



## **Características clínicas e evolutivas dos receptores de transplante renal no contexto organizacional de trabalho**

Clinical and evolutionary characteristics of kidney transplant recipients in the organizational work context

Características clínicas y evolutivas de los receptores de trasplante renal en el contexto del trabajo organizacional

Ana Cecília Cabral Campos<sup>1</sup>, Rita Mônica Borges Studart<sup>1</sup>, América Karla Gondim Costa<sup>2</sup>, Aglauvanir Soares Barbosa<sup>2</sup>, Leandro Rodrigues de Sena<sup>3</sup>, Karolina de Sousa Lopes<sup>4</sup>, Lia Borges Cavalcante<sup>5</sup>, Carla Beatriz Aguiar Pereira<sup>1</sup>, Carolina Fonteles Dias<sup>1</sup>, Maria Eduarda Mendonça de Oliveira<sup>1</sup>.

### **RESUMO**

**Objetivo:** Avaliar as características clínicas e evolutivas dos receptores de transplante renal no contexto organizacional de trabalho. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, descritivo, documental e retrospectivo, com abordagem quantitativa. A coleta de dados foi realizada através dos formulários arquivados nos prontuários do Centro de Transplante Renal do Hospital Geral de Fortaleza. **Resultados:** Foram coletados dados referentes a 571 pacientes, com predomínio da faixa etária entre 40 a 59 anos (39%), sexo masculino (54,6%), casados (36,1%), sem deficiência (85,5%) e com ensino fundamental (36,4%). Quanto ao tipo de terapia renal substitutiva houve predomínio na hemodiálise com 70,4% dos casos. Em relação ao tempo de diálise, houve predominância ao tempo maior que 36 meses com 39,2% e apenas 3,2% transplantaram sem passar pela diálise. Foi observado que 88,10% dos pacientes dialisam por FAV e 7,4% necessitam de novo transplante. **Conclusão:** O cuidado de enfermagem ao paciente transplantado renal é essencial para a manutenção e a preservação do enxerto e qualidade de vida do paciente. Esse cuidado constitui a estrutura de base para o paciente no período pós-transplante, pois conhecer, prevenir e identificar precocemente as complicações é determinante para o sucesso deste tratamento.

**Palavras-chave:** Transplante de rim, Hemodiálise, Enfermagem.

### **ABSTRACT**

**Objective:** To evaluate the clinical and evolutionary characteristics of kidney transplant recipients in the organizational context of work. **Methods:** This is a cross-sectional, descriptive, documentary and retrospective study, with a quantitative approach. Data collection was performed through forms filed in the medical records of the Renal Transplant Center of the General Hospital of Fortaleza. **Results:** Data were collected from 571 patients, predominantly aged between 40 and 59 years (39%), male (54.6%), married (36.1%), without disabilities (85.5%) and with elementary education (36.4%). Regarding the type of renal replacement therapy, hemodialysis predominated with 70.4% of the cases. Regarding the duration of dialysis, there was a

<sup>1</sup> Universidade de Fortaleza, Fortaleza – CE.

<sup>2</sup> Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza – CE.

<sup>3</sup> Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP), Fortaleza – CE.

<sup>4</sup> Hospital Geral de Fortaleza, Fortaleza - CE.

<sup>5</sup> Instituto de Cirurgia Plástica de São Paulo, Fortaleza – CE.

predominance of more than 36 months (39.2%) and only 3.2% transplanted without undergoing dialysis. It was observed that 88.10% of the patients were dialyzed by AVF and 7.4% needed a new transplant. **Conclusion:** Nursing care for kidney transplant patients is essential for the maintenance and preservation of the graft and the patient's quality of life. This care constitutes the basic structure for the patient in the post-transplant period because knowing, preventing, and identifying complications early is crucial for the success of this treatment.

**Keywords:** Kidney transplantation, Hemodialysis, Nursing.

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar las características clínicas y evolutivas de los receptores de trasplante renal en el contexto organizacional del trabajo. **Métodos:** Se trata de un estudio transversal, descriptivo, documental y retrospectivo con enfoque cuantitativo. La recolección de datos fue realizada a través de formularios archivados en las historias clínicas del Centro de Trasplante Renal del Hospital General de Fortaleza. **Resultados:** Se recogieron datos de 571 pacientes, predominantemente de edades comprendidas entre 40 y 59 años (39%), varones (54,6%), casados (36,1%), sin discapacidades (85,5%) y con estudios primarios (36,4%). En cuanto al tipo de tratamiento renal sustitutivo, predominó la hemodiálisis con un 70,4% de los casos. En cuanto al tiempo en diálisis, hubo un predominio del tiempo superior a 36 meses con un 39,2% y sólo un 3,2% fueron trasplantados sin someterse a diálisis. **Conclusión:** Los cuidados de enfermería para los pacientes trasplantados renales son esenciales para el mantenimiento y preservación del injerto y la calidad de vida del paciente. Estos cuidados constituyen la estructura básica para el paciente en el período postrasplante, ya que conocer precozmente las complicaciones es decisivo para el éxito de este tratamiento.

**Palabras clave:** Trasplante renal, Hemodiálisis, Enfermería.

## INTRODUÇÃO

As doenças renais crônicas (DRC) têm acometido grande parte da população no mundo, contudo, costumam ser diagnosticadas tardiamente. A detecção precoce e a escolha de um tratamento adequado resultam em benefícios potenciais para a melhoria da qualidade de vida do paciente (RIBEIRO WA, et al., 2020).

O transplante renal (Tx renal) tem se apresentado como uma opção de tratamento para DRC preferível à diálise, pois melhora a sobrevida do paciente e reduz os custos a longo prazo, além de ser a primeira escolha quando se trata de pacientes diabéticos e crianças em fase pré-dialítica, porém facilitar o acesso ao transplante, reduzir as disparidades de acesso e garantir a sobrevivência do enxerto a longo prazo são desafios contínuos (HART A, et al., 2021).

Os pacientes transplantados declararam uma melhora significativa, ressaltando que o procedimento renal com sucesso libera o paciente das restrições da diálise. Dessa forma, o TX permite maior independência aos pacientes, facilitando também o retorno das atividades diárias, destacando-se como motivo principal para que o método terapêutico principal seja a cirurgia (PINTO KDC, et al., 2021).

Apesar de seus benefícios, o transplante é um procedimento cirúrgico de alta complexidade e com grandes riscos de complicações imediatas e a longo prazo. Nesse sentido, faz-se necessário a adoção de novos hábitos de vida visando minimizar os riscos de complicações (DO NASCIMENTO AM, et al., 2023). Portanto, as características clínicas e evolutivas dos receptores de transplante renal no contexto organizacional de trabalho traz subsídios para a Equipe de Saúde, em particular o Enfermeiro, na construção de estratégias de educação em saúde que as conduzam à prática eficaz de autocuidado, consequentemente promovendo a sua saúde e bem-estar.

O estudo torna-se importante pela necessidade de conhecer melhor a temática abordada, por enriquecer a literatura já existente e apresentar a relevância de se desenvolver pesquisas com esse tema, uma vez que certamente contribuirá para o conhecimento dos enfermeiros e profissionais de saúde para a melhor orientação e condução do tratamento do doente renal crônico, promovendo maior qualidade de vida para o

paciente. Dessa forma, objetivou-se avaliar as características clínicas e evolutivas dos receptores de transplante renal no contexto organizacional de trabalho.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, documental e retrospectivo, com abordagem quantitativa. A pesquisa documental é restrita a documentos escritos, constituindo o que se denomina de fontes primárias (SALGE EHCN, et al., 2021). Neste estudo, o recorte foi com os indivíduos transplantados renais. Foram feitas análises a partir de dados secundários (prontuários), e obtidos dados primários, os quais foram coletados no desenvolvimento do estudo, de acordo com a epidemiologia descritiva. A pesquisa foi realizada em uma unidade de Transplante do Hospital Geral de Fortaleza (HGF) que tem se destacado pela referência em realização de transplantes de órgãos abdominais.

A coleta de dados foi realizada no período de agosto a dezembro de 2021, através dos formulários utilizados e arquivados nos prontuários utilizados pelo Centro de Transplante Renal do Hospital Geral de Fortaleza, por meio de um instrumento contendo os dados sociodemográficos, aspectos clínicos e laboratoriais, contemplando, efetivamente, os pacientes que estavam em pleno acompanhamento ambulatorial naquele período. As fontes documentais foram constituídas pelas fichas dos pacientes, que reunia informações sobre os exames realizados e as condutas adotadas pelos profissionais de saúde. Foram incluídos no estudo prontuários de pacientes maiores de 18 anos e com tempo de hemodiálise superior a três meses. Foram excluídos os pacientes submetidos a transplante duplo (pâncreas-rim), ou que tiveram perda de seguimento por qualquer causa ou falta de dados em prontuário.

Realizou-se para o cálculo da amostra o intervalo de confiança de 95%, erro amostral de 5%, P (nível de aprovação) e Q (nível de reprovação) de 50%, cálculo amostral para população finita com amostragem do tipo não probabilística, uma vez que foram utilizados critérios estabelecidos por conveniência pelo pesquisador de acordo com os objetivos do estudo. Total da amostra: 570 fichas de pacientes.

Os resultados foram consolidados na planilha eletrônica Microsoft® Excel 2105, criando-se um banco de dados, cuja análise foi apresentada na forma de tabelas e gráficos. Os dados foram exportados para o Programa SPSS 23.0 para análise estatística. Os resultados das variáveis contínuas com distribuição normal foram expressos em média, desvio padrão e aquelas com distribuição anormal foram expressas em mediana e variação interquartil. As variáveis categóricas foram apresentadas em percentuais ou frequências. As variáveis com valor de  $p < 10\%$  foram incluídas em um modelo multivariado de regressão logística binária. Um valor de  $p$  inferior a 5% foi considerado estatisticamente significativo.

A pesquisa atendeu às exigências éticas e científicas fundamentais da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde - CNS/ Ministério da Saúde – MS (BRASIL, 2012), uma vez que o estudo foi encaminhado ao Comitê de Ética e Pesquisa para ser apreciado e aguardou o parecer para o seu desenvolvimento. O projeto foi aprovado sob o número de parecer 5.070.891 e CAAE: 46569921.7.0000.5040.

## RESULTADOS

**Tabela 1** - Características sociodemográficas dos receptores de transplante renal (n = 571).

| Características               | N   | %     |
|-------------------------------|-----|-------|
| <b>Faixa etária (em anos)</b> |     |       |
| 18 a 39                       | 195 | 34,2  |
| 40 a 59                       | 223 | 39,0  |
| ≥ 60                          | 153 | 26,8  |
| <b>Sexo</b>                   |     |       |
| Masculino                     | 312 | 54,6  |
| Feminino                      | 259 | 45,4  |
| <b>Deficiência</b>            |     |       |
| Sim                           | 83  | 14,5  |
| Não                           | 488 | 85,5  |
| <b>Escolaridade</b>           |     |       |
| Analfabeto                    | 92  | 16,1  |
| Ensino fundamental            | 208 | 36,4  |
| Ensino médio                  | 184 | 32,2  |
| Ensino superior               | 87  | 15,2  |
| <b>Estado civil</b>           |     |       |
| Solteiro                      | 159 | 27,8  |
| Casado                        | 206 | 36,1  |
| União estável                 | 65  | 11,4  |
| Divorciado                    | 74  | 12,10 |
| Viúvo                         | 67  | 11,7  |
| <b>Procedência</b>            |     |       |
| Fortaleza                     | 202 | 35,4  |
| Interior do estado            | 232 | 40,6  |
| Outro estado                  | 137 | 23,10 |

Fonte: Campos ACC, et al., 2025.

Com relação à doença renal primária, observou-se que 25% não tinham diagnóstico definido. Em relação a diabetes mellitus 37,8% (**Tabela 2**) apresentavam essa enfermidade e 63,7% apresentavam hipertensão arterial sistêmica (**Tabela 2**). Quanto ao tipo de terapia renal substitutiva houve predomínio na hemodiálise com 70,4% dos casos. Em relação ao tempo de diálise, houve predominância ao tempo maior que 36 meses com 39,2% e apenas 3,2% transplantaram sem passar pela diálise. Foi observado que 88,10% dos pacientes dialisavam por FAV e 7,4% necessitaram de novo transplante.

**Tabela 2** - Distribuição das características clínicas dos receptores de transplante renal (n = 571).

| Variáveis                                   | N   | %     |
|---------------------------------------------|-----|-------|
| <b>Diagnóstico da doença renal primária</b> |     |       |
| Nefropatia diabética                        | 97  | 16,9  |
| Nefropatia hipertensiva                     | 91  | 15,9  |
| Glomerulopatias crônicas                    | 87  | 15,2  |
| Doença policística renal                    | 48  | 8,4   |
| Patologias urológicas - bexiga neurogênica  | 43  | 7,5   |
| Etiologia Indeterminada                     | 143 | 25,0  |
| Outras                                      | 62  | 10,9  |
| <b>Diabetes mellitus</b>                    |     |       |
| Sim                                         | 216 | 37,8  |
| Não                                         | 355 | 62,2  |
| <b>Hipertensão arterial sistêmica</b>       |     |       |
| Sim                                         | 364 | 63,7  |
| Não                                         | 207 | 36,3  |
| <b>Tipo de tratamento renal</b>             |     |       |
| Hemodiálise                                 | 402 | 70,4  |
| Diálise peritoneal                          | 169 | 29,6  |
| <b>Tempo de diálise (meses)</b>             |     |       |
| Transplante preemptivo (sem diálise)        | 18  | 3,2   |
| < 12                                        | 128 | 22,4  |
| 12 a 36                                     | 201 | 35,2  |
| > 36                                        | 224 | 39,2  |
| <b>Acesso Vascular</b>                      |     |       |
| FAV                                         | 508 | 88,10 |
| Outros                                      | 63  | 11,0  |
| <b>Retransplante</b>                        |     |       |
| Sim                                         | 42  | 7,4   |
| Não                                         | 529 | 92,6  |

Fonte: Campos ACC, et al., 2025.

O tempo de isquemia fria apresentou resultado significativo ( $p = 0,020$ ), com os pacientes que passaram por tempo de isquemia acima de 12 horas apresentando maior tempo de hospitalização (**Tabela 3**). Ainda em análise na **Tabela 3** verifica-se que os pacientes submetidos a transplante renal no Hospital Geral de Fortaleza ficaram em média 18 dias internados, porém verificou-se que esse resultado foi bastante disperso (desvio padrão = 11,0), variando de 7 a 50 dias de internação. A creatinina na alta teve desvio padrão = 1,30, verificando-se uma média de 3,09 entre os pacientes, a variação se apresentou entre 1,2 e 5,9. Em relação ao tempo de terapia de indução com timoglobulina verificou-se que 37,7% dos pacientes receberam dose de 4,6 a 6,0 mg/Kg. 67,8%. Resultados demonstram que 63,2% dos pacientes faziam uso de anti-hipertensivos e 37,3% precisaram de terapia para diabetes.

**Tabela 3** - Análise de associação das características clínicas e evolutivas com o tempo de internação ( $n = 571$ ).

|                                                    | Tempo de hospitalização (dias) |            |                | Valor p            |
|----------------------------------------------------|--------------------------------|------------|----------------|--------------------|
|                                                    | Mediana                        | 1º quartil | 3º quartil     |                    |
| <b>Tempo de isquemia fria (em horas)</b>           |                                |            |                |                    |
| < 12                                               | 7                              | 7          | 8              | 0,020 <sup>2</sup> |
| 12 a 24                                            | 10                             | 7          | 20             |                    |
| > 24                                               | 11                             | 8          | 18             |                    |
|                                                    | <b>Média ± Desvio Padrão</b>   |            | <b>Varição</b> |                    |
| Tempo de internação (dias)                         | 18,0 ± 11,0                    |            | 7-50           |                    |
| Creatinina na alta (mg/dl)                         | 3,09 ± 1,30                    |            | 1,2-5,9        |                    |
| <b>Variáveis</b>                                   | <b>N</b>                       |            | <b>(%)</b>     |                    |
| <b>Terapia de indução (Timoglobulina em mg/Kg)</b> |                                |            |                |                    |
| Até 3                                              | 137                            |            | 24,1           |                    |
| 3,1 a 4,5                                          | 127                            |            | 22,2           |                    |
| 4,6 a 6,0                                          | 216                            |            | 37,8           |                    |
| > 6,0                                              | 91                             |            | 15,9           |                    |
| Uso de anti-hipertensivos                          | 361                            |            | 63,2           |                    |
| Terapia para diabetes                              | 213                            |            | 37,3           |                    |

<sup>2</sup>Teste de Kruskal-Wallis.

**Fonte:** Campos ACC, et al., 2025.

## DISCUSSÃO

A doença renal é um problema global de valor significativo, em que a propagação é diferente em países desenvolvidos quando comparados com os países em desenvolvimento, esta diferença está associada a demografia, economia, geografia além dos riscos a comorbidades (AGUIAR LK, et al., 2020).

Os resultados do estudo corroboram com o estudo de Dos Santos TSR (2021) onde os pacientes eram, em sua maioria, do sexo masculino (62,1%), com idade média de 40,86 anos. A doença primária que mais levou os pacientes a doença renal crônica foi de etiologia desconhecida, seguido de glomerulopatias, DM, e HAS, respectivamente. O que vem de encontro de Bessa JWL (2021), no qual DM, HAS e glomerulopatias também foram as principais causas de lesão renal que levaram o paciente ao transplante.

Na população estudada, a maioria dos pacientes passaram um longo período em diálise, mais de 36 meses, o que corrobora com o estudo de Ferreira ES (2023), em que o tempo em diálise antes do TxR é mais de 60 meses. De acordo com o estudo foi possível identificar nos pacientes pós transplante renal que 213 (37,3%) realizavam tratamento para Diabetes Mellitus, o que complementa Aguiar LK (2020), uma vez que em média 40% dos portadores de DM vão desenvolver nefropatias, muitas vezes diagnosticadas após anos de evolução.

O prolongamento do tempo de isquemia fria está associado a um aumento nas taxas de função tardia do enxerto e internação hospitalar, resultando em aumento do aumento de custos do transplante. Tempos prolongados de isquemia fria influenciam na função do enxerto e na alta quando comparados aos pacientes que tiveram função imediata (MOCELIN PC, et al., 2021). Na casuística estudada, a frequência de perda do enxerto após o transplante renal foi relativamente baixa, se comparada a de outros autores da literatura.

Dentre as principais causas de perda do enxerto que levaram ao transplante estavam a trombose arterial, infecção em ferida operatória em loja renal e complicações vasculares que de acordo com a literatura permanecem sendo as mais temidas complicações (DO NASCIMENTO AM, et al., 2023).

O transplante renal pode ser uma alternativa com inúmeros benefícios, com importante melhora na qualidade de vida, contudo, este procedimento pode resultar em complicações importantes, como a rejeição, no pós-operatório. A rejeição pode ser hiperaguda, aguda, humoral ou crônica. Desse modo os imunossupressores são utilizados para a modulação da resposta imune dos receptores transplantados a fim de aumentar o tempo de vida tanto do enxerto quanto do receptor e, consequentemente, reduzir a chance de ocorrer rejeição (BARBOSA JT, et al., 2020).

Neste sentido, caso ocorra alguma complicação, o número de dias de internamento irá aumentar exponencialmente, o que vai resultar em outras complicações para o paciente, como risco de infecção, risco de desenvolver lesões por pressão, por exemplo. Como indicado em um estudo, onde ele traz que uma das principais complicações pós cirúrgica é a infecção, sendo a segunda causa de morte entre os pacientes portadores de IRC, sendo responsável também por mais de 50% das complicações (STARCK E, et al., 2020).

Muitas complicações pós-transplante renais estão associadas com o tipo doador. Quando se trata de doador vivo, há muitas vantagens para o receptor, contudo, a maioria dos transplantes renais realizados no Brasil são de doadores falecidos (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS, 2023).

Dentre os possíveis riscos de complicações relacionadas ao transplante renal de doador falecido, destaca-se a associação com o maior tempo de isquemia fria quando é feita a comparação com doadores vivos. A complicação é decorrente do fato de que a cada incremento de 30 minutos do tempo de isquemia fria, maior é o risco de uma possível infecção pós transplante (STARCK E, et al., 2020).

Ademais, outro fator contribuinte para a ocorrência de infecções dá-se pela demora na recuperação da função do enxerto, o que consequentemente aumenta o período de internação e resulta na piora da sobrevida do enxerto a longo prazo (HELPER MS, et al., 2019). Neste estudo a média de dias de internação foi de 18 dias, associado a isto, o tempo de maior isquemia fria contribuiu para maior tempo de internação, conforme achado em outros estudos.

## CONCLUSÃO

A avaliação das características clínicas e evolutivas dos receptores de transplante renal no contexto organizacional de trabalho onde os pacientes estavam inseridos e dentro desta rotina diária de atendimento mostrou uma média de 18 dias de internamento após o transplante. O tempo de isquemia apresentou resultado significativo relacionado ao tempo de hospitalização evidenciando que acima de 12 horas interferiu no tempo de hospitalização. Nos últimos anos, com os avanços nas pesquisas relacionadas à área, foi possibilitado uma maior análise dos agravos no período pós-transplante. Ademais, mesmo com todos os desafios vivenciados para prestar assistência ao paciente, o transplante ainda é a linha de tratamento que proporciona maiores benefícios para o doente renal crônico. Portanto, conhecer as características clínicas e evolutivas dos receptores de transplante renal é prevenir e identificar precocemente as complicações, sendo determinante para o sucesso deste tratamento. O cuidado de enfermagem ao paciente transplantado renal é essencial para a manutenção e a preservação do enxerto e qualidade de vida do paciente. Logo, o cuidado prestado pela enfermagem ao paciente pós transplante é a base para uma recuperação mais eficaz, uma vez que essa categoria está presente 24 horas por dia no período da internação hospitalar, sendo extremamente necessária para todo o processo de monitoramento e acompanhamento das respostas do paciente.

## REFERÊNCIAS

1. AGUIAR LK, et al. Fatores associados à doença renal crônica: inquérito epidemiológico da Pesquisa Nacional de Saúde. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 2020; 23: e200044.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS. Registro Brasileiro de Transplantes. Dimensionamento dos Transplantes no Brasil e em cada estado 2016 - 2023.

3. BARBOSA JT, et al. Transplante renal: mecanismo de rejeição, terapia imunossupressora e métodos diagnósticos. *Saúde e Desenvolvimento*, 2020; 9(17).
4. BESSA JWL, et al. Abordagem geral da doença renal crônica e sua relação com a hipertensão arterial sistêmica: uma revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Médico*, 2021; 1(1): e8904.
5. CAMELO LB, et al. Avaliação da Qualidade de vida de pacientes em tratamento hemodialítico e pós transplante renal. *Revista Enfermagem Atual In Derme*, 2021; 95(36).
6. DO NASCIMENTO AM, et al. Complicações pós-transplante renal. *Revista Eletrônica Acervo Científico*, 2023; 43: e11990.
7. DOS SANTOS TSR, et al. Perfil de estilo de vida de pacientes com doença renal crônica em hemodiálise. *Saúde e Pesquisa*, 2021; 14(3): 443-455.
8. FERREIRA ES. Avaliação do impacto do tempo em diálise nos desfechos clínicos de receptores do transplante renal de doador vivo HLA idêntico. 2023.
9. HART A, et al. Incidence, risk factors, treatment, and consequences of antibody-mediated kidney transplant rejection: A systematic review. *Clinical Transplantation*, 2021; 35(7): e14320.
10. HELFER MS, et al. Long-term effects of delayed graft function duration on function and survival of deceased donor kidney transplants. *Brazilian Journal of Nephrology*, 2019; 41(2): 231–241.
11. MOCELIN PC, et al. Comparação do tempo de isquemia e início da função de enxertos renais. *Fag Journal of Health (FJH)*, 2021; 3(2): 190-194.
12. PINTO KDC, et al. Quality of life after kidney transplantation: integrative review/Qualidade de vida após o transplante renal: revisão integrativa. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, 2021; 13: 1388-1394.
13. RIBEIRO WA, et al. Encadeamentos da Doença Renal Crônica e o impacto na qualidade de vida de pacientes em hemodiálise. *Revista Pró-UniverSUS*, 2020; 11(2): 111-120.
14. SALGE EHCN, et al. Saberes para a construção da pesquisa documental. *Revista Prisma*, 2021; 2(1): 123-139.
15. STARCK E, et al. Complicações infecciosas no primeiro ano pós-transplante renal. *Braz. J. of Develop.*, 2020; 6(6): 36663-36676.
16. TORRES ACO, et al. Complicações pós-operatórias em pacientes submetidos a transplante renal: uma revisão narrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2021; 13(4): e6891.