icict.fiocruz.br/nota_tecnica_22.pdf)). Durante a pandemia, faltou ao Brasil investimento em promoção de saúde. Por outro lado, houve queda em ações complementares, essa última teve crescimento após o pico de 2020 com comportamento similar ao observado no período anterior à epidemia.

O represamento dos atendimentos no SUS deve ter influenciado diretamente nos óbitos indiretos observados pela doença, e muito provavelmente deve trazer grandes dificuldades à nova rotina de atendimento do SUS, que necessitará de investimentos para ao menos retomar os níveis pré-pandêmicos. Por outro lado, a falta de políticas de promoção e prevenção em saúde, que já ocorre há algum tempo no Brasil, implicou em maiores dificuldades no enfrentamento da Covid-19.

Devemos ressaltar que as internações hospitalares são apenas um dos conjuntos de ações de saúde que integram o SUS. Algumas das internações analisadas nesta nota devem ser consideradas imprescindíveis e inadiáveis, como o parto e as cirurgias de emergência. Outras poderiam ser evitadas por meio de diagnóstico e tratamento de casos na sua fase pré-clínica, ainda fora do ambiente hospitalar, como às relacionadas à hipertensão e diabetes. Outras doenças, como o câncer, podem se agravar se não houver intervenção cirúrgica ou terapêutica. Dessa forma, as internações registradas no SIH mostram apenas parte de um problema complexo, que pode ter reflexos sobre outros componentes do sistema, como as unidades de atenção primária de saúde, laboratórios, ambulatórios, UPAs, entre outros.

## Referências

- BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. (2003). Portaria nº: 20, de 3 de outubro de 2003.
- BRASIL. Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973. Dispõe sobre os registros públicos, e dá outras providências. In: Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 16 set. 1975. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6015original.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6015original.htm)> Acesso em: 01 nov. 2021.
- LEVIN, J. A influência das políticas de saúde nos indicadores gerados pelo Sistema de Informações Hospitalares do SUS. 2005. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
- ORELLANA, JDY et al. Explosão da mortalidade no epicentro amazônico da epidemia de COVID-19. Cadernos de saúde pública, v. 36, 2020.
- SOUZA, M de. Sistema de información de salud: conceptos básicos e implicaciones para las políticas de salud, International Standards for Civil Registration and Vital Statistics Systems. New York, 2011.