



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE
CIÊNCIAS DA VIDA E DA NATUREZA
(ILACVN)**

GRADUAÇÃO EM MEDICINA

**ANÁLISE DA CAPACIDADE INSTALADA DOS HOSPITAIS DA TRÍPLICE
FRONTEIRA ANTES E DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19**

GABRIELA BERCHIOL VIEIRA

Foz do Iguaçu
2022

**ANÁLISE DA CAPACIDADE INSTALADA DOS HOSPITAIS DA TRÍPLICE FRONTEIRA
ANTES E DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19**

GABRIELA BERCHIOL VIEIRA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Medicina.

Orientador: Prof. Ms. Rosana Alvarez Callejas

Foz do Iguaçu
2022

GABRIELA BERCHIOL VIEIRA

**ANÁLISE DA CAPACIDADE INSTALADA DOS HOSPITAIS DA TRÍPLICE FRONTEIRA
ANTES E DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Medicina.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Ms. Rosana Alvarez Callejas
UNILA

Prof. Ms. Antonio Machado Felisberto Junior
UNILA

Prof. Dra. Fabiana Aidar Fermino
UNILA

Foz do Iguaçu, _____ de _____ de _____.

TERMO DE SUBMISSÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS

Nome completo do autor(a): Gabriela Berchiol Vieira

Curso: Medicina

	Tipo de Documento
<input checked="" type="checkbox"/> graduação	(,,,,,) artigo
<input type="checkbox"/> especialização	<input checked="" type="checkbox"/> trabalho de conclusão de curso
<input type="checkbox"/> mestrado	<input type="checkbox"/> monografia
<input type="checkbox"/> doutorado	<input type="checkbox"/> dissertação
	<input type="checkbox"/> tese
	<input type="checkbox"/> CD/DVD – obras audiovisuais
	<input type="checkbox"/> _____

Título do trabalho acadêmico: Análise da capacidade instalada dos hospitais da tríplice fronteira antes e durante a pandemia de COVID-19

Nome do orientador(a): Rosana Alvarez Callejas

Data da Defesa: _____

Licença não-exclusiva de Distribuição

O referido autor(a):

a) Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que o detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade.

b) Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder à UNILA – Universidade Federal da Integração Latino-Americana os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue.

Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não a Universidade Federal da Integração Latino-Americana, declara que cumpriu quaisquer obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo.

Na qualidade de titular dos direitos do conteúdo supracitado, o autor autoriza a Biblioteca Latino-Americana – BIUNILA a disponibilizar a obra, gratuitamente e de acordo com a licença pública *Creative Commons Licença 3.0 Unported*.

Foz do Iguaçu, _____ de _____ de _____.

Assinatura do Responsável

RESUMO

Objetivou-se analisar as alterações quantitativas dos recursos humanos, equipamentos de ventilação mecânica e leitos de UTI dos Hospitais considerados de referência para enfrentamento do COVID-19 na Tríplice Fronteira entre Brasil, Paraguai e Argentina, antes e durante o período de Pandemia. Trata-se um estudo exploratório-descritivo com desenho transversal e abordagem quantitativa baseado em dados secundários extraídos das bases de dados governamentais e de comunicação online dos três países. Identificou-se que o aumento exponencial de atendimento à pacientes com insuficiência respiratória grave acarretou na necessidade de ampliar a capacidade instalada dos hospitais públicos brasileiros, paraguaios e argentinos, aumentando a disponibilidade de leitos de UTI, contratação emergencial e remanejamento de recursos humanos e aquisição de novos equipamentos de suporte ventilatório independente de sua da localização geográfica.

Palavras-chaves: pandemia COVID-19. atenção terciária à saúde. áreas de fronteira. equipamentos e provisões hospitalares.

RESUMEN

El objetivo es analizar las alteraciones cuantitativas de los recursos humanos, equipamientos de ventilación mecánica, camas de UTI, de los hospitales considerados de referencia para el atendimento de COVID -19 en la triple frontera, entre Brasil,Paraguay y Argentina, antes y durante el periodo de pandemia. Se trata de un estudio exploratorio-descriptivo con diseño transversal y abordaje cuantitativo, basados en datos secundarios, extraídos de las bases de datos gubernamentales y de comunicación online entre los tres países. Se identificó que el aumento exponencial de atendimento a pacientes con insuficiencia respiratoria grave, generó la necesidad de ampliar la capacidad instalada de los hospitales públicos brasileiros, paraguayos y argentinos aumentando la disponibilidad de camas de UTI, contratación emergencial, reorganizacion de recursos humanos y adquisicion de nuevos equipamientos de soporte ventilatorio independientemente de su localización geográfica.

Palabras claves : pandemia,COVID-19, atención terciaria a la salud, áreas de frontera, equipamentos y provisiones hospitalares.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Distribuição dos leitos complementares adulto do Hospital Universitário do Oeste do Paraná em 2020

Gráfico 2- Distribuição dos leitos complementares adulto do Hospital de Foz do Iguaçu em 2020.

Gráfico 3 - Distribuição dos leitos de UTI adulto da região Alto Paraná- Paraguai segundo os Hospitais de referência para tratamento de COVID-19 em 2020.

Gráfico 4 - Distribuição dos leitos de UTI adulto da Província de Misiones Argentina em 2020.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 METODOLOGIA	10
3 RESULTADOS	11
3.1 PANORAMA GERAL DOS LEITOS HOSPITALARES DO PARANÁ	11
3.1.1 Macrorregião de saúde Oeste do Paraná	12
3.1.2 Hospital Universitário do Oeste do Paraná – Cascavel	13
3.1.3 Hospital Municipal Padre Germano Lauck – Foz do Iguaçu	14
3.2 PANORAMA GERAL DOS LEITOS HOSPITALARES DO PARAGUAI	16
3.2.1 Região do Alto Paraná	17
3.3 PANORAMA GERAL DOS LEITOS HOSPITALARES DA ARGENTINA ..	19
3.3.1 Província Misiones	19
4 DISCUSSÃO	20
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	22
REFERÊNCIAS	24

1 INTRODUÇÃO

Em 31 de dezembro 2019 a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi informada sobre a ocorrência de um surto de pneumonia iniciado em um mercado de frutos do mar e animais vivos na cidade de Wuhan na China. Rapidamente o agente etiológico, um novo coronavírus: SARS-COV-2 foi identificado (ZHU, HANF, WANG, et al, 2020).

Tão logo o crescimento no número de casos e de países que reportaram casos confirmados foi constatado, a OMS declarou o surto como Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional em 30 de janeiro de 2020 (WHO, 2020).

No mesmo dia o governo brasileiro, por meio do Ministério da Saúde anunciou a abertura de processo de licitação para alocar mil leitos adicionais nos hospitais de referência indicados pelos estados, para atender a possíveis casos de COVID-19 entre os brasileiros. E então no dia 3 de fevereiro a epidemia foi declarada Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (CRODA E GARCIA, 2020).

No dia 26 de fevereiro de 2020 o primeiro caso de COVID-19 no Brasil foi confirmado na cidade de São Paulo seguido pela Argentina que constatou seu primeiro caso em 3 de março de 2020 e pelo Paraguai no dia 7 de março de 2020. Após o governo do Paraná anunciar o primeiro caso doença em pessoas no estado no dia 6 de março, no dia 13 de março foi publicado o Decreto 4298 declarando situação de emergência em todo o território paranaense, para fins de prevenção e enfrentamento à COVID-19 (AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DO PARANÁ, 2020a).

Para atendimento da população paranaense, a Secretaria Estadual de Saúde referiu dispor de 1.315 leitos de UTI adultos custeados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) distribuídos em vários Hospitais terciários. Por terem ampla capacidade de atendimento com profissionais especializados para situações de risco à saúde pública e estarem localizados estrategicamente de forma que todas as regiões paranaenses pudessem ser atendidas, nove hospitais de alta complexidade foram escolhidos para serem considerados como referência para assistência aos pacientes acometidos pelo COVID-19 (AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DO PARANÁ, 2020b).

Portanto, os hospitais de referência na região oeste do Estado do Paraná durante a pandemia, segundo Ministério da Saúde, seriam o Hospital Universitário do Oeste do Paraná localizado na cidade de Cascavel e Hospital Municipal Padre Germano Lauck localizado em Foz do Iguaçu abrangendo uma população estimada de 1.978.824 pessoas (BRASIL, 2020).

Do mesmo modo, outros países da América Latina como os fronteiriços Paraguai e Argentina, os quais possuem uma população de aproximadamente 7.071.756 e 45. 602.399 habitantes respectivamente, também receberam aportes financeiros e materiais para o enfrentamento desta Pandemia (CARMO, 2014)

Nesse contexto, questionou-se: Em termos quantitativos de leitos de UTI, recursos humanos e equipamentos de suporte a vida, quais foram as alterações que os hospitais de referência para COVID-19 na região oeste do Paraná e da tríplice fronteira (Brasil, Paraguai e Argentina) tiveram durante uma pandemia?

Assim, este estudo teve como objetivo analisar as alterações quantitativas dos recursos humanos, equipamentos de suporte à vida e de leitos de UTI dos Hospitais, considerados de referência no Paraná na região da Tríplice Fronteira com o Paraguai e Argentina para enfrentamento da Pandemia do COVID-19, antes e durante o período da Pandemia de COVID-19.

2 METODOLOGIA

Realizou-se um estudo exploratório-descritivo com desenho transversal e abordagem quantitativa com 2 (dois) hospitais terciários da região oeste do Paraná denominados como “hospitais de referência” pelo Ministério da Saúde e pelos os hospitais de referência determinados pelos governos do Paraguai e da Argentina especificamente na região da tríplice fronteira.

Os dados secundários referentes ao Brasil foram extraídos das bases de dados do Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde (CNES) que se constitui como o principal sistema de informações de abrangência nacional sobre estabelecimentos de saúde no Brasil. Ressalta-se que optou-se por quantificar apenas os leitos de UTI adulto tipo 1,2, 3 e COVID-19 habilitados no SUS, excluindo os leitos de UTI Coronarianas tipo 2 e 3, UTI Queimados e Unidades de Cuidados Intermediários Adulto e pediátricos.

Referentes aos países Paraguai e Argentina, os dados foram extraídos de documentos publicados em sites oficiais governamentais e veículos de comunicação online.

A amostra foi coletada no período de abril a junho de 2022 por meio de um formulário elaborado para este fim, posteriormente transcritos em planilhas do programa Microsoft Excel, e analisados utilizando-se da estatística e apresentando os dados em gráficos.

Tendo em vista que foram utilizados dados provenientes de plataformas de domínio público, o presente estudo não foi submetido para avaliação ao Comitê de Ética em Pesquisa, no entanto, ressalta-se que durante a pesquisa foram observados os aspectos contidos na Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) 510/16, a qual regulamenta as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais.

3 RESULTADOS

3.1 PANORAMA GERAL DOS LEITOS HOSPITALARES DO PARANÁ

Em 30/01/20 o Ministério da Saúde divulgou a lista dos hospitais referências no Brasil para o enfrentamento do Coronavírus, na qual instituiu os nove hospitais como referência para atendimento de COVID-19 para pacientes SUS e parceria com outros hospitais para atendimento particular, entretanto com o aumento da demanda, novos leitos de hospitais gerais foram criados ou habilitados ao SUS (AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DO PARANÁ, 2020).

Segundo a Agência de Notícias do estado do Paraná (2020) no início da pandemia, em fevereiro de 2020, a capacidade instalada dos hospitais do Paraná era de 3.603 leitos de UTI em hospitais públicos e privados, sendo 2.258 (62%) para adultos.

Entretanto, informações disponibilizadas no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) disponibilizado pelo DATASUS, em regime de domínio público identificou-se que em fevereiro/20 o estado do Paraná detinha 2.074 leitos complementares habilitados que incluíam todos os tipos de UTI, UCI adultos e pediátricos e neonatais e UTIs coronarianas conveniados ao SUS e na rede particular (CNESNET, 2020).

Cabe destacar que leito de Unidade Terapia Intensiva (UTI) - são leitos destinados à internação de pacientes graves ou de risco, que requerem atenção profissional especializada de forma contínua, materiais específicos e tecnologias necessárias aos diagnósticos e terapêutica em consonância a PT/GM/MS nº 3.432/1998 e a RDC/ ANVISA nº 07/2010 (CONTRIM JÚNIOR; CABRAL, 2020).

Até abril de 2020, foram ativados 419 leitos de UTIs adultos e 1.108 leitos de enfermarias exclusivas para tratamento de pacientes com COVID-19, sendo 66 novos leitos adultos de UTI, 2 UTIs pediátricas e 146 enfermarias nos hospitais universitários de Londrina, Maringá, Cascavel e Ponta Grossa (LEAL, 2020).

Em maio de 2020 o estado do Paraná contabilizava 1.723 leitos exclusivos para tratamento da COVID-19, sendo 586 leitos de UTI e 1.137 de enfermaria (AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DO PARANÁ, 2020).

Até novembro de 2020, segundo informações consolidadas e disponibilizadas no Painel Conass – COVID-19 o Paraná se destacava como o 4º Estado com maior número de leitos com habilitação federal no Ministério da Saúde com 674 leitos p/ COVID adulto e 15 UTI Pediátrico, atrás apenas de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro (CONASS, 2020).

3.1.1 Macrorregião de saúde Oeste do Paraná

Administrativamente o Estado do Paraná é dividido em 6 Macrorregiões de Saúde. A Macrorregião de saúde denominada Oeste do Paraná é composta por 4 Regionais de Saúde e abrange 15,61% da população do Paraná .

Entre os nove hospitais de referência para os casos graves de COVID-19 no Paraná, dois estavam situados na Macrorregião Oeste do Paraná em área fronteira entre Brasil, Argentina e Paraguai, sendo Hospital Universitário do Oeste do Paraná localizado em Cascavel e o Hospital Municipal Padre Germano Lauck em Foz do Iguaçu.

Destaca-se que há décadas brasileiros, paraguaios e argentinos cruzam as fronteiras diariamente devido às relações de trabalho e comerciais, à oferta de educação formal, às práticas religiosas, ao turismo internacional e também para utilização dos serviços de saúde. Porém, com o fechamento das fronteiras

durante vários meses, o acesso aos serviços de saúde do Brasil foram cerceados aos paraguaios e argentinos (SILVA-SOBRINHO et al. 2021).

3.1.2 Hospital Universitário do Oeste do Paraná – Cascavel

O Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP) vinculado à Superintendência Geral de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SETI) do Estado do Paraná localizado em Cascavel e é considerado um hospital geral, de gestão dupla, caracterizado como hospital de ensino, tem como mantenedora a Universidade Estadual do Oeste do Paraná e é conveniado exclusivamente ao Sistema Único de Saúde (UNIOESTE, 2020a; GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ, 2020).

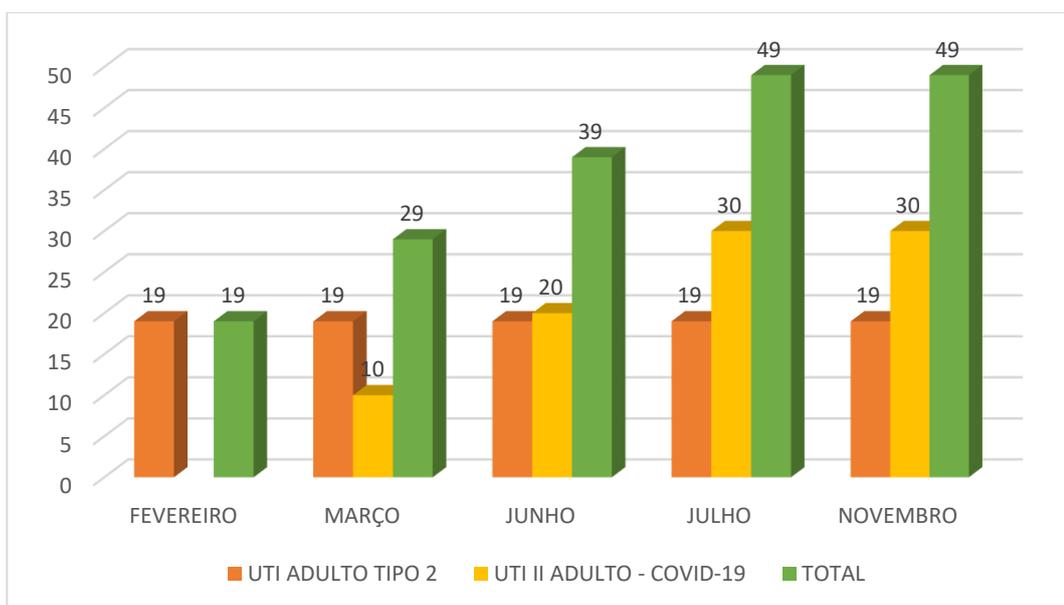
Devido à pandemia, o hospital reestruturou o espaço físico construído para a futura Ala de Queimados com área construída de aproximadamente 2.700m² e com capacidade para 30 leitos de enfermaria e 30 leitos de UTI, em Ala para tratamento específico da COVID-19. (UNIOESTE, 2020a; GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ, 2020).

A princípio, os primeiros pacientes com COVID-19 foram atendidos em março/20 em uma estrutura que contava com 10 leitos de UTI e 20 leitos de enfermaria, após o recebimento de 10 respiradores e 10 monitores multiparamétricos novos (UNIOESTE, 2020b)

Em julho/20 houve o registro de aumento de pacientes graves acometidos com a doença, o que demandou a abertura de mais 10 novos leitos de UTI no HUOP para atender pacientes com Covid-19, passando a dispor de 20 leitos

Uma nova ampliação da capacidade ocorreu em julho/20 quando o HUOP disponibilizou 10 novos leitos de UTI exclusivos para atendimento de pacientes com Covid-19, totalizando 30 leitos de UTI conforme demonstrado no Gráfico 1.

Gráfico 1 - Distribuição dos leitos complementares adulto do Hospital Universitário do Oeste do Paraná em 2020



Fonte: Autores (2022)

Com relação aos leitos de enfermaria percebe-se que o HUOP manteve sua quantidade de 89 leitos cirúrgicos e aumentou de 53 para 75 os leitos clínicos, durante o mesmo período totalizando um aumento de 13 % no número total.

Com relação à disponibilidade de mão-de-obra profissional, de fevereiro à novembro houve um aumento de 19,1% no número total de profissionais registrados no CNES, passando de 1592 para 1896 pessoas (CNES, 2020)

3.1.3 Hospital Municipal Padre Germano Lauck – Foz do Iguaçu

O Hospital Municipal Padre Germano Lauck vinculado à Secretaria de Municipal de Saúde de Foz do Iguaçu atende à população da 9ª Regional de Saúde do Paraná e a região de Tríplice fronteira entre Brasil, Paraguai e Argentina. Trata-se de um hospital geral, e uma entidade sem fins lucrativos, de gestão municipal, caracterizado como unidade auxiliar de ensino e é conveniado exclusivamente ao Sistema Único de Saúde.

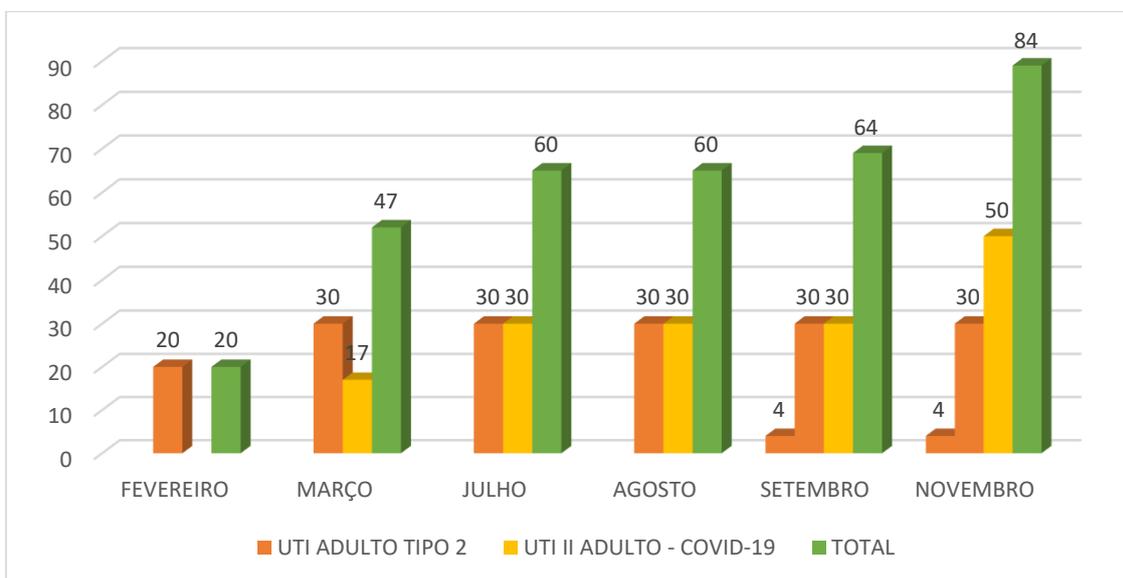
Após o início da pandemia de COVID-19, em março de 2020 houve a implantação de uma Unidade de Triagem no Hospital Municipal para atendimento a pacientes com suspeita de Coronavírus em área anexa ao Hospital Municipal. As instalações contavam com central telefônica, setor de

triagem, pronto socorro, serviços de coleta e observação, exames. Nesta data o hospital contava com 52 leitos de internação e mais 17 leitos na Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) (CNES, 2020).

No mesmo mês, o hospital credenciou no CNES 5 leitos de internação de Unidades de Cuidados Intensivos adulto. Em maio/20 foi inaugurado a Unidade de Terapia em Doenças Infecciosas (UTDI), construído em apenas 25 dias com 12 leitos de UTI. Além disso, na unidade foi instalado um tomógrafo, equipamento de imagem essencial para diagnóstico da COVID-19 (CNES, 2020).

Em setembro/20 houve abertura de mais 4 novos leitos de suporte ventilatório pulmonar COVID, onde cada leito contava com cama elétrica, monitor cardíaco e ventilador pulmonar. E com o aumento no número de casos confirmados, em novembro foram instalados mais 20 leitos de UTI tipo 2 COVID-19.

Gráfico 2- Distribuição dos leitos complementares adulto do Hospital de Foz do Iguaçu em 2020.



Fonte: Autores (2022)

Observou-se que os leitos de enfermaria cirúrgicos diminuíram de 82 unidade em fevereiro/20 para 55 em novembro/20. Já os leitos clínicos aumentaram de 53 para 105 durante o mesmo período totalizando um aumento de 19 % no número total.

Com relação à disponibilidade de mão-de-obra profissional, observou-se um aumento de 23,4% no número total de profissionais entre os meses fevereiro e novembro, partindo de 959 para 1184 entre fevereiro e novembro/20.

Sobre a quantidade de equipamentos de manutenção da vida cadastrados pela Instituição no CNES, antes da pandemia o hospital possuía 58 respiradores pulmonares e 125 em novembro/20 portanto, notou-se um aumento de 115% na quantidade destes equipamentos e não houve alteração quantitativa nos demais.

3.2 PANORAMA GERAL DOS LEITOS HOSPITALARES DO PARAGUAI

O Sistema Nacional de Saúde do Paraguai criado pela lei 1032/96 define em seu artigo 3º que a sua finalidade quanto à prestação de serviços se estende à todas as pessoas de maneira equitativa, oportuna e eficiente, sem discriminação de nenhuma classe, mediante ações de promoção, recuperação e reabilitação integral dos doentes e complementa em seu artigo 4º que o sistema deve operar mediante a oferta de serviços de saúde públicos, privados ou mistos, de seguros de saúde e das universidades (GOBIERNO NACIONAL DEL PARAGUAY, 1996).

No final de 2019, o Sistema de Saúde público do Paraguai dispunha aproximadamente 7.000 leitos hospitalares dos quais 300 eram de UTI sendo 160 leitos destinados à assistência de pacientes adultos e 140 leitos pediátricos e neonato. Já o setor privado possuía 212 leitos de UTI sendo 122 para pacientes adultos e 90 leitos para pacientes pediátricos e neonato (ROJAS, 2019).

Entretanto Duarte; Muñoz (2020) destacam que embora o sistema de saúde público paraguaio cubra a maior parte da população ainda se caracteriza como altamente fragmentado e com capacidade insuficiente para atender a população.

Por isso diante do primeiro caso de COVID-19 no Paraguai em 7/3/20, o governo paraguaio elaborou um “Plan Operativo de Preparación y Respuesta al COVID19” no intuito de planejar e executar a construção de hospitais de contingência, e estruturação, reorganização e ampliação da capacidade de atendimento nos centros de saúde de todo o país (DUARTE; MUÑOZ, 2020)

De acordo com o Informe Anual do MSPBS 2020 o Ministério da Saúde SPBS aumentou sua capacidade de cuidados intensivos do sistema de saúde pública em 130%, com a habilitação de 280 novos leitos para pacientes críticos em 2020. E portanto, passaram a contar com 636 leitos hospitalares sendo 545 de UTI e 91 leitos de retaguarda, dos quais 83 (13%) foram instalados na região do Alto Paraná. (MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL, 2020).

Para alocar os novos leitos, foram construídos 9 pavilhões de contingência em 8 hospitais de referência em 5 Regiões Sanitárias acrescentando mais 437 leitos de internação e cuidados intensivos.

Os serviços de saúde do Paraguai são divididos em 18 regiões sendo a Região X denominada Alto Paraná a região fronteira com o Brasil e Argentina (GOBIERNO NACIONAL DEL PARAGUAY, 2020).

3.2.1 Região do Alto Paraná

Esta Regional de Saúde abrange 830.943 habitantes (11,75% da população total do Paraguai) e dispõe de 2 hospitais de referência para tratamento de COVID-19, sendo o Hospital Regional em Ciudad del Este e Hospital Integrado Respiratorio del Instituto de Previsión Social.

Inaugurado em 1990 o Hospital Regional de Ciudad del, em 2019 contava com 6 leitos de enfermaria.

Diante da pandemia de COVID-19, o governo paraguaio optou por construir pavilhões de contingência em vários hospitais. Em abril de 2020, foi inaugurado o “Pabellón de Contingencia” como anexo ao HRCDE, que contava com sala de recepção, 3 consultórios médicos, uma enfermaria com 10 leitos munidos de camas e equipamentos básicos de manutenção da vida como monitores e também um depósito para insumos e banheiros.

Em maio de 2020, houve abertura de uma UTI com 4 leitos de internação para adultos.

Diante da necessidade de ampliação da capacidade de internação de pacientes graves, a área física onde funcionaria o setor de traumas do hospital foi reformado e inaugurado em outubro 2020 com a abertura de mais 8 leitos de

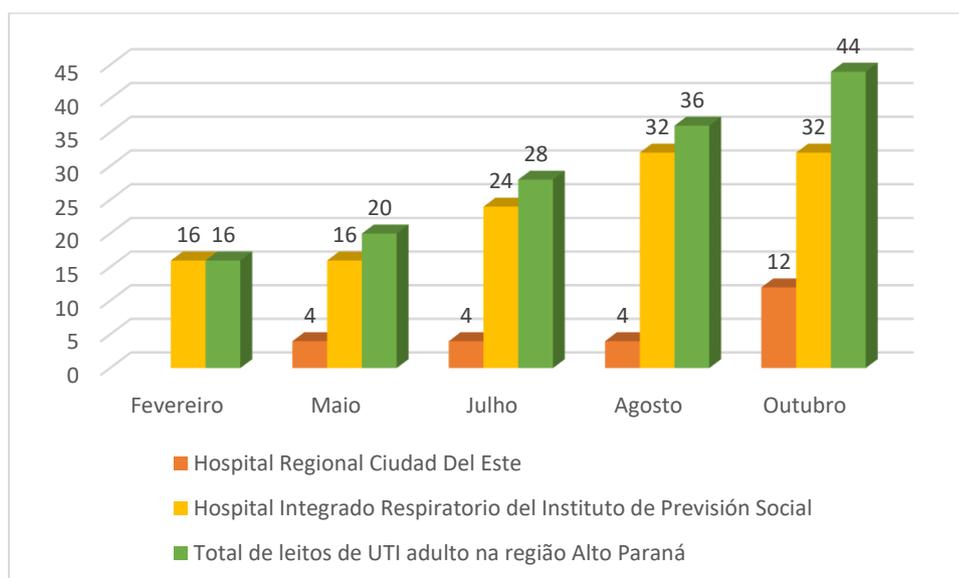
UTI, totalizando 12 leitos de UTI no hospital Regional CDE. (DÉCIMA REGIÓN ALTO PARANÁ, 2020).

Já o Hospital Integrado Respiratorio del Instituto de Previsión Social (IPS) de Ciudad del Este em fevereiro de 2020 contava com 16 leitos de UTI adulto e 4 leitos de UTI pediátricos. Em julho foram abertos mais 8 leitos de UTI adulto. (DIARIO LA CLAVE, 2020).

Diante da demanda de pacientes graves que necessitavam de assistência de alta complexidade, em agosto outros 8 leitos de UTI foram abertos.

Assim, observou-se um aumento de 175% na quantidade de leitos de UTI adulto na região do Alto Paraná totalizando 44 leitos de fevereiro a novembro de 2020, conforme descrito na Gráfico 4.

Gráfico 3 - Distribuição dos leitos de UTI adulto da região Alto Paraná- Paraguai segundo os Hospitais de referência para tratamento de COVID-19 em 2020.



Fonte: Autores (2022)

A fim de dar o suporte necessário à abertura dos novos leitos de UTI, a região do Alto Paraná até novembro/20 foram alocados 218 novos equipamentos para atendimento da população tais como Bomba de Infusão Contínua, desfibriladores, eletrocardiógrafos, oxímetros de pulso, aparelhos de raio-x e 51 ventiladores mecânicos.

E objetivando a assistência adequada à população foram contratados 5.899 profissionais de saúde para atendimento em todo território nacional os quais receberam capacitação para manejo de pacientes com COVID-19. Especificamente para a 10ª RS fronteira com o Brasil, foram contratados 841

profissionais de saúde dos quais 92,8% que foram alocados nas unidades de atendimento dos pacientes com COVID-19 e os demais p/ atuação na Região Sanitária, fronteiras, aduanas e aeroportos.

3.3 PANORAMA GERAL DOS LEITOS HOSPITALARES DA ARGENTINA

A Argentina enfrentou um desafio em âmbito público, privado e a nível da seguridade social para atender aos pacientes graves de COVID-19 e a estratégia do governo para fortalecer o sistema de saúde foi a criação de espaços físicos denominados Hospitais Modulares de Emergência (HME), aumento no número de leitos de UTI, aquisição dos recursos materiais como monitores e respiradores mecânicos e contratação de recursos humanos (BUSICO,2020)

Em março de 2020 a capacidade instalada dos hospitais já existentes contava com 8.521 leitos de internação em unidades de terapia intensiva.

Durante os 3 primeiros meses da pandemia no país, 12 Hospitais Modulares de Emergência (HME) foram instalados nos municípios Almirante Brown, Florencio Varela, General Rodríguez, Hurlingham, Lomas de Zamora, Moreno, Quilmes, Tres de Febrero, Mar del Plata, Resistencia (Chaco), Córdoba capital y Granadero Baigorria (Santa Fé), acrescentando ao sistema de saúde um total de 840 leitos hospitalares e 276 respiradores.

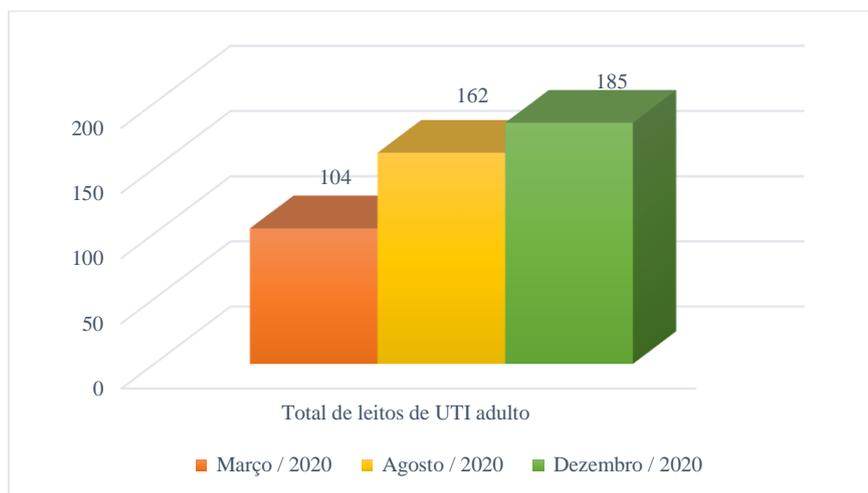
Além disso devido a demanda em leitos de alta complexidade, outros 2.307 leitos foram abertos em hospitais públicos e privados aumentando em 36% sua capacidade instalada totalizando 11.668 leitos (ARGENTINA.GOB.AR, 2020 a,b).

3.3.1 Província Misiones

A Província Misiones, região de tríplice fronteira com o Brasil e Paraguai, possui uma população aproximada de 1.061.590 habitantes ou seja, 2, 53% da população total da Argentina e após um ano da pandemia aumentou em aproximadamente 25% o número total de leitos em hospitais públicos passando de 1.616, para 2014 em dezembro/20.

No caso dos leitos de terapia intensiva para adultos, Misiones contabilizava 104 no início da pandemia, 162 em agosto e em dezembro/20 passou a contar com 185 leitos, ou seja, um crescimento de 77% (Gráfico 4).

Gráfico 4 - Distribuição dos leitos de UTI adulto da Província de Misiones Argentina em 2020.



Fonte: Autora (2022)

Além destes outros leitos com respiradores disponíveis, porém não denominado como UTIs passaram de 77 para 158 unidades em dezembro e os leitos que dispõem de gases medicinais, aqueles com maior demanda por pacientes com COVID-19 aumentaram de 416 para 604, ou seja, um aumento de 45% no mesmo período (CARLOS, 2021; NOTICIASDEL6.COM, 2020).

Além dos leitos hospitalares Misiones investiu também na criação 50 hospitais de campanha por toda a província acrescentando 2.587 leitos ao serviço público de saúde distribuídas nas zonas Centro-Uruguay com 699 unidades, seguida por zona Zona Sur com 610, 490 na Zona Noreste, 329 na Zona Norte Paraná, 300 unidades na Zona Capital unidades e por fim 159 leitos no Centro-Paraná. (NOTICIASDEL6.COM, 2020).

4 DISCUSSÃO

Observou-se que nenhum país se encontrava pronto para enfrentar a pandemia de uma doença viral, de alta infectividade, desconhecida pelos especialistas do mundo todo e que tem como possível consequência a

insuficiência respiratória grave como Covid-19. Diante da necessidade de resposta rápida para o seu enfrentamento foram identificadas grandes e significativas repercussões na saúde individual e coletiva, na economia e na sociedade de uma maneira geral.

À vista disso, o desafio para a sociedade e a comunidade médica para que se evitasse o saturamento do sistema de saúde e o compartilhamento de conhecimento e informações foi fundamental para enfrentar essa problemática de forma mais realista (NOGUEIRA et al., 2020; BAIA et al., 2020).

Os resultados da amostra mostraram que houve a necessidade de ampliar a capacidade operacional dos hospitais públicos brasileiros, paraguaios e argentinos, frente às situações de risco à saúde pública devido ao aumento exponencial de atendimento à pacientes acometidos pela COVID-19 que necessitaram de hospitalização.

Visando a redução da circulação de pacientes em ambientes hospitalares e a preservação da disponibilidade de equipamentos de proteção individual e medicamentos sedativos, algumas atividades assistenciais como as cirurgias eletivas e consultas ambulatoriais foram suspensas ou adiadas. Fato que acarretou a redução significativa no número de internações cirúrgicas e conseqüentemente os leitos, os equipamentos e os profissionais puderam ser remanejados para os setores clínicos (CAMPOS; CANABRAVA, 2020).

Cabe ressaltar que a procura pelos equipamentos de manutenção da vida como ventiladores pulmonares e medicações sedativas aumentou drasticamente provocando uma disputa mundial pelos mesmos ocasionando escassez no mercado e elevação do preço de alguns modelos. Ainda, escancarou que no cenário mundial havia atores de maior peso geopolítico em relação aos países da América Latina como os Estados Unidos da América que retiveram os respiradores artificiais comprados da China pelo Brasil e Cuba obrigando-os a desenvolver tais tecnologias em âmbito nacional (GARCÍA, VALDÍVIA, 2020; LANDIM, 2020)

Diante da mesma necessidade, o Governo argentino por meio do Decreto 260/2020 facilitou que a produção interna de ventiladores pulmonares fosse adquirida via aquisição direta pelo Estado.

Para mais, observou-se que a contratação e qualificação de mão-de-obra para atender às necessidades da equipe perante o aumento das internações

hospitalares e uma rotina de cuidados cada vez maior e mais complexa, foi necessária nos três países investigados.

Ressalta-se a particularidade dos dois Hospitais brasileiros estudados que destacaram-se no atendimento a pacientes com COVID-19 como centros de referência de média e alta complexidade para o Sistema Único de Saúde (SUS) da região oeste do Paraná também serem campos de prática para os discentes dos cursos de Medicina da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) em Cascavel e da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA) em Foz do Iguaçu e que puderam contar com o trabalho dos médicos em fase final de graduação

Mais do que aumento quantitativo, observou-se que a qualificação dos profissionais que assistiam pacientes com COVID-19 era imprescindível, específica e permanente visto que ações como cuidar de pacientes suspeitos ou confirmados, tempo de trabalho, paramentação, uso adequado de equipamentos de proteção individual (EPI) e aumento da complexidade do atendimento surgiram como principais preocupações (RODRIGUES; SILVA, 2020).

A adaptação dos profissionais de saúde às mudanças dramáticas no seu ambiente de trabalho pôde ser considerada como um dos principais desafios diante esta pandemia (NOGUEIRA et al., 2020; RODRIGUES; SILVA, 2020).

Como limitação deste estudo, é necessário registrar que o CNES de onde os dados brasileiros foram extraídos apresenta o número total de profissionais em cada Instituição, impossibilitando a sua descrição segundo a categoria profissional.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se portanto que o enfrentamento da pandemia de COVID-19 intrahospitalar demandou práticas gerenciais eficazes para a provisão de condições estruturais para assistência adequada aos pacientes independente de sua posição geográfica no mundo.

Na assistência, destacou-se a reorganização e o aumento quantitativo dos leitos de UTI e na aquisição de equipamentos de suporte à vida. Na gestão de recursos humanos, as principais estratégias foram o remanejamento interno de pessoal, a contratação emergencial e capacitação de profissionais para o

manejo da COVID-19.

Ressalta-se que o processo de pesquisa por documentos oficiais passou por diversos desafios como as atualizações constantes dos mesmos e a ausência de fontes de informações únicas, governamentais e confiáveis dos países Argentina e Paraguai sendo necessária a revisão dos achados para atualização deste estudo.

Como sugestão para futuros estudos, pontua-se a importância da avaliação da manutenção da capacidade instalada dos hospitais estudados após o fim da situação de emergência em saúde a fim de verificar as benfeitorias que de fato serão permanentes para a população da tríplice fronteira.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DO PARANÁ . Estado tem 1.723 leitos exclusivos para pacientes de Covid-19; 2020b. Available from: <<http://www.aen.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=106930>>. Acesso em: 03 ago. 2021.

AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DO PARANÁ Plano de Contingência; 2020a. Available from: <<https://www.aen.pr.gov.br/>>. Acesso em: 10 nov. 2020.

AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DO PARANÁ Governo amplia estrutura hospitalar para pacientes do novo coronavírus; 2020. Available from: <<http://www.aen.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=106330&tit=Governo-amplia-estrutura-hospitalar-para-pacientes-do-novo-coronavirus>>. Acesso em: 28 mar. 2020.

ARGENTINAGOBAR. El país aumentó en un 37% la cantidad de camas de terapia intensiva durante el aislamiento social. Argentina.gob.ar, Argentina, jul. 2020a. Disponível em: <<https://www.argentina.gob.ar/noticias/el-pais-aumento-en-un-37-la-cantidad-de-camas-de-terapia-intensiva-durante-el-aislamiento>>. Acesso em: 5 set. 2020.

ARGENTINAGOBAR. El país incrementó el número de camas de terapia intensiva en un 35% Argentina.gob.ar, Argentina, jul. 2020b. Disponível em: <<https://www.argentina.gob.ar/noticias/durante-la-pandemia-el-sistema-de-salud-argentino-aumento-en-mas-del-40-el-numero-de-camas>>. Acesso em: 15 ago. 2020.

BAIA, Wania Regina Mollo *et al.* Plano Tático Operacional para Enfrentamento da Pandemia pelo SARS-COV-2 em Hospital Participante da Jornada Magnet. **Revista Paulista de Enfermagem**, [s. l.], v. 31, p. 01-07, 2020. Disponível em: https://repen.com.br/revista/wp-content/uploads/2021/05/REPE_n_2020_v31_Plano-Tatico-Operacional-para-Enfrentamento-da-Pandemia-pelo-SARS-COV-2.pdf. Acesso em: 24 jan. 2022

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 488 de 23 de março de 2020. Disponível em <<https://drive.google.com/file/d/15OpJcK44lyBkVY2gU0bOEVjzMhZpSnEn/view>>. Acesso em 27 de março de 2020

CAMPOS, Francisco Carlos Cardoso de; CANABRAVA, Claudia Marques. O Brasil na UTI: atenção hospitalar em tempos de pandemia. **Saúde debate**, [s. l.], v. 44, n. Especial 04, p. 146-160, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/sdeb/2020.v44nspe4/146-160/>. Acesso em: 24 jan. 2022.

CARLOS, A. J. En un año Misiones casi duplicó las camas de terapia intensiva. *Economics*, Misiones, jul. 2021. Disponível em: <<https://economis.com.ar/en-un-ano-misiones-casi-duplico-las-camas-de-terapia-intensiva/>>. Acesso em: 10 nov. 2020.

CARMO, R. L. (Org.) et al. *Questões demográficas atuais*. Campinas, SP: Núcleo de Estudos de População / Unicamp, 2014. Disponível em: <https://www.nepo.unicamp.br/publicacoes/textos_nepo/textos_nepo_66.pdf> Acesso em 31 mar. 2020.

CNES - CADASTRO NACIONAL DE ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE. Consulta estabelecimento. CNES, Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde, 2020. Disponível em: <<http://cnes.datasus.gov.br/pages/estabelecimentos/consulta.jsp?search=HOSPITAL%20UNIVERSITARIO%20DO%20OESTE%20DO%20PARANA>>. Acesso em: 5 dez. 2020.

CNESNET - CADASTRO NACIONAL DE ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE. Brasília, DF: Ministério da Saúde; Secretaria de atenção à saúde. DATASUS, 2020a. Disponível em:

CNESNET - CADASTRO NACIONAL DE ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE. Brasília, DF: Ministério da Saúde; Secretaria de atenção à saúde. DATASUS, 2020. Disponível em: <http://cnes2.datasus.gov.br/Mod_Ind_Tipo_Leito.asp?VEstado=41&VMun=&VComp=202002>. Acesso: 12 nov. 2020.

CONASS - CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE. Monitoramento de Autorizações de leitos UTI SRAG/COVID-19. CONASS, Brasília, 2020. Disponível em: <<http://www.conass.org.br/leit-os-srag-uti-covid-19-monitoramento-de-habilitacoes/>>. Acesso em: 11 nov. 2020.

CONTRIM JÚNIOR, D. F.; CABRAL, L. M. S., da. Crescimento dos leitos de UTI no país durante a pandemia de Covid-19: desigualdades entre o público x privado e iniquidades regionais. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 3, e300317, 2020. Disponível em: <<https://www.scielosp.org/pdf/physis/2020.v30n3/e300317/pt>>. Acesso em: 20 dez. 2020.

CRODA, J.H. R.; GARCIA, L. P.. Resposta imediata da Vigilância em Saúde à epidemia da COVID-19. **Epidemiologia e Serviços de Saúde [online]**. v. 29, n. 1. Disponível em: <<https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000100021>>. Acesso em 31 mar 2020

DÉCIMA REGIÓN ALTO PARANÁ. Página inicial. Facebook: Ciudad del Este, jul. 2020. Décima Región - Alto Paraná. Disponível em: <<https://www.facebook.com/D%C3%A9cima-Regi%C3%B3n-Alto-Paran%C3%A1-843445885775162>>. Acesso em: 5 jan. 2021.

DIÁRIO LA CLAVE. Alto Paraná suma 28 camas de UTI. Diário La Clave, Alto Paraná, jul. 2020. Disponível em: <https://www.laclave.com.py/2020/07/17/alto-parana-suma-28-camas-de-uti/?fbclid=IwAR09qsbDt7xQQgjEU3mnNBpdSX_ZP2Mg-ii6uRyL2ZCWe1XKmeswzvB0nw>. Acesso em: 6 jan. 2021.

DUARTE, D. E. A., de.; MUÑOZ, S. Coronavirus: desafios para el sistema de salud del Paraguay. Divulgación Académica - UNA FENOB, San Lorenzo, p. 273-284, jun. 2020. Disponível em: <<https://revistascientificas.una.py/ojs/index.php/rfenob/article/view/155/129>>. Acesso em: 25 nov. 2021.

GARCÍA, I. L.; VALDIVIA, B. L. Ventilador pulmonar cubano: Claves de su diseño. Disponível em: <<http://www.cubadebate.cu/noticias/2020/08/22/ventilador-pulmonar-cubano-claves-de-su-diseno/>> Acesso em: 25 nov. 2020

GOBIERNO NACIONAL DEY PARAGUAY. Servicios de Salud Georreferenciados. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social - MSPBS, Gobierno Nacional, Paraguay, 2020. Disponível em: <<https://www.mspbs.gov.py/donde-consulta.php>>. Acesso em: 26 out. 2020.

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ. Hospitais Universitários estaduais do Paraná intensificam ações de combate à Covid-19. Governo do Estado do Paraná, Superintendência Geral de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, mar. 2020. Disponível em: <<http://www.seti.pr.gov.br/Noticia/Hospitais-Universitarios-estaduais-do-Parana-intensificam-acoes-de-combate-Covid-19>>. Acesso em: 10 jan. 2021.

LANDIM, R. Preço de respiradores sobe mais de 200% na China em uma semana. **Cable News Network Brasil – CNN**. São Paulo, abr. 2020. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/2020/04/07/preco-de-respiradores-sobe-mais-de-200-na-china-em-uma-semana>. Acesso em: 12 jun. 2021.

LEAL, R. F. Governo do Paraná amplia estrutura hospitalar contra a Covid. **Agência de notícias do Paraná**, 9 abr. 2020. Disponível em: <<http://www.aen.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=106531>>. Acesso em: 7 fev. 2021.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL. Informe Anual - MSPBS 2020. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social - MSPBS. Gobierno Nacional, Paraguay, 2020. Disponível em: <<https://www.mspbs.gov.py/dependencias/portal/adjunto/ad4363-informedefindeao311220.pdf>>. Acesso em: 8 fev. 2021.

NOGUEIRA et al., 2020; NOGUEIRA, Gabriele *et al.* Gestão estratégica no enfrentamento da Covid-19 em um hospital privado. **R. Saúde Públ.**, [s. l.], v. 03, n. Supl 01, p. 276-287, 2020. Disponível em: <http://revista.escoladesaude.pr.gov.br/index.php/rspp/article/view/408/173>. Acesso em: 24 jan. 2022

NOTICIASDEL6.COM. Salud: Misiones aumentó la cantidad de camas críticas en seis meses, ninguna de ellas la ocupa hoy un paciente de Covid-19. **Noticiasdel6.com**, Misiones, ago. 2020. Disponível em: <<https://www.noticiasdel6.com/salud-misiones-aumento-la-cantidad-de-camas-criticas-en-seis-meses-ninguna-de-ellas-la-ocupa-hoy-un-paciente-de-covid-19/>>. Acesso em: 15 nov. 2020.

PORTAL DA CIDADE FOZ DO IGUAÇU. Novos leitos de UTI são habilitados na ala Covid-19 do Hospital Municipal. Portal da Cidade Foz do Iguaçu, Foz do Iguaçu, jun. 2020. Disponível em: <<https://foz.portaldacidade.com/noticias/saude/novos-leitos-de-uti-sao-implantados-na-ala-covid-19-do-hospital-municipal-4008>>. Acesso em: 18 nov. 2020.

RODRIGUES, N. H.; SILVA, L.G.A. Gestão da pandemia Coronavírus em um hospital: relato de experiência profissional. **J. nurs. health**, [s. l.], v. 10, n. Esp, p. 01-09, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/enfermagem/article/view/18530/11238>. Acesso em: 24 jan. 2022.

ROJAS, A. Terapia intensiva: drama de cada día. **ABC Color**, Assunción, jul. 2019. Disponível em: <<https://www.abc.com.py/especiales/fin-de-semana/2019/07/12/terapia-intensiva-drama-de-cada-dia/>>. Acesso em: 8 dez. 2020.

SANTOS, J. L. G., dos. *et al.* Como os hospitais universitários estão enfrentando a pandemia de COVID-19 no Brasil? *Acta Paulista de Enfermagem*, São Paulo, v. 33, p. 1-8, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-1002020000100469&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 10 fev. 2021.

SILVA-SOBRINHO, R. A. *et al.* Enfrentamento da COVID-19 em região de fronteira internacional: saúde e economia. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, Ribeira Preto, v. 29, n. e3398, p. 1-11, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692021000100305&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 8 mar. 2021.

UNIOESTE - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ. Huop disponibiliza 10 novos leitos de UTI na Ala Covid-19. UNIOESTE, Central de Notícias, Cascavel, jul. 2020a. Disponível em: <<https://www.unioeste.br/portal/central-de-noticias/54467-huop-disponibiliza-10-novos-leitos-de-uti-na-ala-covid-19>>. Acesso em: 10 jan. 2021.

UNIOESTE - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ. HUOP instala dez leitos de UTI para Ala Covid-19. UNIOESTE, Central de Notícias, Cascavel, abr. 2020b. Disponível em: <<https://www.unioeste.br/portal/noticias-corona/51898-huop-instala-dez-leitos-de-uti-para-ala-covid-19>>. Acesso em: 18 fev. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV) [Internet]. Geneva: **World Health Organization** ; 2020 Disponível em: < [https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))>. Acesso em 31 mar. 2020.

ZHU, N. Z.; HANF, D.;WANG, W.; et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. **N Engl J Med** [Internet]. 2020. Disponível em: <http://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017> Acesso em 31 de mar. 2020.