



**UNIVERSIDADE PARANAENSE - UNIPAR**  
**CURSO DE ENFERMAGEM – CAMPUS UMUARAMA**



**RAFAELLA GUEDES DE LÍVIO NAVES**

**PERFIL CLÍNICO-DEMOGRÁFICO DE PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE  
COVID-19 NUMA CLÍNICA DE DIÁLISE NO NOROESTE DO PARANÁ**

UMUARAMA

2021

**RAFAELLA GUEDES DE LÍVIO NAVES**

**PERFIL CLÍNICO-DEMOGRÁFICO DE PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE  
COVID-19 NUMA CLÍNICA DE DIÁLISE NO NOROESTE DO PARANÁ**

Trabalho de Conclusão do Curso apresentado à Banca Examinadora do Curso de Graduação em Enfermagem – Universidade Paranaense – UNIPAR, Unidade de Umuarama - PR, como requisito parcial para a obtenção do grau de Enfermeiro.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Ma. Ana Caroline Soares.

UMUARAMA

2021

## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

**RAFAELLA GUEDES DE LÍVIO NAVES**

### **PERFIL CLÍNICO-DEMOGRÁFICO DE PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE COVID-19 NUMA CLÍNICA DE DIÁLISE NO NOROESTE DO PARANÁ**

Trabalho de conclusão de curso aprovado como requisito parcial para a obtenção de grau de Enfermeiro da Universidade Paranaense – UNIPAR, pela seguinte banca examinadora:

---

Orientadora. Prof<sup>ª</sup> Ma. Ana Caroline Soares.  
Docente do Curso de Enfermagem da Universidade Paranaense – UNIPAR – Unidade  
Universitária de Umuarama.

---

Prof<sup>ª</sup> Dra. Kátia Biagio Fontes.  
Coordenadora do Curso de Enfermagem da Universidade Paranaense – UNIPAR – Unidade  
Universitária de Umuarama.

---

Enf<sup>º</sup> Esp. Rafael Henrique Silva.  
Pós-graduado em Enfermagem em Urgência e Emergência

Umuarama, 29 de Novembro de 2021.

## **APRESENTAÇÃO**

O Trabalho de conclusão de curso está sendo apresentado ao colegiado do curso de Enfermagem da Unidade de Umuarama da Universidade Paranaense – UNIPAR na forma de artigo científico, conforme regulamento específico. Este artigo está adequado às instruções para autores da revista ARQUIVOS DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIPAR (ISSN on line – 1982-114X). Anexo A

## **DEDICATÓRIA**

*Dedico este trabalho à minha família que nunca me desamparou e sempre esteve ao meu lado, me dando todo suporte e amor, se hoje estou aqui, é por vocês.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus e a Nossa Senhora de Fátima, por estarem a todo momento conferindo a mim a luz do discernimento e me cobrindo com o manto sagrado.

Aos meus pais, Ricardo Pereira Naves e Agnes Guedes de Lívio Naves e a minha irmã Sofia Guedes de Lívio Naves que foram meu porto seguro, meu ponto de paz e meu coração fora do peito, obrigada por sempre estarem me apoiando, me incentivando e acreditando no meu potencial.

Agradeço aos meus amigos de faculdade, da Prefeitura de Umuarama e do Instituto do rim onde estagiei e que estiveram comigo neste ciclo tão especial. Micheli, Suely e Taniara, pessoas especiais que estiveram presentes durante toda a graduação e foram meus pontos de alegria principalmente neste último ano de faculdade, minhas companheiras de vida, vocês estão marcadas em meu coração.

Agradeço aos meus professores, os quais me guiaram e são parte do que sou hoje, e em especial a minha orientadora Profa. Ma. Ana Caroline, que desde o início do projeto me incentivou, me apoiou e me guiou para que esta pesquisa se tornasse real, e ao Prof<sup>o</sup> Dr. Eraldo Schunk Silva, pelo auxílio estatístico nesta pesquisa, obrigada por tudo.

# **PERFIL CLÍNICO-DEMOGRÁFICO DE PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE COVID-19 NUMA CLÍNICA DE DIÁLISE NO NOROESTE DO PARANÁ**

Rafaella Guedes de Lívio Naves<sup>1</sup>

Ana Caroline Soares<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Paranaense - UNIPAR, Unidade Universitária de Umuarama- PR. Orientando do Trabalho de Conclusão do Curso. Rua Filadélfia; nº: 4679 - CEP: 87509-640 – Cidade: Umuarama – Paraná. Telefone: (44) 98446-2804. E-mail: rafaella.naves@edu.unipar.br

<sup>2</sup> Docente do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Paranaense - UNIPAR, Unidade Universitária de Umuarama- PR. Orientadora do Trabalho de Conclusão do Curso de Enfermagem. E-mail: carolinesoares@prof.unipar.br

## PERFIL CLÍNICO-DEMOGRÁFICO DE PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE COVID-19 NUMA CLÍNICA DE DIÁLISE NO NOROESTE DO PARANÁ

### RESUMO

**Objetivo:** caracterizar o perfil sociodemográfico e clínico de pacientes com diagnóstico de COVID-19 numa clínica de diálise no noroeste do Paraná. **Material e métodos:** estudo transversal, documental e retrospectivo, desenvolvido no Instituto do Rim de Umuarama-Paraná, com base no prontuário eletrônico de 31 pacientes maiores de 18 anos, em terapia renal substitutiva, com diagnóstico confirmado para SARS-CoV-2 entre os meses de março de 2020 e março de 2021, foram excluídos indivíduos o qual o desfecho clínico não pode ser avaliado. A coleta de dados foi realizada via questionário próprio com base na Ficha de Notificação de COVID-19. Os dados foram analisados por meio do Statistical Analysis Software. Foi realizada análise descritiva dos dados e a associação de variáveis medida por meio do Teste Exato de Fisher, no qual as diferenças foram significativas quando  $p < 0,05$ . **Resultados:** A população estudada demonstra perfil de indivíduos idosos, no qual (67,2%) eram da faixa etária igual ou superior a 60 anos, (67,2%) do gênero masculino e (58%) com até 8 anos de estudo, houve associação significativa ( $p = 0,0448$ ) entre a escolaridade e o desfecho, os pacientes com menor escolaridade apresentam maior prevalência (81,82%) de virem a óbito, quando comparados aos pacientes com maior escolaridade (18,18%). Nas características clínicas (64,52%) tiveram alta e (35,48%) vieram a óbito, foram observadas associações estatísticas significativas, para as variáveis: Internação Hospitalar ( $p = 0,0032$ ), ocupação de Leito de UTI ( $p = 0,000$ ) e necessidade de Ventilação Mecânica ( $p = 0,000$ ), ou seja, a maior parte dos pacientes que vieram a óbito necessitou de Internação Hospitalar (90,91%), ocupava Leito de UTI (81,82%) e necessitou de Ventilação Mecânica (81,82%). **Conclusão:** Grande parte dos casos obteve sim a cura após o período de isolamento, no entanto uma parcela considerável veio a óbito exibindo uma relação significativa com a porcentagem de hospitalizados em leito de UTI e em uso de ventilação mecânica.

**Palavras-chave:** COVID-19. Diálise renal. Enfermagem. Epidemiologia. Insuficiência renal crônica.

## CLINICAL-DEMOGRAPHIC PROFILE OF PATIENTS WITH DIAGNOSIS OF COVID-19 IN A DIALYSIS CLINIC IN NORTHWEST PARANÁ

### ABSTRACT

**Objective:** to characterize the sociodemographic and clinical profile of patients diagnosed with COVID-19 in a dialysis clinic in northwestern Paraná. **Material and methods:** cross-sectional, documentary and retrospective study, developed at the Kidney Institute of Umuarama-Paraná, based on the electronic medical records of 31 patients over 18 years old, undergoing renal replacement therapy, with a confirmed diagnosis of SARS-CoV-2 among the in the months of March 2020 and March 2021, individuals whose clinical outcome could not be evaluated were excluded. Data collection was performed using a questionnaire based on the COVID-19 Notification Form. Data were analyzed using the Statistical Analysis Software. Descriptive data analysis was performed and the association of variables measured using Fisher's exact test, in which differences were significant when  $p < 0.05$ . **Results:** The population studied demonstrates the profile of elderly individuals, in which (67.2%) were aged 60 years or over, (67.2%) male and (58%) with up to 8 years of study, there was a significant association ( $p = 0.0448$ ) between education and the outcome, patients with less education had a higher prevalence (81.82%) of dying, when compared to patients with more education (18.18%). In the clinical characteristics (64.52%) were discharged and (35.48%) died, significant statistical associations were observed for the variables: Hospitalization ( $p = 0.0032$ ), occupation of the ICU bed ( $p = 0.000$ ) and the need for Mechanical Ventilation ( $p = 0.000$ ), that is, most of the patients who died required hospitalization (90.91%), occupied an ICU bed (81.82%) and needed ventilation Mechanics (81.82%). **Conclusion:** Most cases were cured after the isolation period, however, a considerable number died, showing a significant relationship with the percentage of hospitalized in an ICU bed and using mechanical ventilation.

**Keywords:** Chronic kidney failure. COVID-19. Epidemiology. Nursing. Renal dialysis.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>26</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>27</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>32</b>
	Apêndice A - Instrumento de coleta de dados .....	33
	<b>ANEXOS .....</b>	<b>35</b>
	Anexo A – Instruções para autores da Revista Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR .....	36
	Anexo B - Declaração de instituição coparticipante .....	37
	Anexo C – Parecer de aprovação do Conselho de Ética em Pesquisa .....	38
	Anexo D - Declaração de revisão ortográfica e gramatical .....	39
	Anexo E – Declaração de Tradução .....	40

## 1 INTRODUÇÃO

O vírus zoonótico denominado Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) agente responsável pela patologia conhecida como COVID-19 foi identificado em dezembro de 2019 em Wuhan, província de Hubei, na China. Sua rápida transmissão, que se dá pelo ar ou por contato pessoal com secreções contaminadas, essa doença tomou proporções em nível mundial e em março do ano seguinte, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declara então estado de pandemia, exigindo de forma global, medidas de controle em caráter de urgência (LANA *et al.*, 2020).

O vírus SARS-CoV-2, tem sua atuação principalmente nas vias respiratórias, lesionando células alveolares de revestimento conhecidas como pneumócitos tipo I e II, essa lesão resulta em uma cascata inflamatória com exacerbação das células de defesa (WHYTE *et al.*, 2020). Levando em consideração a resposta gerada pelo organismo após a inflamação, há a liberação de citocinas pró-inflamatórias e também uma disfunção microcirculatória nos pulmões, coração e fígado. Acredita-se que uma consequência seja um estado hipercoagulável que resulta em trombose microvascular. Quando ocorre nas veias, pode causar trombose venosa profunda e embolia pulmonar e, nas artérias, acidente vascular isquêmico, isquemia de membro e infarto do miocárdio. Já nos pulmões o processo de hematose é prejudicado tanto pela fibrose alveolar resultante do processo inflamatório quanto pela trombose microvascular, acarretando na diminuição da saturação e dispneia (LOWENSTEIN; SOLOMON, 2020).

O Protocolo de Manejo Clínico para o Novo Coronavírus elaborado pelo Ministério da Saúde descreveu os principais sinais e sintomas da doença levando em consideração uma avaliação recente de pacientes com diagnóstico de COVID-19, internados no Hospital Wuhan, os principais sintomas descritos são: febre (83%), tosse (82%), dispneia (31%), mialgia (11%), confusão mental (9%), cefaleia intensa (8%), dor de garganta (5%), coriza (4%), dor torácica e diarreia (2%) e náuseas/êmese (1%) (BRASIL, 2020).

Segundo estudo realizado por Guan *et al.* (2019), outros possíveis sinais clínicos como a linfopenia (83,2%) e fadiga (38,1%), foram verificados em pacientes de origem chinesa.

De acordo com Boletim Epidemiológico emitido pela Secretária de Estado da Saúde do Paraná (2021), entre os meses de abril de 2020 a março de 2021, foram confirmados mais de 125.545.083 casos no mundo, uma taxa de aproximadamente 11.415.000 casos por mês, sendo atestado cerca de 2.791.953 óbitos desde o início da pandemia.

Após descobertas de possíveis complicações associadas à infecção, o Ministério da Saúde por meio do Guia de Vigilância Epidemiológica, elenca como indivíduos pertencentes

ao grupo de risco aqueles com idade igual ou superior a 60 anos, tabagistas, obesos, cardiopatas, hipertensos, imunodeprimidos, insuficiência renal crônica em estágio de terapia renal substitutiva, diabéticos, portadores de pneumopatias graves e/ou descompensadas, neoplasias, cirrose hepática, doenças cromossômicas, hematológicas e neurológicas (BRASIL, 2021).

Com base na população caracterizada como de grande risco para o desenvolvimento de agravos no quadro clínico em consequência da COVID-19, podemos verificar que indivíduos portadores de Insuficiência Renal Crônica (IRC), os quais se apresentam muito vulneráveis, visto que, a própria patologia de base é elencada como fatores de risco, como a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e a Diabetes *Mellitus* (DM), como também pelo prejuízo no controle hidroeletrolítico e estabilização metabólica ocasionado pela filtração ineficaz dos rins comprometidos (GAMA *et al.*, 2020).

Em março de 2021, segundo o Informe Epidemiológico do Estado do Paraná, os casos confirmados atingiram a marca de 840.728 contaminados, resultando na confirmação de 16.600 óbitos, com uma média de 182 mortes de paranaenses por dia, a maior taxa já registrada pela Secretaria de Estado da Saúde (SESA, 2021), destes óbitos, 825 eram portadores de Insuficiência Renal Crônica (IRC), outro dado importante trás que, por volta de 1.570 renais crônicos necessitaram de algum leito hospitalar por complicações do COVID-19.

Levando em consideração o momento atual, a Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN, 2021) estruturou um documento com recomendações destinadas às Unidades de Diálise, dentre as medidas indicadas estão à manutenção do ambiente arejado e com fluxo de ventilação, a higienização frequente com uso de hipoclorito de sódio a 1%, reduzir o número de acompanhantes nas salas de espera, adoção do distanciamento seguro entre os pacientes, além do uso indispensável de máscara durante todo o procedimento dialítico (MOURA-NETO *et al.*, 2020). O documento ainda traz como recomendação, a realização de diálise em isolamento de casos suspeitos e confirmados, visando à diminuição da propagação do vírus dentro do serviço de saúde, e o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) específicos pelos profissionais de saúde.

A Insuficiência Renal Crônica se apresenta com comprometimento renal irreversível o qual evolui gradualmente, alterando os níveis de filtração glomerular que compreende a capacidade filtração sanguínea em mililitro por minuto (ml/min) (JESUS *et al.*, 2018). Classificada em cinco estágios, Jesus *et al.* (2018), retrata o primeiro estágio da IRC como discreta perda de função, mas sem reflexo significativo nos glomérulos, unidade funcional do rim responsável pela filtração, os estágios intermediários, II e III, são definidos então por uma

taxa de filtração glomerular (TFG) em 60 a 89 ml/min e 45 a 59 ml/min, respectivamente, no estágio VI, designado de estágio pré-dialítico o índice de filtração se encontra entre 15 e 29 ml/min e o paciente apresenta sinais de uremia, edema, hipercalemia, hipernatremia e aumento nos níveis de creatina sérica, já no estágio mais avançado é estabelecido o colapso renal com taxa de filtração glomerular menor que 15 ml/min.

Após a evolução da doença, durante a transição do estágio IV para o estágio V terminal, torna-se essencial a adoção da terapia renal substitutiva (TRS) como forma de tratamento, sendo ela a hemodiálise, diálise peritoneal e o transplante renal. As condições de saúde determinantes para considerar o paciente em situação dialítica são: hematúria, alteração grave principalmente nos níveis de potássio sanguíneo, que levam a problemas cardíacos, pressão arterial descompensada, edemas, náuseas, fraqueza muscular e edema agudo de pulmão associado a retenção de líquidos (JESUS *et al.*, 2018).

A Insuficiência Renal Crônica (IRC), em todos os seus estágios, afeta cerca de 780 milhões de pessoas no mundo e em torno de 10 milhões no Brasil, dos quais, em torno de 135.000 pessoas se encontram em estado dialítico (PECLY *et al.*, 2021). Atualmente, segundo Jesus (2018) a modalidade de terapia substitutiva mais utilizada é a hemodiálise.

Para a Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN, 2016), o processo de hemodiálise é definido pela filtração do sangue através de uma máquina, função está exercida pelos rins que já não se encontra em funcionamento adequado, esta intervenção resulta na filtragem sanguínea de substâncias que, em altas concentrações, se tornam nocivas para o corpo, como o sódio, potássio, uréia e creatinina. Este procedimento pode ser efetuado por meio de fistula arteriovenosa (FAV), por cateter duplo lúmen temporário ou por um cateter de longa permanência (Permacath). A diálise peritoneal também é uma das opções de tratamento para a IRC, ocorre através do peritônio, que é uma membrana porosa e semipermeável, que reveste os principais órgãos abdominais, neste processo um líquido de diálise é colocado na cavidade e drenado, através de um cateter (Tenckhoff). Já o transplante renal é considerado a mais completa alternativa de substituição da função renal, pois se caracteriza pela doação do rim por um indivíduo em vida ou pós morte (SBN, 2021).

O aumento do risco de transmissão da SARS-CoV-2 e o índice de vulnerabilidade dos pacientes em terapia renal substitutiva são evidentes, considerando a dificuldade de garantir o distanciamento social em virtude da imprescindibilidade de idas frequentes às clínicas de diálise e ao convívio direto com profissionais de saúde, todavia, ainda não é possível associar o desfecho clínico nocivo com a terapia dialítica visto que o risco de contaminação é o mesmo para todos os indivíduos (PECLY *et al.*, 2021).

No entanto segundo estudos avaliados por Pecly *et al.* (2021), a combinação da Insuficiência Renal Crônica em estágio dialítico e a infecção pelo novo Coronavírus, resultam em uma série de alterações graves e sistêmicas ainda muito variada, com sintomatologia incomum e prognóstico indefinido, além de apresentar maior risco de propagação da doença entre os indivíduos em regime de hemodiálise.

Um estudo realizado por Tortonese *et al.* (2020), com 44 pacientes positivos para a COVID-19 em uma clínica de diálise de Paris, revelou que pacientes com comorbidades associadas à IRC foram relacionados com os desfechos mais críticos e de maior letalidade em relação aos demais. Associou-se a hospitalização prolongada à taxa de mortalidade, no qual 27,3% dos pacientes renais foram a óbito comparado a uma taxa de mortalidade de 12,9% em indivíduos que não necessitavam de diálise.

Diante do supracitado, é de suma importância a identificação de fatores de risco associados à gravidade da doença em pacientes em tratamento renal substitutivo, para que haja intervenções precoces a estes indivíduos, visando à diminuição das taxas de mortalidade e melhora do prognóstico, com isto, este trabalho tem como objetivo caracterizar o perfil sociodemográfico e clínico de pacientes com diagnóstico de COVID-19, em uma clínica de diálise no noroeste do Paraná.

## 2 METODOLOGIA

Se trata de um estudo descritivo, retrospectivo de abordagem quantitativa. A pesquisa foi desenvolvida em uma clínica de referência para indivíduos em tratamento renal substitutivo da 12<sup>o</sup> Regional de Saúde em Umuarama no Paraná. Essa unidade conta com atendimentos via Sistema Único de Saúde (SUS) e particular (Anexo B).

A amostra do estudo foi constituída por 31 pacientes maiores de 18 anos, em terapia renal substitutiva com referência a diálise peritoneal e hemodiálise, com diagnóstico positivo para SARS-CoV-2 através do teste RT-PCR no período de março de 2020 a março de 2021. Foram excluídos do estudo, 3 pacientes suspeitos de infecção por SARS-CoV-2 que apresentaram resultado negativo de teste RT-PCR e 1 que teve o diagnóstico no final do período avaliado e que o desfecho clínico não pode ser avaliado.

Os dados foram coletados de forma retrospectiva através do prontuário eletrônico adquirido pelo serviço de saúde denominado NEFRODATA (Software para gestão de clínicas de nefrologia - versão 6.7.1.33) com a utilização de instrumento de coleta de dados próprio elaborado com base na Ficha de Notificação de COVID-19 do MS (BRASIL, 2020) (Apêndice A). Foram avaliadas as seguintes variáveis sociodemográficas: gênero, idade, nível de instrução e município de notificação do caso; variáveis clínicas: sintomas apresentados, sendo este subdividido em sintomas respiratórios (dor de garganta, batimento de asas nasais, dispneia, escarro, tosse, congestão nasal, saturação de oxigênio menor 95%, coriza) e demais sintomas (cianose, manchas vermelhas, febre, náuseas/vômito, calafrio, fraqueza, mialgia, artralgia, anosmia, ageusia, conjuntivite, diarreia, cefaleia, dificuldade para deglutir), condições pré-existentes, tipo de tratamento renal, necessidade de internação, uso ventilação mecânica invasiva, e o desfecho do caso.

Sobre o tratamento dos dados, inicialmente foi realizada análise descritiva, no qual as variáveis foram expressas como percentuais e números absolutos. Os dados também foram descritos por meio de tabelas de frequências cruzadas. A associação entre as características dos pacientes e o desfecho (alta ou óbito) foi medida por meio de uma análise univariada através do Teste Exato de Fisher. As diferenças foram consideradas significativas quando  $p < 0,05$ . Os dados foram analisados no Programa Statistical Analysis Software (SAS, *version* 9.4), a partir de uma base de dados construída por meio do aplicativo Excel.

O estudo está em consonância com as exigências da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), e recebeu parecer favorável do Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Paranaense sob o número 4.710.488 (Anexo C).

### 3 RESULTADOS

Conforme a tabela 1, o grupo etário com menos de 60 anos de idade compreende a faixa etária de 18 a 40 anos em 3,2% dos casos e de 40 a 60 anos completos com 29%, sendo este último a segunda faixa etária de maior prevalência depois dos indivíduos com mais de 60 anos. No tocante grau de instrução, os indivíduos foram classificados de acordo com os anos de estudo, ou seja, 2 participantes não finalizaram o ensino primário, 3 finalizaram este mesmo nível de escolaridade, 11 pacientes finalizaram o ensino fundamental e 2 não encerraram este ciclo, fazendo parte então dos indivíduos com idade escolar até 8 anos, exibindo prevalência de 58%, já os com ensino médio completo e ensino superior completo somaram juntos 41,9% como mostra a tabela. O município de Umuarama-PR mostra-se como o município de maior incidência de casos confirmados, outros municípios como Cruzeiro do Oeste (12,9%), Mariluz (9,7%), Alto Piquiri (9,7%), Pérola (6,5%), Tapira (6,5%), também tiveram casos confirmados.

**Tabela 1** – Perfil sociodemográfico dos pacientes com diagnóstico de COVID- 19 em uma clínica de diálise localizada no noroeste do estado Paraná, 2021.

	n	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	13	41,94
Masculino	18	58,06
<b>Grupo etário</b>		
Menos de 60 anos	10	32,26
60 anos ou +	21	67,74
<b>Escolaridade</b>		
Até 8 anos	18	58,06
Acima de 8 anos	13	41,94
<b>Município</b>		
Umuarama	16	51,61
Outros	15	48,39

Conforme tabela 2, a maioria dos indivíduos realizavam tratamento de hemodiálise para a IRC predominantemente via sistema público de saúde, já os meses com maior número de confirmados foram os meses de fevereiro de 2021 (22,58%) e março de 2021 (48,38%), onde predominaram com sintomas respiratórios e demais sintomas. As comorbidades pré-existentes mais encontradas foram a Hipertensão Arterial sistêmica e a Diabetes *Mellitus*, outras condições como doenças cardíacas, doenças respiratórias, doenças autoimunes, câncer,

obesidade, tabagismo e etilismo juntos não tiveram significância. Cerca de 55% dos participantes ficaram hospitalizados em leitos exclusivos para COVID-19, sendo que a maioria necessitou de ventilação mecânica. Em relação ao tempo de uso de leito hospitalar exclusivo para a COVID-19, 64,7% dos pacientes em tratamento intra hospitalar ficaram hospitalizados entre 5 e 10 dias, 23,5% necessitaram de 10 a 20 dias, e 11,7% entre 20 e 30 dias. No que se refere ao desfecho dos casos, 11 pacientes foram a óbito e as altas referidas, no qual 18 pacientes tiveram alta sem sequelas e 2 pacientes apresentaram sequelas pós-covid, um com trombose venosa profunda e outro com dor torácica.

**Tabela 2** – Informações de saúde dos pacientes com diagnóstico de COVID-19 em uma clínica de diálise localizada no noroeste do estado Paraná, 2021.

	n	%
<b>Auxílio saúde</b>		
Convênio	4	12,90
Público	27	87,10
<b>Tipo de tratamento</b>		
Hemodiálise	28	90,32
Peritoneal	3	9,68
<b>Confirmação da infecção</b>		
Março a dezembro/2020	7	22,58
Janeiro/2021	2	6,45
Fevereiro/2021	7	22,58
Março/2021	15	48,38
<b>Sintomas</b>		
Sintomas respiratórios e demais sintomas	27	87,10
demais sintomas	4	12,90
<b>Condições pré-existentes</b>		
Diabetes <i>Mellitus</i> /Hipertensão arterial sistêmica	15	48,39
Hipertensão	16	51,61
<b>Internação hospitalar</b>		
Não	14	45,16
Sim	17	54,84
<b>Tempo de internação</b>		
Até 10 dias	11	64,71
Mais de 10 dias	6	35,29
<b>Leito de UTI</b>		
Não	20	64,52
Sim	11	35,48
<b>Ventilação mecânica</b>		
Não	21	67,74
Sim	10	32,26
<b>Desfecho</b>		
Alta	20	64,52
Óbito	11	35,48

Foi observada associação significativa ( $p= 0,0448$ ) entre a escolaridade e o desfecho. Os pacientes com menor escolaridade apresentam maior prevalência de virem a óbito (81,82%), quando comparados aos pacientes com maior escolaridade (18,18%). Para as demais variáveis sociodemográficas, não foram observadas associações estatísticas significativas, ao nível de confiança de 95% (Tabela 3).

**Tabela 3** – Análise univariada das variáveis sociodemográficas relacionadas ao desfecho clínico (alta e óbito). Umuarama, Paraná, Brasil 2020-2021.

Perfil sociodemográfico	Desfecho				p-valor
	Alta		Óbito		
	n	%	n	%	
<b>Sexo</b>					
Feminino	7	35,00	6	54,55	0,1562
Masculino	13	65,00	5	45,45	
<b>Grupo etário</b>					
Menos de 60 anos	8	40,00	2	18,18	0,1736
60 anos ou +	12	60,00	9	81,12	
<b>Escolaridade</b>					
Até 8 anos	9	45,00	9	81,82	0,0448*
Mais de 8 anos	11	55,00	2	18,18	
<b>Cidade de origem</b>					
Umuarama	11	55,00	5	45,45	0,2582
Outras	9	45,00	6	54,55	

\*Significativo ao nível de confiança de 95%

Em relação aos fatores clínicos associados ao desfecho, foram observadas associações estatísticas significativas, para as variáveis Internação Hospitalar ( $p =0,0032$ ), ocupação de Leito de UTI ( $p =0,000$ ) e necessidade de Ventilação Mecânica ( $p= 0,000$ ). Ou seja, a maior parte dos pacientes que vieram a óbito, necessitou de Internação Hospitalar (90,91%), ocupava Leito de UTI (81,82%) e necessitou de Ventilação Mecânica (81,82%) (Tabela 4).

**Tabela 4** – Análise univariada das variáveis clínicas relacionadas ao desfecho clínico (alta e óbito). Umuarama, Paraná, Brasil 2020-2021.

Informações de saúde	Desfecho				p-valor
	Alta		Óbito		
	n	%	n	%	
<b>Auxílio saúde</b>					
Convênio	4	20,00	0	0,00	0,1540
Público	16	80,00	11	100,00	
<b>Tipo de tratamento</b>					
Hemodiálise	18	90,00	10	90,91	0,4650
Peritoneal	2	10,00	1	9,09	

<b>Sintomas</b>					
Sintomas respiratórios e demais Sintomas	16	80,00	11	100,00	0,1540
Demais sintomas	4	20,00	0	0,00	
<b>Condições pré-existentes</b>					
Hipertensão arterial e Diabetes Mellitus	9	45,00	6	54,55	0,2582
Hipertensão	11	55,00	5	45,45	
<b>Internação hospitalar</b>					
Não	13	65,00	1	9,09	0,0032
Sim	7	35,00	10	90,91	*
<b>Tempo de internação</b>					
Até 10 dias	4	57,14	7	70,00	0,3394
Mais de 10 dias	3	42,86	3	30,00	
<b>Leito de UTI</b>					
Não	18	90,00	2	18,18	0,0000
Sim	2	10,00	9	81,82	*
<b>Ventilação mecânica</b>					
Não	19	95,00	2	18,18	0,0000
Sim	1	5,00	9	81,82	*

\*Significativo ao nível de confiança de 95%

## 4 DISCUSSÃO

No Paraná, com o primeiro caso de COVID-19, confirmado em março de 2020, e desde então o governo estadual adotou uma série de medidas para minimizar os efeitos da pandemia nas áreas da saúde e economia. Providenciou leitos exclusivos para atender pacientes da COVID-19 em todas as regiões, inclusive na 12<sup>o</sup> Regional de saúde, que compreende 21 municípios na macrorregião noroeste, sendo eles: Alto Paraíso, Alto Piquiri, Altônia, Brasilândia do Sul, Cafezal do Sul, Cruzeiro do Oeste, Douradina, Esperança Nova, Francisco Alves, Icaraíma, Iporã, Ivaté, Maria Helena, Mariluz, Nova Olímpia, Perobal, Pérola, São Jorge do Patrocínio, Tapira, Umuarama e Xambrê. O maior número de notificações da COVID-19 dessa pesquisa ocorreu no município de Umuarama, maior cidade da Regional, e sede de saúde, Umuarama também é polo comercial e industrial gerando veiculação de trabalhadores de outros municípios da região. Segundo Ugalde e Soares (2020), através de um estudo sobre a COVID-19 nas regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, a disseminação do novo Coronavírus ocorre de forma gradual e hierárquica, começando pela Capital sentido regiões metropolitanas em direção aos municípios de concentração urbana com características socioeconômicas.

Este estudo retrata um aumento expressivo de casos confirmados nos primeiros meses de 2021, de acordo com Boletim Observatório da FIOCRUZ (2021) a circulação de novas variantes no território mundial, a lentidão no processo de vacinação da população e a falha na adoção integral de medidas de prevenção e controle como o distanciamento social e o uso de máscaras foram fatores fundamentais para a elevação do número de casos em relação ao ano de 2020.

De acordo com o estudo de Chen *et al.* (2020), a COVID-19 apresenta uma propensão em relação ao gênero. Corroborando com os resultados dessa pesquisa o estudo acima notou que o gênero masculino foi o mais acometido pela doença, outro estudo de caráter nacional realizado por Teich *et al.* (2020), evidenciou que a maioria dos casos confirmados eram de homens (56,9%), porém quando se trata de casos com necessidade de internação cerca de 68,1% eram mulheres. Para Medeiros *et al.* (2021), esse resultado pode estar relacionado ao fato do relaxamento dos homens em relação a quarentena, e às exigências quanto ao uso de máscara e ao distanciamento social.

O resultado da preferência do vírus pelo sexo masculino pode ser evidenciado pela pirâmide etária do IBGE (2010), que aponta uma maior taxa de expectativa de vida em

mulheres juntamente com o pressuposto de que os homens representam a maior parte da população economicamente ativa do país, sendo assim mais expostos a contaminações.

No tocante a faixa etária, os indivíduos mais acometidos pela doença apresentam-se no grupo etário com mais de 60 anos, em consonância aos resultados de Pinto *et al.* (2019) que traz uma porcentagem de aproximadamente 48,8% de indivíduos com igual faixa etária, Medeiros *et al.* (2021) também revela que o grupo etário mais atingido está entre 71 e 90 anos para as mulheres e de 51 a 70 anos para os homens. A população idosa integra o grupo de maior risco em relação à COVID-19 uma vez que com o aumento da idade, maior são as fragilidades do sistema imunológico acarretando então um aumento nas taxas de incidência e mortalidade (LIMA *et al.*, 2020). Em contrapartida, estudos realizados por Ferreira *et al.* (2020) e Gouveia *et al.* (2020) apontam uma faixa etária predominantemente jovem em relação a infecção por COVID-19, fato esse justificado pelo pressuposto de que esta faixa etária é caracterizada pela população assalariada no Estado e devido a baixa adesão ao isolamento social.

Quando falamos de Insuficiência Renal Crônica (IRC) em estágio dialítico, a faixa etária mais acometida está entre 56 e 70 anos de idade, isto ocorre devido ao envelhecimento da população associada a doenças crônicas como Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes *Mellitus*, que são precursoras de danos aos rins, outro dado importante refere-se ao fato que os homens apresentam maior ocorrência de IRC devido a imprudência no cuidado à saúde (PACHECO *et al.*, 2020). Esta informação coincide com as do censo de 2016 da Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN), o qual retrata uma maior incidência de IRC nos pacientes masculinos. No entanto vale a pena lembrar a IRC tem capacidade de acometer tanto homens como mulheres na mesma proporção sem distinção.

Sobre a escolaridade, o presente trabalho mostra que cerca de 58% dos participantes tinham idade escolar de até 8 anos, exibindo ainda forte relação entre a escolaridade e o desfecho, ou seja, pacientes com menor escolaridade apresentaram maior prevalência de virem a óbito por conta da COVID-19. Lenzi *et al.* (2020) evidencia que quanto menor o nível de escolaridade maior a taxa de transmissão de quaisquer doenças transmissíveis, inclusive da COVID-19, visto que este coeficiente está relacionado ao grupo social a qual pertence os indivíduos, associando então às condições de vida como moradia, transporte, acesso aos estabelecimentos de saúde, e ao entendimento próprio em relação à doença e suas particularidades importantes.

Quando se trata das terapêuticas renais, a escolaridade escassa gera um impasse em relação aos cuidados à saúde imprescindíveis para a manutenção do tratamento, o que acarreta a baixa adesão às terapias renais substitutivas disponíveis (ANDRADE *et al.*, 2014).

Os impactos da COVID-19 na população brasileira são consideráveis, a renda familiar foi enfraquecida, principalmente pela renda embasada no trabalho o qual foi afetado pela pandemia, com a crise do desemprego instalada, o governo federal por meio da Lei 13.982 de 2020 propõe remuneração mensal a trabalhadores de baixa renda, desempregados, trabalhadores informais e microempreendedores individuais, como estratégia para minimizar tais efeitos (BRASIL, 2020). Somando a isso, indivíduos em terapia renal substitutiva na faixa etária economicamente ativa, tem um comprometimento da capacidade laboral devido ao tratamento de hemodiálise e suas alterações nos hábitos de vida, que por sua vez acarretam afastamentos do trabalho, e invalidez permanente, desse modo à incapacidade para o trabalho é evidente e ainda traz a baixa autoestima devido às dificuldades financeiras (PACHECO *et al.*, 2020).

Uma pesquisa que teve como base as características sociodemográficas de indivíduos com COVID-19 em Cabo Frio, Rio de Janeiro, exhibe que cerca de 81% dos participantes apresentaram pelo menos o ensino fundamental (PINTO *et al.*, 2019). Para Lima *et al.* (2020) o posicionamento da população em relação à pandemia revelou que os indivíduos com menos de 8 anos de estudos se consideravam com menos risco de contaminação em relação aos demais e por isto não adotaram a quarentena espontânea a fim de conter a disseminação do novo coronavírus, reiterando a condição de conhecimento escasso desta parcela da população.

Relativamente às condições clínicas avaliadas nos indivíduos com IRC, as condições pré-existentes se baseiam impreterivelmente na ocorrência da Hipertensão Arterial Sistêmica e a Diabetes *Mellitus*, estudos realizados por Souza e Silva (2014) que descreveram as principais doenças de base associada à IRC expõe que a Hipertensão Arterial Sistêmica e doenças cardiovasculares são as mais declaradas pelos pacientes como comorbidades de base. Segundo Pacheco *et al.* (2020), a Diabetes *Mellitus* apresenta uma porcentagem de 20,5% e a Hipertensão Arterial Sistêmica disparada com 63% elencadas como causa principal da lesão renal. O trabalho de Tortonese *et al.* (2020), que teve o objetivo de descrever o perfil demográfico e clínicos de paciente em diálise com COVID-19 em Paris apresentou como comorbidades pré-existentes a Hipertensão Arterial Sistêmica em 97,7% dos casos, Dislipidemia em 59,1% dos indivíduos, Diabetes *Mellitus* em 50% dos avaliados e Obesidade em 34,1%.

A Hipertensão Arterial Sistêmica e a funcionalidade dos rins formam uma aliança, visto que esta comorbidade pode ser caracterizada como causa ou como resultado da lesão renal, uma vez que, com o passar do tempo de tratamento, a nefropatia hipertensiva evidente (BORTOLOTTI, 2008). Já a respeito da Diabetes *Mellitus*, cerca de 30% dos pacientes acometidos pela doença, evoluem para nefropatia diabética, o que muitas vezes está associado à Hipertensão Arterial Sistêmica já que a sobrecarga renal decorrente da resistência à insulina faz com que a pressão arterial apresente níveis pressóricos elevados (VIEIRA JUNIOR; SUASSUNA, 2013).

Segundo Bortolotto (2020), a Hipertensão Arterial Sistêmica através do seu mecanismo de vasoconstrição, gera uma série de agravos à saúde dos rins, inicialmente uma desregulação no fluxo sanguíneo renal provocando um desequilíbrio na autoregulação renal, já a Diabetes *Mellitus* é uma doença multifatorial e quando acomete os rins, gera uma inflamação metabólica promovendo uma progressão à Insuficiência Renal Crônica (AMORIM *et al.*, 2019).

Indivíduos com Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes *Mellitus* apresentam maior risco em relação à COVID-19, ainda mais quando associadas à idade avançada. A doença renal crônica também se caracteriza como uma afecção de risco já que às comorbidades associadas listam o painel de doenças potencialmente perigosas quando se fala de COVID-19 (BORGES; CRESPO, 2020).

Nesse estudo a modalidade de tratamento para IRC amplamente utilizada foi à hemodiálise, com financiamento prevalente pelo Sistema Único de Saúde (SUS). A diálise peritoneal é uma preocupação para os médicos especialistas, porém ela foi associada a uma diminuição na possibilidade de infecção, uma vez que o tratamento é realizado em casa, e não há necessidade de visitas frequentes às clínicas de diálise (COUCHOUD *et al.*, 2020). Nos anos anteriores, a diálise peritoneal foi amplamente utilizada pelos nefrologistas como tratamento, mas com o passar do tempo, esta modalidade de terapia renal foi sendo deixada para trás, segundo Mendes *et al.* (2017) isto foi resultado da avaliação de alguns pontos negativos: como a ocorrência de peritonites fatais, a dificuldade na implantação do *tenckhoff*, além da dificuldade em manter o tratamento de forma adequada, o qual necessita de ambiente apropriado e equipado a fim de evitar infecções outro motivo importante, é que a modalidade de hemodiálise se encontra em constante renovação tecnológica.

Jesus *et al.* (2019), qualifica a hemodiálise como sendo a modalidade mais utilizada atualmente, em consonância com uma pesquisa realizada por Sesso *et al.* (2017), em que 91,4% dos pacientes em terapia renal substitutiva eram submetidos a tratamento de

hemodiálise e somente (8,6%) de diálise peritoneal neste estudo foi possível relatar que o pagamento deste tratamento é realizado predominantemente pelo SUS. O governo federal por meio da Portaria Nº 1.675 de 2018, normatiza a organização, funcionamento e financiamento do cuidado a pessoa com Insuficiência Renal Crônica no âmbito do Sistema Único de Saúde, incluindo a oferta da Terapia Renal Substitutiva, nas modalidades de hemodiálise e diálise peritoneal (BRASIL, 2018).

Os sintomas mais ocorrentes nesse estudo combinaram sintomas respiratórios e não respiratórios, levando em consideração a pesquisa de Xiong *et al.* (2020) que avaliou 131 pacientes em terapia hemodialítica com diagnóstico positivo para a COVID-19, a sintomatologia nestes pacientes pode ser variada, apresentando como os mais comuns a febre (51,9%), cansaço (45%), tosse associada à expectoração (29%) e a falta de ar (26%). Estudos iniciais realizados em Wuhan, na China, evidenciaram a diarreia como outro sintoma recorrente em pacientes com IRC (WANG, 2020). Outros dados da pesquisa de Tortonese *et al.* (2020), com características equivalentes aos estudos descritos acima, trazem que os sintomas mais comuns incluíram febre e calafrios (79,5%), tosse (43,2%), falta de ar (29,5%) e diarreia (13,6%). A maioria dos pacientes (59,1%) experimentou ainda anorexia com perda de peso.

No entanto, muitas vezes estes sintomas podem estar ausentes, o que torna mais complicado o diagnóstico precoce e o tratamento em tempo adequado. Complementa o autor que alteração das capacidades olfativas e paladares tem se tornado frequente em pacientes com COVID-19 e a falta de ar foi associada à hipoxemia que por muitas vezes foi atrelada ao óbito (ISER *et al.*, 2020).

A necessidade de tratamento intra hospitalar se mostrou evidente no presente estudo, onde cerca de (54,8%) dos casos positivos para a COVID-19 necessitaram de algum leito exclusivo para a COVID-19. De acordo com Ubirrari *et al.* (2020), pacientes que necessitaram de internação hospitalar e que apresentavam alguma disfunção renal antecedente à infecção pelo novo coronavírus exibiram uma porcentagem de incidência ligada às complicações ligeiramente maior que um indivíduo sem comorbidades pré-existentes.

O estudo de Hernandez-Galdamez *et al.* (2020) apresenta uma equiparação da IRC com uma maior taxa de hospitalização, com a necessidade do uso de leito de UTI exclusivo para COVID-19 e de ventilação mecânica invasiva. Ji *et al.* (2020) através de um estudo do tipo caso-controle avaliou os efeitos das condições pré-existentes em relação à gravidade da infecção por SARS CoV-2, evidenciando que a IRC está associada à alta taxa de gravidade

pela infecção viral, da mesma forma, Zhou *et al.* (2020) também associou a IRC com óbitos ou sequelas graves.

Todas estas associações à gravidade da infecção estão atreladas à condição imunológica do paciente em terapia renal substitutiva, porém, não é possível associar a diálise com o prognóstico, mas em geral, a infecção pelo novo coronavírus pode descompensar a Insuficiência Renal Crônica instalada previamente (PECLY *et al.*, 2021).

No que tange ao uso de leitos de UTI exclusivo para o tratamento da COVID-19 e necessidade de ventilação mecânica invasiva pelos participantes, esta pesquisa mostra 35,48% e 32,26%, respectivamente. No trabalho desenvolvido por Teich *et al.* (2020), os pacientes hospitalizados em UTIs apresentaram uma porcentagem de 27,8%, e o motivo dos cuidados intensivos foi associado a complicações respiratórias e à necessidade do uso de ventilação mecânica invasiva para o tratamento, cujo a porcentagem ficou em cerca de 65%. Em consonância, um estudo do tipo coorte realizado por Grasselli *et al.* (2020) na Itália revela que dentre os 1.715 pacientes avaliados, 52 apresentavam IRC na admissão da UTI, o que expressou alta taxa de mortalidade, onde 41 foram a óbito e apenas 11 tiveram alta.

Fisher *et al.* (2020), também traz resultados interessantes em seu estudo, no qual 87% dos pacientes avaliados necessitaram de algum leito de UTI durante o tratamento intra hospitalar, 17% careceram de ventilação mecânica e 28% foram a óbito.

A fisiopatologia da COVID-19 é descrita como uma cascata de citocinas inflamatórias em consequência da infecção pelo vírus, ocasionando então uma série de alterações importantes nas vísceras, principalmente no coração, fígado e rins, e quando associada a IRC, a incompetência renal é descompensada causando uma série de complicações que levam a uma preocupação quanto ao desfecho clínico desfavorável (PECLY *et al.*, 2021).

Os resultados mostram que o tempo de internação dos indivíduos avaliados nessa pesquisa foram predominantemente de até 10 dias. Tortonesse *et al.* (2020), apresentou uma média de 12 dias para tratamento intra hospitalar em geral, e de 10 dias para tratamento intensivo. Complementa ainda que em comparação com indivíduos com a função renal não alterada, os pacientes dialíticos apresentaram uma maior taxa de cuidados intensivos, necessidade de procedimentos invasivos e maior taxa de mortalidade dentro da UTI, em resposta, a pesquisa revelou que a contagem de neutrófilos, a acidose metabólica, os níveis de PCR e Dimero-D quando alterados apresentavam associação para o maior risco de óbito em pacientes dialíticos. Rebouças *et al.* (2020) em consonância com o tempo de internação, exhibe 75,6% dos casos internados com necessidade de ao menos 10 dias de tratamento hospitalar,

pois os fatores de risco para a COVID-19 aumentam significativamente os dias de internação hospitalar.

A porcentagem de óbito dessa pesquisa trouxe uma prevalência de 35,48% dos indivíduos com IRC, diagnosticados com COVID-19 mantendo uma comparação com o estudo de Rebouças *et al.* (2020) que revela estatisticamente uma significância, onde os pacientes com diagnóstico de doença renal crônica a letalidade foi de 100% quando associada à outra condição de saúde. Outro estudo epidemiológico realizado por Couchoud *et al.* (2020) traz que 20% dos pacientes com COVID-19 foram a óbito, com destaque para o aumento dos óbitos quando associado a utilização de Unidade de Terapia Intensiva.

A taxa de filtração glomerular (TFG) avaliada através da pesquisa de Uribarri *et al.* (2020), revela que quando a taxa se apresentava entre 30 e 60 ml/min levava a um aumento de duas vezes no risco de óbito, já quando estava menor do que 30 ml/min o risco de óbito aumentava em cinco vezes, ou seja, quanto maior a insuficiência renal, mais elevado é o risco de um desfecho desfavorável.

## 5 CONCLUSÃO

As características sociodemográficas da população estudada demonstram indivíduos idosos, do gênero masculino e com baixas escolaridades. Já nas clínicas o que mais chamou a atenção foi à necessidade de tratamento intra-hospitalar pela maioria dos pacientes acometidos pela COVID-19, onde grande parte obteve sim a cura após o período de isolamento, no entanto uma parcela considerável veio a óbito exibindo uma relação significativa com a porcentagem de hospitalizados em leito de UTI e em uso de ventilação mecânica. Apesar do prognóstico bem-sucedido na maioria dos casos, não é possível ignorar a potente capacidade do SARS-CoV-2 levar ao óbito, essencialmente em sujeitos vulnerabilizados tanto pelas características clínicas de ambas as afecções tanto pelas fragilidades da terceira idade, descaso com os indivíduos homens e ignorância das populações de pouca instrução.

A associação perigosa da infecção por COVID-19 e a doença renal crônica, atrelada ao perfil aqui exposto, evidencia a alta suscetibilidade do público avaliado demonstrando a necessidade de protocolos exclusivos para atendimento eficaz e de qualidade, onde os pacientes em terapia renal substitutiva possam ter um diagnóstico rápido, tratamento efetivo e como consequência um bom prognóstico. Porém as dificuldades de manutenção destes protocolos de atendimento, a demora no avanço da vacinação, além de medidas falhas de saúde pública nas clínicas de diálise, são barreiras a serem discutidas e enfrentadas pelas autoridades de saúde.

As fragilidades desse estudo pairam sobre o fato que a pesquisa realizada evidencia um perfil de apenas uma região do Paraná, e ainda, devido às restrições da pandemia durante a coleta de dados, a entrevista pessoal não era viável, mas pode se tornar uma peça fundamental para a complementação deste estudo, através de análises de características como o comportamento social em relação à pandemia, condições psicológicas vinculadas ao tratamento renal no momento pandêmico.

## REFERÊNCIAS

AMORIM, R. G. *et al.* Kidney Disease in Diabetes *Mellitus*: cross-linking between hyperglycemia, redox imbalance and inflammation. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 5, n. 112, p. 1-11, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/8DSdzvT5sd4tbTFM6N6PZCD/abstract/?lang=en>. Acesso em: 15 set. 2021.

ANDRADE, J. M. O. *et al.* Influência de fatores socioeconômicos na qualidade de vida de idosos hipertensos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 8, p. 3497-3504, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/LWQrZdgF8shFLM3PFHWvGSc/>. Acesso em: 04 set. 2021.

BORGES, G. M.; CRESPO, C. D. Aspectos demográficos e socioeconômicos dos adultos brasileiros e a COVID-19: uma análise dos grupos de risco a partir da pesquisa nacional de saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 10, p. 1-15, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/YKRHjz3cSF5sphHX3WVzJRm/?lang=pt>. Acesso em: 01 set. 2021.

BORTOLOTTO, L. A. Hipertensão arterial e insuficiência renal crônica. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 15, n. 3, p. 152-155, 2008. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-50788>. Acesso em: 04 set. 2021.

BRASIL. Decreto nº 1.675 de 07 de junho de 2018. Altera a Portaria de Consolidação nº 3/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, e a Portaria de Consolidação nº 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os critérios para a organização, funcionamento e financiamento do cuidado da pessoa com Doença Renal Crônica - DRC no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, v.109, p.148, 08 jun. 2018. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2018/prt1675\\_08\\_06\\_2018.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2018/prt1675_08_06_2018.html). Acesso em: 04 set. 2021.

BRASIL. **Lei nº 13.982, de 02 de abril de 2020**. Dispor sobre parâmetros adicionais de caracterização da situação de vulnerabilidade social para fins de elegibilidade ao benefício de prestação continuada (BPC), e estabelece medidas excepcionais de proteção social a serem adotadas durante o período de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (Covid-19) responsável pelo surto de 2019. Brasília, Congresso Nacional, 2020. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/lei/113982.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/113982.htm). Acesso em: 04 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Protocolo de manejo clínico do coronavírus (COVID-19) na atenção primária**. Brasília, Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202004/14140606-4-ms-protocolomanejo-aps-ver07abril.pdf>. Acesso em: 04 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Doenças não Transmissíveis. **Guia de vigilância epidemiológica Emergência de saúde pública de importância nacional pela Doença pelo coronavírus 2019 – covid-19**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.conasems.org.br/wp->

content/uploads/2021/03/Guia-de-vigila%CC%82ncia-epidemiolo%CC%81gica-da-covid\_19\_15.03\_2021.pdf. Acesso em: 04 set. 2021.

CHEN, N. *et al.* Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. **The Lancet**, v. 395, n. 10223, p. 507-513, 2020. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30211-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30211-7/fulltext). Acesso em: 06 jun. 2021.

COUCHOUD, C. *et al.* Low incidence of SARS-CoV-2, risk factors of mortality and the course of illness in the French national cohort of dialysis patients. **Kidney International**, v. 98, n. 6, p. 1519-1529, 2020. Disponível em: [https://www.kidney-international.org/article/S0085-2538\(20\)30959-5/fulltext](https://www.kidney-international.org/article/S0085-2538(20)30959-5/fulltext). Acesso em: 13 set. 2021.

FERREIRA, A. D. S. *et al.* Perfil sociodemográfico dos pacientes confirmados para Covid-19 residentes no Espírito Santo, Brasil. **Atoz: novas práticas em informação e conhecimento**, v. 9, n. 2, p. 216-223, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/76179>. Acesso em: 01 set. 2021.

FIOCRUZ. Boletim observatório COVID-19. **Boletim epidemiológico**. Disponível em: [https://agencia.fiocruz.br/sites/agencia.fiocruz.br/files/u34/boletim\\_covid\\_2021-semanas\\_05-07.pdf](https://agencia.fiocruz.br/sites/agencia.fiocruz.br/files/u34/boletim_covid_2021-semanas_05-07.pdf). Acesso em: 01 out. 2021

FISHER, M. *et al.* Chronic Hemodialysis Patients Hospitalized with COVID-19: short-term outcomes in the Bronx, New York. **Kidney360**, v. 1, n. 8, p. 755-762, 2020. Disponível em: <https://kidney360.asnjournals.org/content/1/8/755>. Acesso em: 25 ago. 2021.

GAMA, B. M. B. M. *et al.* Pandemia de COVID-19 e os cuidados de enfermagem aos pacientes em tratamento hemodialítico. **Escola Anna Nery**, v. 24, p. 1-7, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/controlcancer/resource/pt/biblio-1146758?src=similardocs>. Acesso em: 10 mai. 2021

GOUVEIA, G. P. M. *et al.* INCIDÊNCIA E LETALIDADE DA COVID-19 NO CEARÁ, 2020. **Revista Científica: Escola de Saúde Pública do Ceara Paulo Marcelo Martins Rodrigues**, v. 1, n. 14, p. 10-16, 2020. Disponível em: <https://cadernos.esp.ce.gov.br/index.php/cadernos/article/view/326>. Acesso em: 04 set. 2021.

GRASSELLI, G. *et al.* Risk Factors Associated With Mortality Among Patients With COVID-19 in Intensive Care Units in Lombardy, Italy. **Jama Internal Medicine**, v. 180, n. 10, p. 1345-1355, 2020. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/article-abstract/2768601>. Acesso em: 05 ago. 2021.

GUAN, W. *et al.* Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. **New England Journal of Medicine**, v. 382, n. 18, p. 1708-1720, 2020. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2002032>. Acesso em: 16 abr. 2021.

HERNÁNDEZ-GALDAMEZ, D. R. *et al.* Increased Risk of Hospitalization and Death in Patients with COVID-19 and Pre-existing Noncommunicable Diseases and Modifiable Risk

Factors in Mexico. **Archives Of Medical Research**, v. 51, n. 7, p. 683-689, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32747155/>. Acesso em: 31 ago. 2021.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010, Paraná. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. 2010. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=26&uf=41>. Acesso em: 01 set. 2021.

ISER, B. P. M. *et al.* Definição de caso suspeito da COVID-19: uma revisão narrativa dos sinais e sintomas mais frequentes entre os casos confirmados. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, n. 3, p. 1-11, jun. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/9ZYsW44v7MXqvkzPQm66hhD/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 01 set. 2021.

JESUS, N. M. *et al.* Quality of life of individuals with chronic kidney disease on dialysis. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 41, n. 3, p. 364-374, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbn/a/47L5fY58yBs93xF66wJvDYc/abstract/?lang=en>. Acesso em: 28 jun. 2021.

JI, W. *et al.* Effect of Underlying Comorbidities on the Infection and Severity of COVID-19 in Korea: a nationwide case-control study. **Journal of Korean Medical Science**, v. 35, n. 25, p. 1-15, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7324262/>. Acesso em: 23 ago. 2021.

LANA, R. M. *et al.* Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 3, p. 1-5, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/sHYgrSsxqKTZNK6rJVpRxQL/?lang=pt>. Acesso em: 28 mai. 2021.

LENZI, L. *et al.* Study of the relationship between socio-demographic characteristics and new influenza A (H1N1). **Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 15, n. 5, p. 457-461, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjid/a/VNXy7xrG5bRfVqyMKtw7DVy/abstract/?lang=en>. Acesso em: 12 set. 2021.

LIMA, D. L. F. *et al.* COVID-19 no estado do Ceará, Brasil: comportamentos e crenças na chegada da pandemia. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 5, p. 1575-1586, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/BtsPz7tPKSDfhTRKMzFCYCR/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 ago. 2021.

LOWENSTEIN, C. J.; SOLOMON, S. D. Severe COVID-19 is a Microvascular Disease. **Circulation**, v. 142, n. 17, p. 1609-1611, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32877231/>. Acesso em: 29 jun. 2021.

MEDEIROS, L. C. A. *et al.* PERFIL SÓCIO DEMOGRÁFICO DOS PACIENTES ACOMETIDOS PELA COVID- 19. **Environmental Smoke**, v. 4, n. 2, p. 42-48, 2021. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/76179>. Acesso em: 06 ago. 2021.

- MENDES, M. L. *et al.* Peritoneal dialysis as the first dialysis treatment option initially unplanned. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, v. 39, n. 4, p. 1-6, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbn/a/KBqwR6jC3JsG6ZVLtzcVhJM/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 20 ago. 2021.
- MOURA-NETO, J. A. *et al.* Good Practice Recommendations from the Brazilian Society of Nephrology to Dialysis Units Concerning the Pandemic of the New Coronavirus (Covid-19). **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 42, n. 21, p. 15-17, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbn/a/vVKBMMY8FtvqfpXsfBzdTMq/?lang=en>. Acesso em: 05 ago. 2021.
- PACHECO, E. S. *et al.* Perfil sociodemográfico e epidemiológico de pacientes renais crônicos em terapia hemodialítica. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, p. 1-16, 2020. Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/9715>. Acesso em: 04 set. 2021.
- PECLY, I. M. D. *et al.* COVID-19 and chronic kidney disease: a comprehensive review. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 43, n. 3, p. 383-399, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbn/a/NHTW8zh3KJyvV5w3TCp5dgG/>. Acesso em: 28 mai. 2021.
- PINTO, D. S. *et al.* Descrição clínica e sóciodemográfica de pacientes internados em uma unidade de pacientes graves de Cabo Frio-RJ. **Revista Nursing**, v. 259, n. 22, p. 3431-3435, 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1095316>. Acesso em: 15 set. 2021.
- REBOUÇAS, E. R. N. *et al.* Perfil demográfico e clínico de pacientes com diagnóstico de COVID-19 em um hospital público de referência na cidade de Fortaleza-Ceará. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 8, n. 1, p. 1-5, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/3438>. Acesso em: 15 set. 2021.
- SESA - SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO PARANÁ. **Informe Epidemiológico**. Paraná, 31 mar. 2021. Disponível em: <https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Coronavirus-COVID-19>. Acesso em: 28 mai. 2021.
- SESSO, R. C. *et al.* Brazilian Chronic Dialysis Census 2014. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, v. 38, n. 1, p. 54-61, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbn/a/3dvbbSHZ6xpPFfnFPwLXBsP/?lang=en>. Acesso em: 20 ago. 2021.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. **Censo 2016**. 2016. Disponível em: <https://www.censo-sbn.org.br>. Acesso em: 01 set. 21.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. **Tratamento de insuficiência renal**. 2021. Disponível em: <https://www.sbn.org.br/geral/>. Acesso em: 20 ago. 21.
- SOUZA, E. I.; SILVA, L. P. As principais doenças de base da insuficiência renal crônica e complicações durante o processo de hemodiálise. In: Simpósio de pesquisa e extensão Ceres e Vale de São Patrício, 2., 2014, Ceres. **Anais [...]**. Ceres: Universidade Estadual de Goiás, 2014. p. 1-1. Disponível em: <https://www.anais.ueg.br/index.php/simpec/article/view/3546>. Acesso em: 05 ago. 2021.

- TEICH, V. D. *et al.* Epidemiologic and clinical features of patients with COVID-19 in Brazil. **Einstein (São Paulo)**, v. 18, p. 1-7, 2020. Disponível em: <https://journal.einstein.br/article/epidemiologic-and-clinical-features-of-patients-with-covid-19-in-brazil/>. Acesso em: 01 ago. 2021.
- TORTONESE, S. *et al.* COVID-19 in Patients on Maintenance Dialysis in the Paris Region. **Kidney International Reports**, v. 5, n. 9, p. 1535-1544, 2020. Disponível em: [https://www.kireports.org/article/S2468-0249\(20\)31414-5/fulltext](https://www.kireports.org/article/S2468-0249(20)31414-5/fulltext). Acesso em: 04 set. 2021.
- UGALDE, P. A.; SOARES, P. R. R. A covid-19 nas regiões metropolitanas e aglomerações urbanas do Rio Grande do Sul. In: SEMINÁRIO DE ESTUDOS URBANOS E REGIONAIS, 16., 2020, Pelotas. **Anais [...]**. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, 2020. p. 1-9. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/seur/article/view/19932>. Acesso em: 13 set. 2021.
- URIBARRI, A. *et al.* Impact of renal function on admission in COVID-19 patients: an analysis of the international hope covid-19 (health outcome predictive evaluation for covid 19) registry. **Journal of Nephrology**, v. 33, n. 4, p. 737-745, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7322375/>. Acesso em: 13. set. 2021.
- VIEIRA JÚNIOR, J. M.; SUASSUNA, J. H. R. O acometimento renal na hipertensão arterial e diabetes *Mellitus* tipo 2: como identificar e prevenir – A visão do nefrologista. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v. 12, n. 3, p. 53-60, 2013. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistahupe/article/view/7083>. Acesso em: 13 set. 2021.
- WANG, H. Maintenance Hemodialysis and COVID-19: saving lives with caution, care, and courage. **Kidney Medicine**, v. 2, n. 3, p. 365-366, 2020. Disponível em: [https://www.kidneymedicinejournal.org/article/S2590-0595\(20\)30052-2/fulltext](https://www.kidneymedicinejournal.org/article/S2590-0595(20)30052-2/fulltext). Acesso em: 28 jul. 2021.
- WHYTE, C. S. *et al.* Fibrinolytic abnormalities in acute respiratory distress syndrome (ARDS) and versatility of thrombolytic drugs to treat COVID-19. **Journal of Thrombosis and Haemostasis**, v. 18, n. 7, p. 1548-1555, 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jth.14872>. Acesso em: 05 ago. 2021.
- XIONG, F. *et al.* Clinical Characteristics of and Medical Interventions for COVID-19 in Hemodialysis Patients in Wuhan, China. **Journal of the American Society of Nephrology**, v. 31, n. 7, p. 1387-1397, 2020. Disponível em: <https://jasn.asnjournals.org/content/31/7/1387.abstract>. Acesso em: 04 set. 2021.
- ZHOU, Y. *et al.* Comorbidities and the risk of severe or fatal outcomes associated with coronavirus disease 2019: a systematic review and meta-analysis. **International Journal of Infectious Diseases**, v. 99, p. 47-56, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1201971220305725>. Acesso em: 01 set 2021.

## APÊNDICES

Apêndice A- Instrumento de coleta de dados

Data da coleta: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Nº do Prontuário: \_\_\_\_\_

**DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS**

1)- Idade: 18 anos a 40 anos incompletos ( ) 40 anos a 60 anos incompletos ( ) 60 anos a 80 anos incompletos ( ) acima de 80 anos ( )

2) Sexo: Feminino ( ) Masculino ( )

3) Nível de instrução: Ensino primário completo ( ) Ensino primário incompleto ( )

Ensino fundamental completo ( ) Ensino fundamental incompleto ( ) Ensino médio

completo ( ) Ensino médio incompleto ( ) Ensino superior completo ( ) Ensino superior incompleto ( )

4) Município de registro do caso: \_\_\_\_\_

**DADOS CLÍNICOS**

1) Tratamento: ( ) SUS ( ) Particular/ Convênio

2) Data da confirmação da infecção: ( ) Março/2020 ( ) Abril/2020 ( ) Maio/2020 ( )

Junho/2020 ( ) Julho/2020 ( ) Agosto/2020 ( ) Setembro/2020 ( ) Outubro/2020 ( )

Novembro/2020 ( ) Dezembro/2020 ( ) Janeiro/2021 ( ) Fevereiro/ 2021 ( )

Março/2021

3) Principais sintomas:

( ) Sintomas respiratórios (dor de garganta, batimento de asas nasais, dispneia, escarro, tosse, congestão nasal, saturação de oxigênio menor 95%, coriza).

( ) Demais sintomas (cianose, manchas vermelhas, febre, náuseas/vômito, calafrio, fraqueza, mialgia, artralgia, anosmia, ageusia, conjuntivite, diarreia, cefaleia, dificuldade para deglutir).

4) Tipo de tratamento: ( ) diálise peritoneal ( ) hemodiálise

5) Condições pré-existentes:

- Doenças Respiratórias
- Doenças Cardíacas
- Diabetes *Mellitus*
- Hipertensão Arterial Sistêmica
- Doença Autoimune.
- Câncer
- Tratamento Quimioterápico/Radioterápico
- Doenças Cromossômicas
- Gestação
- Obesidade
- Tabagismo
- Etilismo

6) Internação:

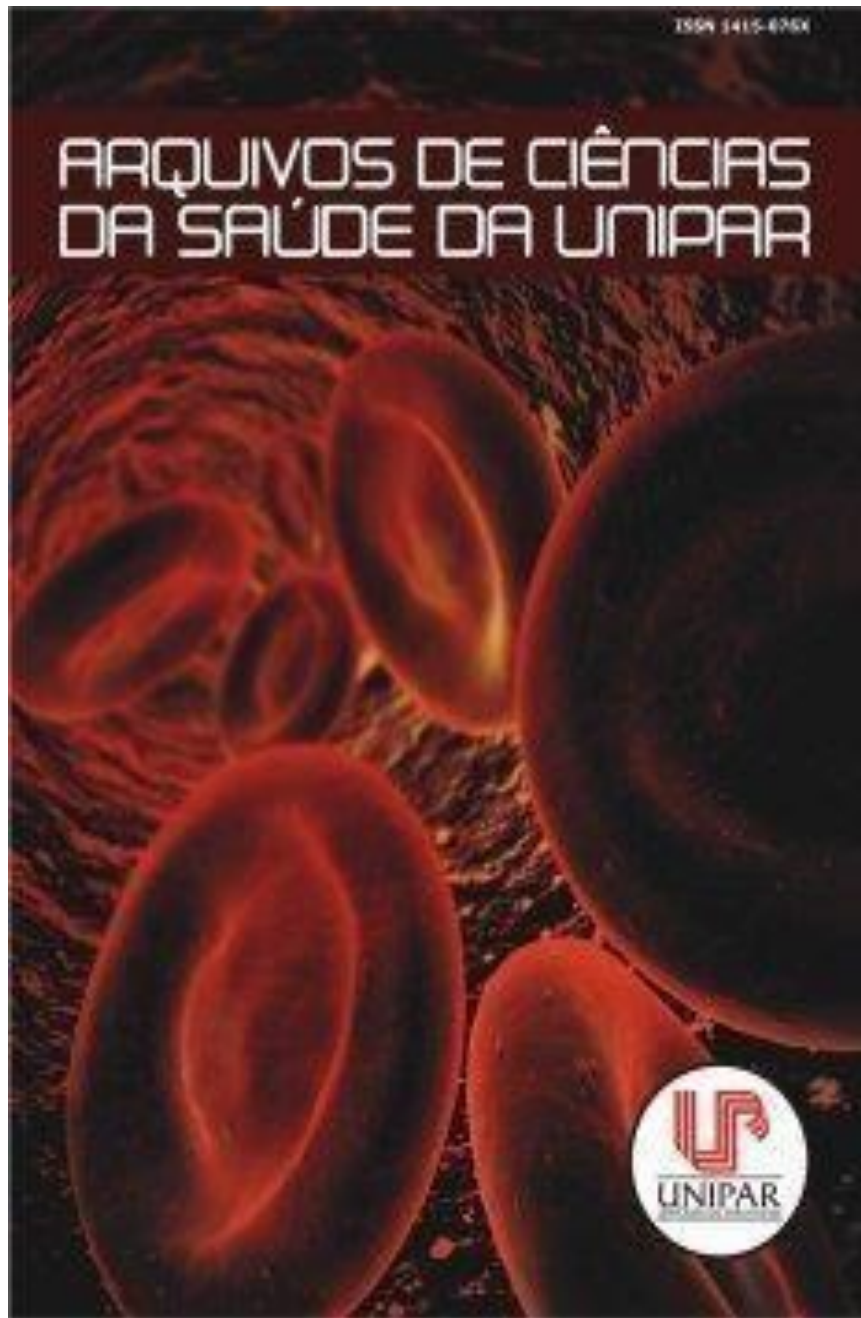
- Necessidade de internação hospitalar?  Sim  Não
- Se sim, quantos dias permaneceu internado?  5 a 10 dias  10 a 20 dias  20 a 30 dias  30 dias ou mais
- Necessidade de leito de Unidade de Terapia Intensiva (UTI)?  Sim  Não
- Necessidade de ventilação mecânica invasiva?  Sim  Não

7) Conclusão do caso:

- Reinfecção
  - Óbito
  - Paciente assintomático
  - Alta clínica sem sequelas
  - Alta clínica com sequelas, especificar:
-

**ANEXOS**

Anexo A - Instruções para autores da Revista Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR



## Anexo B - Declaração de instituição coparticipante

**DECLARAÇÃO DA INSTITUIÇÃO CO-PARTICIPANTE**

Declaro ter lido e concordar com o projeto de pesquisa intitulado "PERFIL CLÍNICO-DEMOGRÁFICO DE PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE COVID-19 NUMA CLÍNICA DE DIÁLISE NO NOROESTE DO PARANÁ." de responsabilidade do pesquisador Rafaella Guedes de Lívio Naves, acadêmica do curso de enfermagem na Universidade Paranaense, inscrita pelo registro acadêmico N° 00197066 e declaro conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a 466/12 e a 510/16. Esta instituição está ciente de suas co-responsabilidades como Instituição co-participante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar.

Estou ciente que a execução deste projeto dependerá da aprovação do mesmo pelo CEP da instituição proponente, mediante parecer ético consubstanciado e declaração de aprovação.

Umuarama, 07 de abril de 2021

  
 P. S. Gregório  
 ENFERMEIRA  
 COREN-PR 467812

---

Enfermeiro responsável

  
 Dra. Sandra Mara Oliver Martins  
 NEFROLOGISTA  
 COREN-PR 467812

---

Médico nefrologista

**INSTITUTO DO RIM  
 DE UMUARAMA  
 RUA JUSSARA N.º 3407**

## Anexo C – Parecer de aprovação do Conselho de Ética em Pesquisa

UNIVERSIDADE PARANAENSE  
- UNIPAR

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** PERFIL CLÍNICO-DEMOGRÁFICO DE PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE COVID-19 NUMA CLÍNICA DE DIÁLISE NO NOROESTE DO PARANÁ

**Pesquisador:** Ana Caroline Soares

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 45988821.1.0000.0109

**Instituição Proponente:** ASSOCIACAO PARANAENSE DE ENSINO E CULTURA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 4.710.488

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de um estudo transversal, documental e retrospectivo.

O estudo tem o objetivo de caracterizar o perfil sociodemográfico e clínico de pacientes com diagnóstico de COVID-19 numa clínica de diálise no noroeste do Paraná.

Ativar  
Acesse C

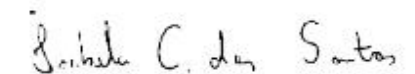
## Anexo D - Declaração de revisão ortográfica e gramatical

**DECLARAÇÃO**

Eu, **Isabela Carvalho dos Santos**, sob o RG de número 10.417.710-7, declaro ter realizado a análise e correção ortográfica do Trabalho de Conclusão de Curso de título: "**PERFIL CLÍNICO-DEMOGRÁFICO DE PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE COVID-19 NUMA CLÍNICA DE DIÁLISE NO NOROESTE DO PARANÁ**" da aluna **Rafaella Guedes de Lívio Naves**, do Curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Paranaense (UNIPAR).

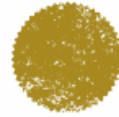
Por ser verdade firmo o presente.

Umuarama, 13 de outubro de 2021.



**Isabela Carvalho dos Santos**

## Anexo E – Declaração de Tradução



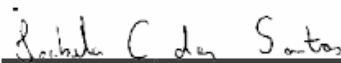
## CERTIFICATE OF TRANSLATION AND PROOFREADING

This document certifies that the paper's abstract listed below has been translated, corrected, and edited to ensure that the language is clear and free of errors:

***CLINICAL-DEMOGRAPHIC PROFILE OF  
PATIENTS WITH DIAGNOSIS OF COVID-19 IN A  
DIALYSIS CLINIC IN NORTHWEST PARANÁ***

The intent of the author's message was not altered in any way during the translation and proofreading process. My responsibility is limited to the activities described above so that I will not be held responsible for possible plagiarism committed by the authors, as well as I did not make changes or considerations in the original text that are not related to formatting and writing correction.





ISABELA CARVALHO DOS  
SANTOS  
TRANSLATOR

