



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO E EXTENSÃO  
CURSO DE MEDICINA

MIRNA KAREN BOTELHO FIGUEIREDO

**TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS E TECIDOS NO BRASIL:  
UM OLHAR SOBRE A REALIDADE DA REGIÃO NORTE**

BELÉM-PA

2021

MIRNA KAREN BOTELHO FIGUEIREDO

**TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS E TECIDOS NO BRASIL:  
UM OLHAR SOBRE A REALIDADE DA REGIÃO NORTE**

Trabalho de conclusão de curso, apresentado ao Centro Universitário do Estado do Pará, como requisito parcial para conclusão de graduação em Medicina.  
Orientador (a): Prof. MSc. Évila Fernanda Lameira de Melo Sodré.

BELÉM-PA

2021

## **DEDICATÓRIA**

A todos os pacientes – vivos ou não –, que cederam um pedaço de si para transplante. Meu total respeito.

A todos os familiares que autorizaram a doação de órgãos e tecidos de entes queridos, mesmo em um momento difícil. Minha eterna solidariedade.

## AGRADECIMENTOS

Início esses agradecimentos com um misto de sensações. Após 6 anos de luta pra chegar aqui, as lágrimas parecem ser as únicas capazes de falar por mim. Nós últimos meses, a batalha se tornou ainda maior com a chegada da pandemia do coronavírus. As tantas perdas que sofremos trouxeram incerteza e aflição. Muitas vidas se foram e eu me sinto privilegiada – as vezes constrangida – por seguir aqui, com saúde e com a possibilidade de continuar lutando todos os dias. Diante disso, se torna impossível redigir esses agradecimentos pensando apenas neste trabalho, ainda mais sabendo que, se não fosse por inúmeras pessoas, eu jamais chegaria aqui.

Agradeço a Deus pela sua infinita graça, misericórdia e amor, concedido a mim, sem que eu merecesse. Desde muito antes de eu nascer, Ele já havia me escolhido e planejado cada dia da minha vida - e hoje eu tenho certeza disso. Que eu seja um instrumento nas Tuas mãos e, ao tocar cada alma que por mim passar, o Teu Amor seja exaltado.

Agradeço aos meus pais, Andréa e Cristovam, que não pouparam esforços para que eu chegasse até aqui. Eu amo vocês! Minha mãe, que sonhou comigo, chorou comigo, orou comigo, hoje vê esse momento acontecendo. Deus honrou todas as suas lágrimas, mãe. E nós estamos vencendo! Você é e sempre será o meu maior tesouro, a minha razão de viver e o motivo de todas as minhas conquistas. Onde eu estiver vou estar pensando em você!

A minha orientadora, Évila Sodré. Me faltam palavras para descrevê-la e agradecê-la. Mais do que mestre, mais do que médica, é um ser humano incrível e cheio de luz, que reflete em todas as pessoas o amor que está dentro do seu cora o. Obrigada prof, por toda a paciência, por toda a tranquilidade e por todo o apoio durante esse período. Levarei todas as li es e ensinamentos - desde o Misc até esse Trabalho de curso - para a vida. E se eu me tornar um pouco da profissional que a senhora  , tenho certeza que estarei no caminho certo.

Ao meu amor, Ant nio Felipe, que tem sido um porto seguro para mim, desde que eu o conheci. Que acreditou e investiu no meu sonho, apostando todas as fichas possíveis no nosso relacionamento. Sem você, nada seria igual. Você é meu amigo, meu companheiro e confidente. Obrigada por tudo.

Aos meus amigos da faculdade ou não, e aos colegas de turma, que me receberam tão bem, sem me conhecer, depois de 1 semestre longe da faculdade. Em especial, meu subgrupo do internato, que tornou essa caminhada muito mais leve e agradável.

Às minhas amigas, Anie Rebecca e Ana Franco. Vocês foram um alicerce pra mim. Saber que posso contar com vocês é um afago na alma. Quando muitas vezes eu não acreditei em mim, vocês me trouxeram confiança. Receber de vocês o meu primeiro jaleco com o bordado de profissional me trouxe o propósito de honrar a nossa amizade durante os meus atendimentos, levando um pouco de vocês comigo.

Às queridas mestras da banca avaliadora, que aceitaram a missão de estar presente neste trabalho. Agradeço a oportunidade de evoluir com as sugestões e correções recebidas, pela contribuição com a minha formação e mais do que qualquer outra coisa, com o meu crescimento como ser humano.

Aos mestres e professores que tive a oportunidade de acompanhar no decorrer da graduação. Minha gratidão, pois com todos tive lições - algumas boas, outras nem tanto. Alguns nos ensinam a como ser e outros a como não ser. Fica, para mim, o melhor de cada um.

Aos funcionários do Cesupa, que fizeram a experiência acadêmica mais feliz. Na cantina, na xerox, na secretaria, na coordenação, na portaria, na biblioteca, nos corredores e em qualquer lugar dessa instituição, sempre tive a oportunidade de esbarrar com sorrisos - sejam eles largos ou tímidos - e receber saudações sinceras.

No mais, finalizo este agradecimento com uma certeza: a fidelidade de Deus é inesgotável.

## RESUMO

**Introdução:** O transplante de órgãos e tecidos é um procedimento cirúrgico definido pela substituição de um órgão doente, por outro órgão saudável. Atualmente, o Brasil é referência mundial em transplantes, no entanto, observa-se uma preocupante incongruência com a realidade do país. Há grande assimetria entre a demanda de órgãos para transplante e o número de transplantes efetivados. Ademais, a região Norte se mantém com elevada desproporção no que se refere a oferta e demanda. **Objetivo:** Levantar dados numéricos sobre as doações e transplantes de órgãos na região Norte do Brasil. **Metodologia:** Trata-se de um estudo observacional analítico e transversal, com dados acerca de doações e transplantes de órgãos realizados no Norte. Os dados da pesquisa são números disponibilizados pela Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO) por meio do Registro Brasileiro de Transplantes (RBT). Os dados coletados são referentes ao período de 2015 a 2019, abrangendo dados de todas as Unidades Federativas (UF) da região. **Resultado:** Notou-se uma demanda crescente no Norte, durante os anos analisados. Teve destaque positivo o estado de Rondônia. No entanto, a oferta de doações não superou a demanda em nenhum quesito. Além disso, Amapá e Roraima permanecem sem programas de transplantes. **Conclusão:** Observou-se consonância entre a literatura e os dados disponibilizados nas fontes analisadas, as quais demonstram disparidades entre os tópicos em questão.

**Palavras-chave:** Transplante. Doação de órgãos. Doação de tecidos.

## ABSTRACT

**Introduction:** Organ and tissue transplantation is a surgical procedure defined by the replacement of a diseased organ with another healthy organ. Currently, Brazil is a world reference in transplants, however, there is a worrying incongruity with the reality of the country. There is a great asymmetry between the demand for organs for transplantation and the number of transplants performed. In addition, the North region also remains with a high disproportion in terms of supply and demand. **Objective:** Collect numerical data about organ donation and transplants in North region of Brazil. **Method:** This is a observational cross-sectional and analytical study, with data on organ transplants performed in the North. The research data will be the numbers made available by the Brazilian Organ Transplant Association (ABTO) through the Brazilian Transplant Registry (RBT). The data to be collected will refer to the period of 2015 to 2019, covering data from all Federative Units (UF) in the region. **Results:** There was a growing demand in the North, during the years analyzed. The state of Rondônia was positively highlighted. However, the supply of donations did not exceed demand in any regard. In addition, Amapá and Roraima remain without donation and transplantation programs. **Conclusion:** There was consonance between the literature and the data made available in the analyzed sources, which demonstrate disparities between the topics in question.

**Keywords:** Transplantation. Organ donation. Tissue donation.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Pacientes ativos em lista de espera nos estados do Norte, no período de 2015 a 2019.	18
Gráfico 2 -	Notificações de potenciais doadores nos estados do Norte, no período de 2015 a 2019.	19
Gráfico 3 -	Doadores efetivos, nos estados da região Norte, no período de 2015 a 2019.	20
Gráfico 4 -	Relação entre o total de pacientes ativos em lista de espera e o número de notificações de potenciais doadores de órgãos, nos estados da região Norte, no período de 2015 a 2019.	21
Gráfico 5 -	Relação entre o total de pacientes ativos em lista de espera e o número de doações efetivadas, nos estados da região Norte, no período de 2015 a 2019.	21
Gráfico 6 -	Pacientes ativos em lista de espera por rim nos estados da região Norte, no período de 2015 a 2019.	22
Gráfico 7 -	Relação entre pacientes ativos em lista de espera por rim e doações efetivadas, nos estados da região Norte, durante o período de 2015 a 2019.	23
Gráfico 8 -	Pacientes ativos em fila de espera por fígado no estado do Acre, no período de 2015 a 2019.	24
Gráfico 9 -	Relação entre pacientes ativos em lista de espera por fígado e doações efetivadas, no Acre, durante o período de 2015 a 2019.	25
Gráfico 10 -	Pacientes ativos em fila de espera por córnea, nos estados da região Norte, no período de 2015 a 2019.	25
Gráfico 11 -	Relação entre pacientes ativos em lista de espera por córnea e doações efetivadas, nos estados da região Norte, durante o período de 2015 a 2019.	26

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABTO – Associação Brasileira de Transplante de Órgãos e Tecidos  
AC – Acre  
AP – Amapá  
AM – Amazonas  
CET – Central Estadual de Transplantes  
CFM – Conselho Federal de Medicina  
CIHDOTT – Comissão Intra-Hospitalar de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes  
CNT – Central Nacional de Transplantes  
CTU – Cadastro Técnico Único  
DATASUS – Departamento de Informática do SUS  
EUA – Estados Unidos (da América)  
HSE – Hospital dos Servidores do Estado  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
ME – Morte Encefálica  
OPO – Organização de Procura por Órgão  
PA – Pará  
PMP – Por milhão de população  
RBT – Revista Brasileira de Transplantes  
RO – Rondônia  
RR – Roraima  
SIH – Sistema de Informações Hospitalares  
SNT – Sistema Nacional de Transplantes  
SUS – Sistema Único de Saúde  
TALE – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido  
TCUD – Termo de Compromisso de Utilização de Dados  
TO – Tocantins  
UF – Unidades Federativas

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>14</b>
<b>2.1</b>	<b>Geral.....</b>	<b>14</b>
<b>2.2</b>	<b>Específicos.....</b>	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>MATERIAL E MÉTODOS.....</b>	<b>15</b>
<b>3.1</b>	<b>Aspectos éticos.....</b>	<b>15</b>
<b>3.2</b>	<b>Tipo de estudo.....</b>	<b>15</b>
<b>3.3</b>	<b>Fonte de dados.....</b>	<b>15</b>
<b>3.4</b>	<b>Registros observados.....</b>	<b>15</b>
<b>3.5</b>	<b>Variáveis do estudo.....</b>	<b>15</b>
<b>3.6</b>	<b>Apresentação e análise de dados.....</b>	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>17</b>
<b>4.1</b>	<b>Caracterização de oferta e demanda por transplante no Norte.....</b>	<b>17</b>
<b>4.2</b>	<b>Caracterização de oferta e demanda por transplante de rim.....</b>	<b>22</b>
<b>4.3</b>	<b>Caracterização de oferta e demanda por transplante de fígado.....</b>	<b>23</b>
<b>4.4</b>	<b>Caracterização de oferta e demanda por transplante de córnea.....</b>	<b>25</b>
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>27</b>
<b>5.1</b>	<b>Aspectos gerais.....</b>	<b>27</b>
<b>5.2</b>	<b>Transplante de rim no Norte.....</b>	<b>29</b>
<b>5.3</b>	<b>Transplante de fígado no Norte.....</b>	<b>29</b>
<b>5.4</b>	<b>Transplante de córnea no Norte.....</b>	<b>30</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>32</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>33</b>
	<b>ANEXO.....</b>	<b>36</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O transplante de órgãos e/ou tecidos é um procedimento cirúrgico definido pela substituição de um órgão doente, por outro órgão ou tecido saudável.<sup>1</sup>

Os transplantes, no Brasil, tiveram início nos anos 60. O procedimento pioneiro ocorreu no Hospital dos Servidores do Estado (HSE), no Rio de Janeiro, onde um jovem de 18 anos, portador de doença renal crônica, recebeu o rim de uma criança com hidrocefalia, submetida a nefrectomia e posterior derivação ventrículo-vesical.<sup>2</sup> Apesar disso, este não foi o primeiro transplante realizado no mundo. Há relatos de que em 1950, já havia ocorrido um transplante renal de sucesso, no Estados Unidos (EUA).<sup>3</sup>

Posteriormente, os transplantes de órgãos, em território brasileiro, ganharam maior visibilidade. No entanto, apenas alguns anos depois, houve a regulamentação dos procedimentos, quando entrou em vigor a lei nº 9.434, de 4 de fevereiro de 1997, que dispunha sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano falecido, para fins de transplante e tratamentos.<sup>4</sup> Esta, por sua vez, foi posta em prática através da resolução 1.480/97 do Conselho Federal de Medicina (CFM), que determinava a Morte Encefálica (ME) como critério para início do protocolo e caracterizava os parâmetros para definição da mesma.<sup>5</sup>

Não obstante, em 2017 houve substituição da resolução que regia a lei para realização de transplantes. Em dezembro deste mesmo ano, o CFM divulgou a resolução nº 2.173/17, a qual atualizou os parâmetros diagnósticos de ME – tais quais, avaliações clínicas para início do diagnóstico, tempo de observação para que o mesmo seja iniciado, intervalo mínimo entre as duas avaliações clínicas, exames de confirmação da morte encefálica e formação dos médicos examinadores.<sup>6-7</sup> A morte encefálica então, passou a ser determinada como a perda completa e irreversível das funções encefálicas, definidas pela cessação de atividades corticais e do tronco encefálico.<sup>7</sup>

A nova resolução trouxe progressos relevantes, tal como a celeridade no diagnóstico de ME e segurança para o alcance do mesmo, mantendo-se em concordância com o avanço científico médico.<sup>8</sup>

O Transplante de Órgãos e Tecidos, atualmente, pode acontecer a partir de um doador vivo ou morto. Quando vivo, pode ser realizada por qualquer pessoa que

esteja de acordo com o ato, desde que não prejudique sua saúde. A doação pode ser de um dos rins, parte do fígado, parte da medula óssea ou parte do pulmão. Esse ato é livre para parentes até quarto grau e cônjuges. Se não parentes, deve haver autorização judicial. Já a doação *post mortem* é restrita a pacientes diagnosticados com a supracitada morte encefálica, de acordo com a confirmação dos testes. Neste caso, a retirada de órgãos e tecidos ocorre apenas sob consentimento de cônjuge ou parente maior de idade, obedecendo a linha sucessória reta ou colateral, até segundo grau. Vale ressaltar que, na doação após o falecimento do paciente, não é possível direcionar o órgão para um receptor específico.<sup>1,4</sup>

O processo de doação é permeado por um conjunto de ações e de procedimentos que tem a finalidade de identificar o potencial doador – indivíduo com suspeita de morte encefálica, que teve ao menos um dos exames do protocolo realizado e com resultado positivo - e de torná-lo um doador efetivo – indivíduo no qual foi removido ao menos um órgão para fim de transplante.<sup>9,10,11,12</sup>

Após a identificação de um possível doador, já com o diagnóstico de morte encefálica, tem então, início um rigoroso e cauteloso sistema de operações para que se torne viável, um futuro transplante. A Comissão Intra-Hospitalar de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes (CIHDOTT), composta de uma equipe multidisciplinar – presente em todos os hospitais -, é a unidade responsável pela averiguação do caso e posterior repasse da informação.<sup>12,13,14,15</sup> A etapa seguinte se trata da transmissão destas informações a Central de Transplantes da região, ou Central Estadual de Transplantes (CET), que em contato com uma Organização de Procura de Órgão (OPO), a qual busca possíveis receptores. Nesta mesma etapa, ocorre também a abordagem da família sobre o tema e logo, solicita-se também a autorização para a realização do procedimento.<sup>12-14</sup> E é apenas após o aceite dos parentes, que há prosseguimento das buscas pela adequação de receptores e doadores, realizada ainda pela Central de Transplantes e pela OPO, na lista de espera – chamada também, fila única.<sup>14</sup> Estes procedimentos ocorrem de acordo com os protocolos regidos e organizados pelo Sistema Nacional de Transplantes (SNT).<sup>12</sup>

Para vários pacientes com insuficiência fisiológica de algum órgão, o transplante é a única alternativa.<sup>10</sup> Uma vez constatada a necessidade do transplante, o candidato é inscrito em uma fila de espera única e exclusiva para cada

órgão. A principal particularidade dessas listas está na prioridade dos pacientes, a qual considera não apenas a ordem de ingresso, mas também condições médicas relativas à compatibilidade com o doador e gravidade da doença.<sup>9,11</sup>

Atualmente, o Brasil é referência internacional em transplantes, tendo em 2018, cerca de 96% dos procedimentos financiados pelo Sistema Único de Saúde (SUS).<sup>9</sup> Em números absolutos, o Brasil é o 2º maior transplantador do mundo, atrás apenas dos Estados Unidos. Os pacientes recebem assistência integral e sem custos, incluindo exames, procedimentos cirúrgicos, acompanhamento e medicamentos pós-operatório, pela rede pública.<sup>1</sup>

No entanto, mesmo diante do mencionado, observa-se uma preocupante incongruência com a realidade do país. Há grande assimetria entre a demanda de órgãos para transplante e o número de transplantes efetivados.<sup>10</sup> A fila de transplantes tem aumentado, e um número cada vez menor de potenciais doadores falecidos tem sido notificado às centrais de transplantes.<sup>13</sup> Há, neste sentido, mobilização das autoridades médicas brasileiras para que as discrepâncias entre demanda e oferta de órgãos sejam minimizadas. Verifica-se que muitos dos problemas de oferta estão associados a falhas nos processos de reconhecimento da morte encefálica, de entrevista familiar, da manutenção clínica do doador falecido e de contraindicações mal atribuídas.<sup>9</sup> Além disso, o número de transplantes realizados está diretamente associado ao número de equipe capacitadas na captação de órgãos em cada estado – isso significa quem sem uma equipe treinada e disponível 24 horas por dia, a contribuição com o tema torna-se reduzida.<sup>9,13</sup>

Em concordância com a realidade do país, o Norte se mantém também com elevada desproporção no que se refere a oferta e demanda. É importante ressaltar que, esta região, encontra-se em primeiro lugar no ranking de áreas com menor disponibilidade de centros de transplantes.<sup>9</sup> Essa, entre tantas outras informações, é apontada como uma das principais causas para a reduzida eficiência em Transplantes de Órgãos na região.<sup>9,13</sup>

A desigualdade apontada acarreta graves prejuízos aos pacientes que aguardam na fila de transplantes, os quais enfrentam agravamento dos respectivos quadros clínicos – e ocasiona sobrecarga no sistema público de saúde, em médio e longo prazo.<sup>9</sup>

Diante da importância do tema, tanto para o meio profissional quanto não profissional, faz-se necessária a exposição de dados acerca da realidade do assunto

na região Norte, a fim de ampliar a compreensão do leitor e contribuir para a formação de pensamento crítico do mesmo.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

Apresentar informações sobre doações e transplantes de órgãos na região Norte do Brasil.

### **2.2 Específicos**

Levantar dados numéricos sobre as doações e transplantes de órgãos no Norte, como número de pacientes ativos em lista de espera, número de notificações de potenciais doadores, número de doadores efetivos e número de transplantes realizados.

Correlacionar os dados obtidos com a literatura utilizada nesta pesquisa.

### **3 MATERIAL E MÉTODOS**

#### **3.1 Aspectos éticos**

O presente estudo foi realizado de acordo com os preceitos da Declaração de Helsinque e do Código de Nuremberg, respeitando as Normas de Pesquisa envolvendo Seres Humanos (Res. CNS 512/16) do Conselho Nacional de Saúde. A pesquisa teve como proposta a análise de dados disponibilizados em sítios eletrônicos de domínio público e não necessitou de exame de prontuários e utilização de questionários, não havendo então necessidade do emprego de Termo de Compromisso de Utilização de Dados (TCUD) pela equipe de pesquisa, tal qual não foi necessário Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

#### **3.2 Tipo de estudo**

Trata-se de um estudo observacional, analítico e transversal, com dados acerca de transplantes de órgãos e tecidos realizados na região Norte.

#### **3.3 Fonte de dados**

As fontes de dados da pesquisa são os números disponibilizados pela Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO) por meio do Registro Brasileiro de Transplantes (RBT), com informações advindas das Centrais Estaduais de Transplantes e do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema único de Saúde (SIH/SUS), por meio do Departamento de Informática do SUS (DATASUS).

#### **3.4 Registros observados**

Os dados coletados são referentes ao recorte temporal de 2015 a 2019, abrangendo dados de todas as Unidades Federativas (UF) da região Norte e foram extraídos por um mesmo pesquisador e em um mesmo momento, a fim de manter a padronização.

#### **3.5 Variáveis do estudo**

Foram utilizadas variáveis quantitativas discretas como: número de pacientes ativos em lista de espera para transplante, número de notificações de potenciais doadores, número de doadores efetivos e número de transplantes realizados.

#### **3.6 Apresentação e análise de dados**

Os dados coletados foram catalogados em fichas protocolares anexadas ao programa Microsoft Excel 2010. Os gráficos foram construídos com as ferramentas disponíveis nos softwares Microsoft Word e Excel. As variáveis foram exibidas a

cada milhão de habitantes – calculado de acordo com os valores disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - e descritas por frequências absolutas e/ou relativas.

## 4 RESULTADOS

### 4.1 Caracterização de oferta e demanda por transplante no Norte

Apresenta-se abaixo, o número de pacientes ativos em fila de espera, por estado do norte, durante os anos estudados. Estão evidenciados os órgãos aguardados para transplante e ao final, a soma de todos, em cada ano.

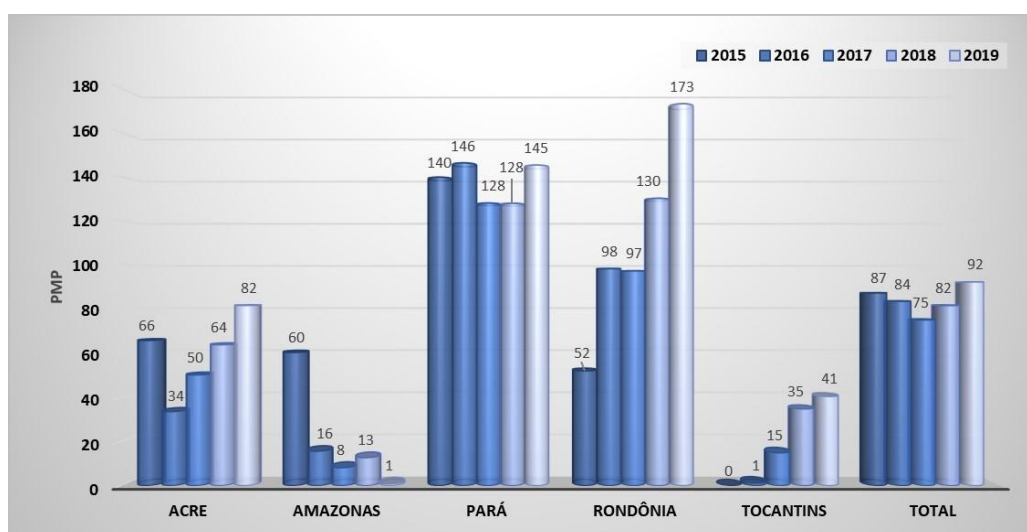
Tabela 1 - Número de pacientes ativos em fila de espera órgão específico, por ano analisado.

<b>Estados</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>Acre</b>					
Rim	26	15	18	20	24
Fígado	5	6	11	9	9
Córnea	21	6	12	24	38
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>27</b>	<b>41</b>	<b>53</b>	<b>71</b>
<b>Amapá</b>	Indisponível	Indisponível	Indisponível	Indisponível	Indisponível
<b>Amazonas</b>					
Rim	68	4	0	0	0
Fígado	0	0	0	0	0
Córnea	166	58	33	52	4
<b>TOTAL</b>	<b>234</b>	<b>62</b>	<b>33</b>	<b>52</b>	<b>4</b>
<b>Pará</b>					
Rim	89	109	73	202	278
Fígado	0	0	0	0	0
Córnea	1.093	1.086	986	868	958
<b>TOTAL</b>	<b>1.128</b>	<b>1.195</b>	<b>1.059</b>	<b>1.070</b>	<b>1.236</b>
<b>Rondônia</b>					
Rim	50	57	57	81	108
Fígado	0	0	0	0	0
Córnea	41	117	117	154	196
<b>TOTAL</b>	<b>91</b>	<b>174</b>	<b>174</b>	<b>235</b>	<b>304</b>
<b>Roraima</b>	Indisponível	Indisponível	Indisponível	Indisponível	Indisponível
<b>Tocantins</b>					
Rim	Indisponível	0	0	0	0
Fígado	Indisponível	0	0	0	0
Córnea	Indisponível	2	23	54	63
<b>TOTAL</b>	<b>Indisponível</b>	<b>2</b>	<b>23</b>	<b>54</b>	<b>63</b>

Fonte: Registro Brasileiro de Transplantes (RBT)

No gráfico 1 está representado o total de pacientes em fila de espera, por ano analisado, na Região Norte (por milhão de população). Observa-se que a tendência é de aumento nos estados do Acre, Rondônia e Tocantins e diminuição no Amazonas.

Gráfico 1 - Pacientes ativos em lista de espera nos estados do Norte, no período de 2015 a 2019.



Fonte: RBT

Abaixo, apresenta-se o número de notificações de potenciais doadores, em cada estado, durante os anos avaliados.

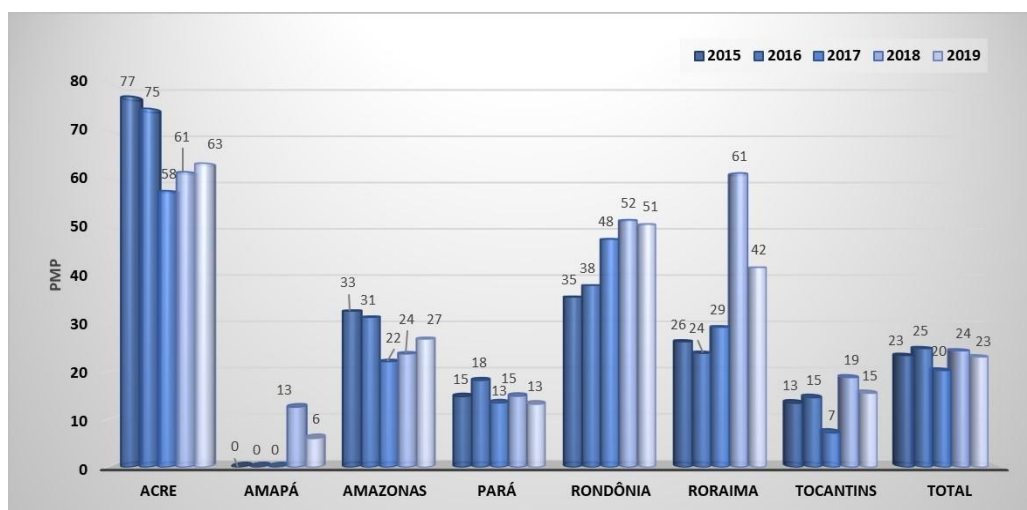
Tabela 2 – Notificações de potenciais doadores nos estados do Norte, em números absolutos, no período de 2015 a 2019.

Estados	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Acre</b>	61	60	47	51	55
<b>Amapá</b>	0	0	0	10	5
<b>Amazonas</b>	126	123	88	96	109
<b>Pará</b>	119	148	111	124	112
<b>Rondônia</b>	62	67	85	93	89
<b>Roraima</b>	13	12	15	32	24
<b>Tocantins</b>	20	22	11	29	24

Fonte: RBT

O gráfico 2 mostra o número de notificações de potenciais doadores (por milhão de população), relativo aos estados do Norte, durante os anos estudados. Observa-se tendência de diminuição no Acre e Amazonas, e aumento em Rondônia.

Gráfico 2 - Notificações de potenciais doadores nos estados do Norte, no período de 2015 a 2019.



Fonte: RBT

A tabela abaixo mostra o número de doadores efetivos em números absolutos, relativos a população de cada estado nortista, do ano de 2015 a 2019. As doações efetivas são significativamente baixas, quando comparadas aos números de notificações de possíveis doadores.

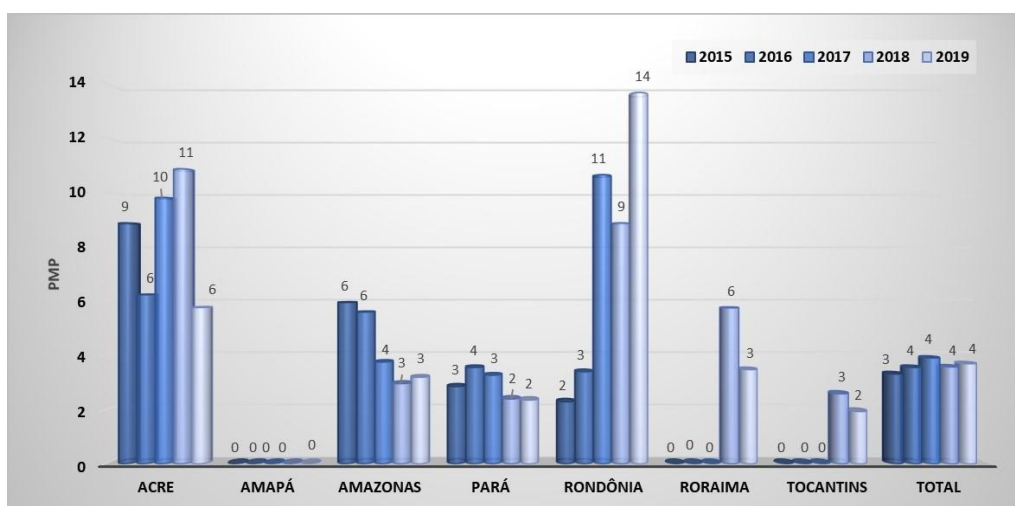
Tabela 3 – Doadores efetivos nos estados do Norte, em números absolutos, no período de 2015 a 2019.

Estados	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Acre</b>	7	5	8	9	5
<b>Amapá</b>	0	0	0	0	0
<b>Amazonas</b>	23	22	15	12	13
<b>Pará</b>	23	29	27	20	20
<b>Rondônia</b>	4	6	18	16	24
<b>Roraima</b>	0	0	0	3	2
<b>Tocantins</b>	0	0	0	4	3

Fonte: RBT

O gráfico 3 mostra o número de doadores efetivos em números relativos ao milhão populacional de cada estado nortista. As doações efetivas são significativamente baixas, quando comparadas aos números de notificações de possíveis doadores.

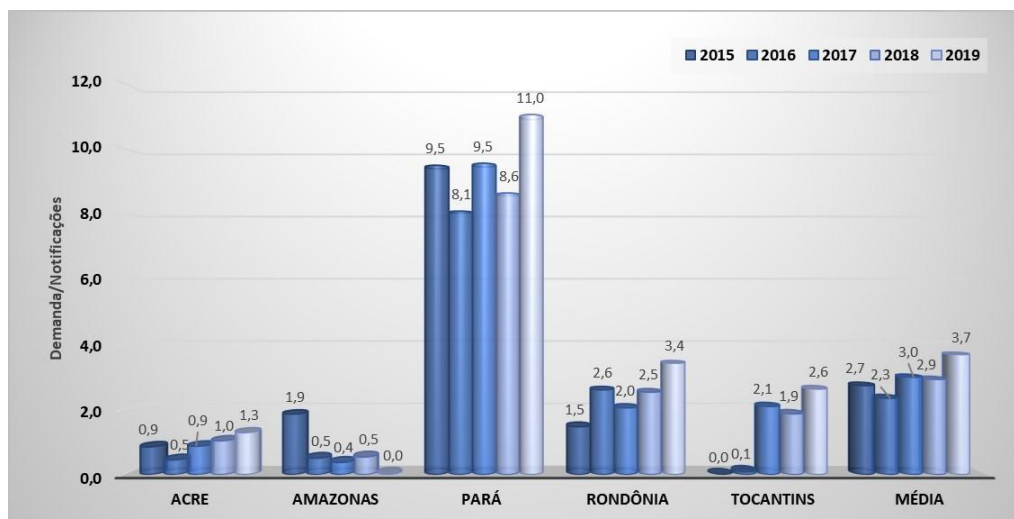
Gráfico 3 - Doadores efetivos, nos estados da região Norte, no período de 2015 a 2019.



Fonte: RBT

O gráfico 4 mostra a relação entre o número de pacientes em fila de espera, sem especificação de órgão, e o número de notificações de possíveis doadores. A tendência no Pará foi de aumento na demanda em relação ao número de potenciais doadores notificados.

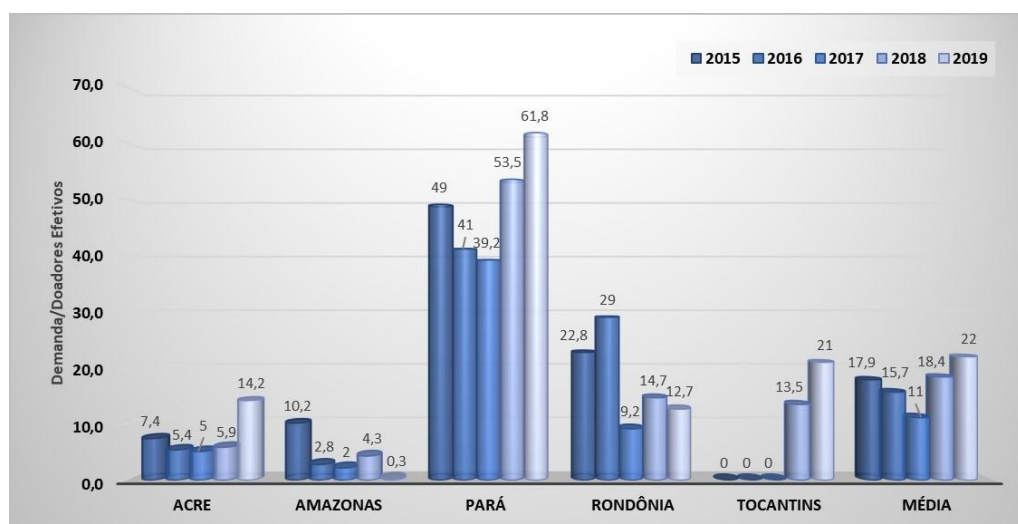
Gráfico 4 - Relação entre o total de pacientes ativos em lista de espera e o número de notificações de potenciais doadores de órgãos, nos estados da região Norte, no período de 2015 a 2019.



Fonte: RBT

Similarmente a anterior, o gráfico 5 compara a demanda em cada estado - isto é, lista de espera -, mas desta vez, com o número de doadores efetivos.

Gráfico 5 - Relação entre o total de pacientes ativos em lista de espera e o número de doações efetivadas, nos estados da região Norte, no período de 2015 a 2019.

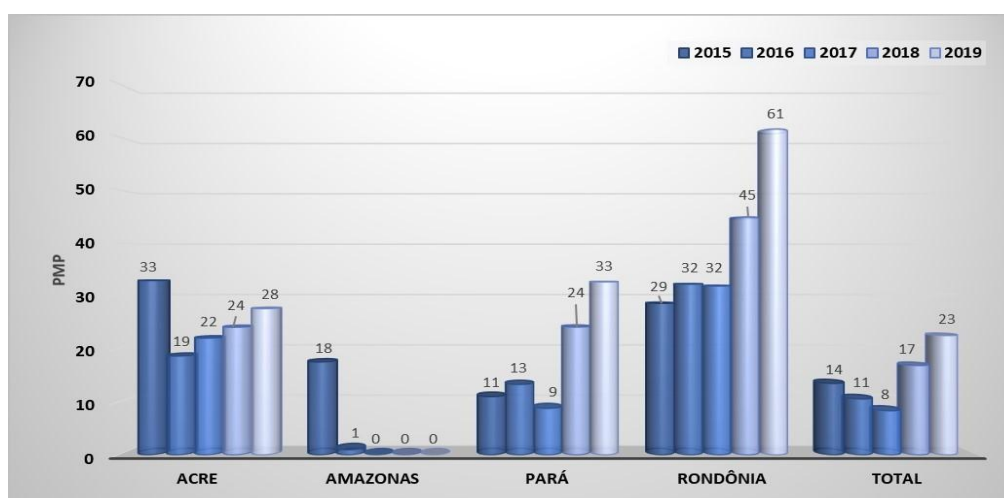


Fonte: RBT

## 4.2 Caracterização de oferta e demanda por transplante de rim

O gráfico abaixo apresenta o número de pacientes ativos, por milhão populacional, em lista de espera, por rim. Percebe-se que houve uma maior demanda em Rondônia, em 2019, com 61 pacientes ativos, por milhão de população, como apresentado a seguir.

Gráfico 6 - Pacientes ativos em lista de espera por rim nos estados da região Norte, no período de 2015 a 2019.



Fonte: RBT

Os números de transplantes efetivados, de rins, são apresentados primeiramente em valores absolutos, na tabela abaixo.

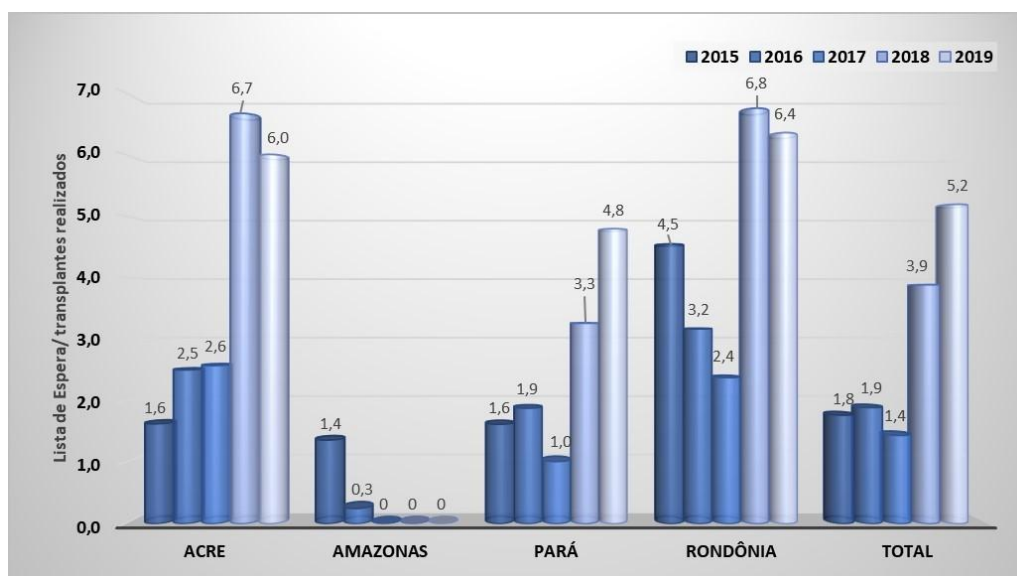
Tabela 4 – Números absolutos de transplantes de rim realizados nos estados da região Norte, no período de 2015 a 2019.

Estados	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Acre</b>	16	6	7	3	4
<b>Amapá</b>	Não realiza	Não realiza	Não realiza	Não realiza	Não realiza
<b>Amazonas</b>	50	16	0	1	0
<b>Pará</b>	50	58	72	62	58
<b>Rondônia</b>	11	18	24	12	17
<b>Roraima</b>	Não realiza	Não realiza	Não realiza	Não realiza	Não realiza
<b>Tocantins</b>	Não realiza	Não realiza	Não realiza	Não realiza	Não realiza

Fonte: RBT

O gráfico 7 mostra a relação entre a lista de espera por rins e o número de transplantes efetivados.

Gráfico 7 - Relação entre pacientes ativos em lista de espera por rim e doações efetivadas, nos estados da região Norte, durante o período de 2015 a 2019.

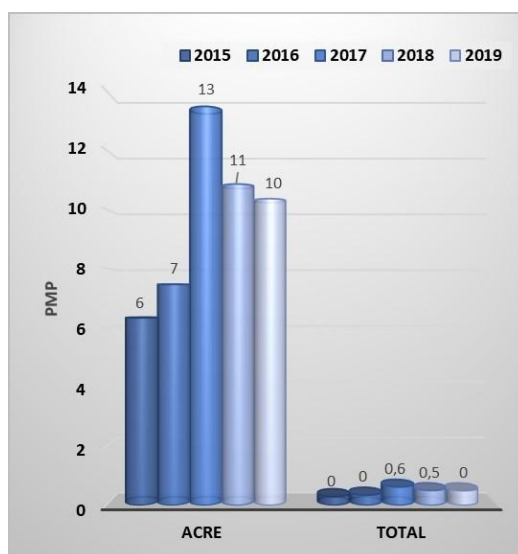


Fonte: RBT

### 4.3 Caracterização de oferta e demanda por transplante de fígado

O gráfico a seguir apresenta o número de pacientes ativos em lista de espera, por fígado, durante os anos estudados. Observa-se apenas o estado do Acre presente nas representações. Não há dados dos demais estados.

Gráfico 8 - Pacientes ativos em fila de espera por fígado no estado do Acre, no período de 2015 a 2019.



Fonte: RBT

Os números de transplantes efetivados, de fígado, são apresentados em valores absolutos, na tabela abaixo.

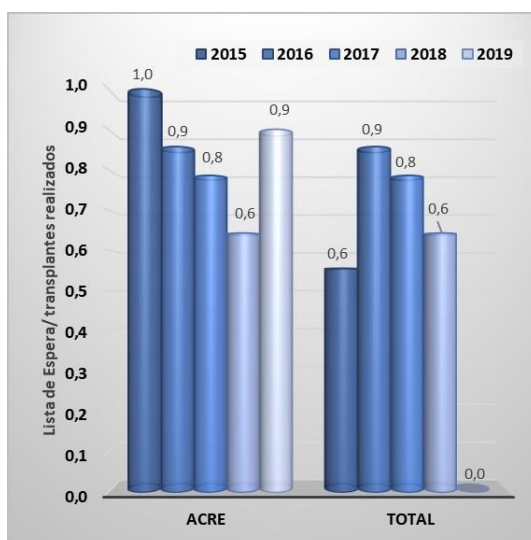
Tabela 5 – Números absolutos de transplantes de fígado realizados por estados do Norte, no período de 2015 a 2019.

Estados	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Acre</b>	5	7	14	14	10
<b>Amapá</b>	Não realiza	Não realiza	Não realiza	Não realiza	Não realiza
<b>Amazonas</b>	Não realiza	Não realiza	Não realiza	Não realiza	Não realiza
<b>Pará</b>	Não realiza	Não realiza	Não realiza	Não realiza	Não realiza
<b>Rondônia</b>	Não realiza	Não realiza	Não realiza	Não realiza	Não realiza
<b>Roraima</b>	Não realiza	Não realiza	Não realiza	Não realiza	Não realiza
<b>Tocantins</b>	Não realiza	Não realiza	Não realiza	Não realiza	Não realiza

Fonte: RBT

O gráfico 9 apresenta a relação entre a lista de espera por fígado, exposto anteriormente, e o número de transplantes efetivados.

Gráfico 9 - Relação entre pacientes ativos em lista de espera por fígado e doações efetivadas, no Acre, durante o período de 2015 a 2019.

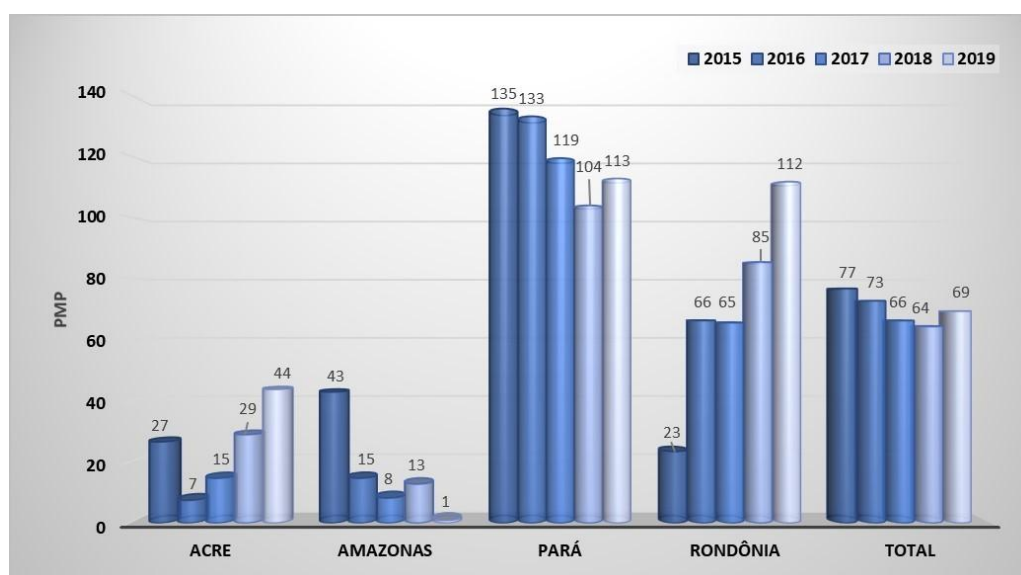


Fonte: RBT

#### 4.4 Caracterização de oferta e demanda por transplante de córnea

Em números relativos ao milhão populacional, houve uma predominância da demanda no Pará, mas com tendência crescente no Acre e em Rondônia.

Gráfico 10 - Pacientes ativos em fila de espera por córnea, nos estados da região Norte, no período de 2015 a 2019.



Fonte: RBT

Os números de transplantes efetivados, de córneas, são apresentados em valores absolutos, na tabela abaixo.

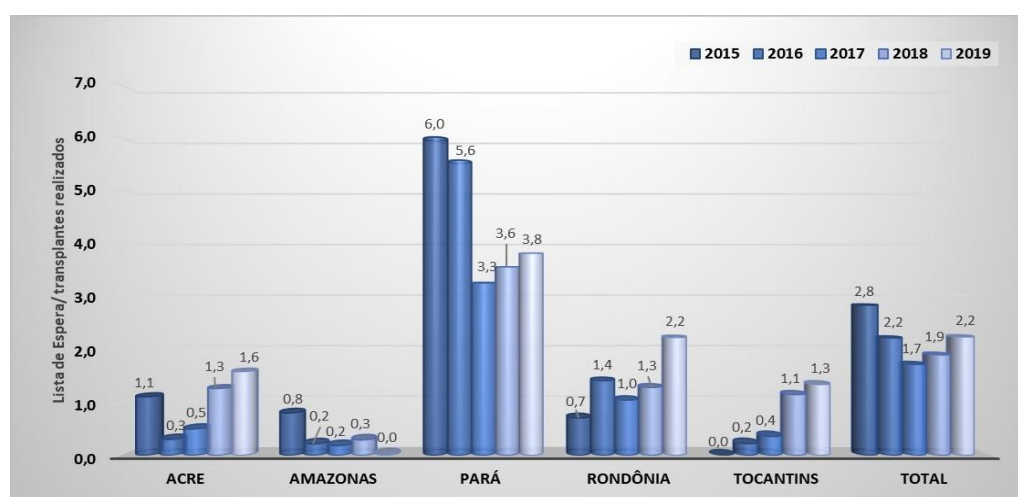
Tabela 6 – Números absolutos de transplantes de córnea realizados por estado da região Norte, no período de 2015 a 2019.

Estados	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Acre</b>	19	20	24	19	24
<b>Amapá</b>	Não realiza	Não realiza	Não realiza	Não realiza	Não realiza
<b>Amazonas</b>	207	266	179	177	153
<b>Pará</b>	182	195	303	244	251
<b>Rondônia</b>	58	83	112	120	88
<b>Roraima</b>	Não realiza	Não realiza	Não realiza	Não realiza	Não realiza
<b>Tocantins</b>	Não realiza	9	64	47	47

Fonte: RBT

O gráfico 11 representa a relação entre a lista de espera por córnea e o número de transplantes realizados. Observa-se que o Pará tem uma maior demanda, embora esta venha diminuindo nos últimos anos.

Gráfico 11 - Relação entre pacientes ativos em lista de espera por córnea e doações efetivadas, nos estados da região Norte, durante o período de 2015 a 2019.



Fonte: RBT

## 5 DISCUSSÃO

### 5.1 Aspectos gerais

A Lista Única, também chamada de fila única, se trata de um sistema composto por potenciais receptores, sejam eles brasileiros natos ou naturalizados, ou estrangeiros residentes no Brasil. Estes estão matriculados por meio do Cadastro Técnico Único (CTU), um conjunto de critérios para a distribuição de órgãos. Os cadastrados aguardam o transplante de um ou mais órgãos, tecidos ou células.<sup>1,16,17</sup> Dito isto, apresenta-se a tabela 1, na qual estão os números de pacientes ativos na fila única, referentes aos estados do norte do Brasil - Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins - durante os anos estudados. Nesta, são utilizados somente dados relacionados aos órgãos os quais são transplantados na região - no entanto, isto não significa que não haja pacientes que necessitam dos demais órgãos. É importante relatar que, pacientes que precisam de um órgão o qual não é transplantado no seu estado de residência, são referenciados a outros locais onde o procedimento ocorra. Da mesma forma, os órgãos que não são utilizados no seu estado de captação, são alocados de acordo com as macrorregiões adotadas pela Central Nacional de Transplantes (CNT) – o Norte encontra-se juntamente com a região Centro-Oeste, na macrorregião III. Se tratando de tecidos, a CNT obedece a demanda nacional.<sup>18</sup> Desta forma, é possível observar que, os estados do Acre, Amazonas, Pará e Rondônia, durante todo o recorte temporal analisado, tiveram números a apresentar, isto porque estes possuem Centrais de Transplantes e Programas de Transplantes implantados desde antes do período pesquisado. O estado do Tocantins, por sua vez, passou a apresentar dados apenas em 2016, embora já tivesse uma Central de Transplantes desde o ano de 2013.<sup>19,20</sup> O Amapá e Roraima, mesmo possuindo Central de Transplante, não apresentaram números para registros de fila de espera durante os anos de 2015 a 2019 – não foi encontrada justificativa presente em literatura e em registros da ABTO. O gráfico 1 representa os mesmos dados, no entanto, com o número de pacientes ativos na fila, por milhão de população. É possível observar uma tendência de aumento no número de pacientes em fila de espera nos estados do Acre, Rondônia e Tocantins. Isto, no entanto, não significa apenas o aumento das filas, mas também o maior empenho das CET dos territórios citados em coletar e expor os números em questão, coletados pela ABTO.

O gráfico 2 apresenta os números de notificações de potenciais doadores por milhão de população, representados também em números absolutos na tabela 2. Mais uma vez, Rondônia mostrou tendência de crescimento. Além disso, o Amapá também apresenta relevância, visto que, em 2018 passou a registrar potenciais doadores. Isso se deve, provavelmente, a capacitação administrada aos profissionais de saúde neste período, para identificação de doadores, noticiada nos jornais locais e portais da saúde do estado.<sup>21</sup> Tocantins por sua vez, mesmo sem um programa de transplantes implantado, registrou números de notificações. Mas destaca-se que, essa incumbência pertence a CET, o que significa que a ausência de serviços de transplantes não interfere na notificação de potenciais doadores.

O gráfico 3 mostra o número de doadores efetivos por milhão de população de cada estado. A tabela 3 apresenta o mesmo, no entanto, em números absolutos. É perceptível a discrepância dos números quando se compara com os dados de potenciais doadores, sendo a efetivação dos transplantes relevantemente baixa. Neste aspecto, há muito que se considerar para justificar os números. Evidenciam-se as contraindicações clínicas, a recusa dos parentes, o desejo de não doar por parte do paciente em vida, a demora no diagnóstico de morte encefálica, religião e cultura, além da falta de informação sobre o tema.<sup>22,23</sup> Além disso, a exigência de capacitação para o diagnóstico de morte encefálica pelo CFM, também pode ter afetado indiretamente nesta diminuição, visto que muitos locais não possuem adequação no assunto. Dessa forma, a identificação de pacientes passíveis de doação, pode ter sido retardada.<sup>9</sup>

Para ilustrar a assimetria dos dados e o impacto sobre a fila de transplantes, o gráfico 4 relaciona os números de pacientes em fila de espera e o número de notificações de potenciais doadores. Por exemplo, no Pará em 2019 havia 1.236 pacientes na fila de espera de transplantes e 112 notificações de potenciais doadores, ou seja, cerca de 11 pessoas na fila de espera para cada potencial doador. De forma semelhante, o gráfico 5 compara a demanda de cada estado - isto é, lista de espera -, mas desta vez, com o número de doadores efetivos. Por exemplo, na região, o Pará apresentou a maior relação demanda/doadores efetivos, com valor igual a 62 - apresentando discrepância entre numerador e denominador. É importante lembrar que, Amapá e Roraima não aparecem na maioria dos gráficos por não apresentarem dados. Desta forma, estes ficam de fora dos registros.

É fato que a região Norte é a mais precária do país. Entre 2012 e 2019, enquanto o Brasil apresentou aumento de 41% na taxa de doadores efetivos, o norte não teve crescimento, persistindo com uma taxa cinco vezes menor que a do país.<sup>26</sup> No entanto, esta discrepância é iniciada bem antes do tema abordado. A saúde pública como um todo permanece em atraso na região nortista. A promoção e a prevenção estão, involuntariamente, alocadas depois da recuperação da saúde, por questões culturais e políticas. Além de que, a demora no diagnóstico e o atraso no tratamento de doenças crônicas como a Hipertensão Arterial Sistêmica e a Diabetes Mellitus favorecem a posterior falência de órgãos como o rim, ocasionando doença renal crônica. Não a toa que este é o órgão mais transplantado no Brasil e, não diferente, no Norte.<sup>9</sup>

## 5.2 Transplante de rim no Norte

Como já citado, o rim é órgão mais transplantado no país, visto que é um dos mais necessitados, pois doenças crônicas tendem a afetar majoritariamente o sistema renal. A singularidade deste órgão – comparado aos demais citados aqui -, é que este pode ser doado tanto *post mortem* quanto em vida, o que amplia as possibilidades dos pacientes que aguardam por este órgão. Apesar disto, ainda sim se encontra assimetria entre oferta e demanda.

O gráfico 6 apresenta o número de pacientes ativos em lista de espera, por milhão de população, aguardando por transplante de rim. Percebe-se que houve uma maior demanda em Rondônia, em 2019, com 61 pacientes ativos, por milhão de população. A tendência neste estado é visivelmente crescente, apesar de todos os demais apresentarem-se discretamente crescentes também. O número absoluto de transplantes realizados é representado na tabela 4. Pode-se observar também que, os estados do Amapá, Roraima e Tocantins não realizam transplante de rim. O gráfico 7, por sua vez, mostra a relação entre a lista de espera por rins e o número de transplantes efetivados. Percebe-se que, o estado do Acre e Rondônia tem evoluído com crescente disparidade entre oferta e demanda.

## 5.3 Transplante de fígado no Norte

No Norte, o único estado a realizar transplante de fígado é o Acre. Embora durante os anos analisados já houvesse rumores de capacitação cirúrgica para a

transplantação hepática nos estados do Pará e do Amazonas, até o fim de 2019, o mesmo não teve início.<sup>24</sup>

O gráfico 8 apresenta o número de pacientes ativos em fila de espera, por fígado, por milhão de população. Observa-se que, inicialmente houve tendência ao crescimento, com posterior redução. A tabela 5 mostra os números absolutos de transplantes hepáticos realizados. Embora estes não sejam visivelmente atrativos, o gráfico 9 mostra que a relação entre pacientes ativos em fila de espera e transplantes hepáticos efetivados é positiva. Não havendo discrepância entre oferta e demanda durante o período avaliado. Não obstante, o Acre foi o 5º estado a realizar mais transplantes hepáticos no Brasil, no ano de 2017.<sup>25</sup>

#### **5.4 Transplante de córnea no Norte**

O transplante de córneas é realizado por todos os estados, com exceção do Amapá e de Roraima. Tocantins passou a integrar o rol de estados transplantadores no ano de 2016, fazendo o procedimento do tecido oftalmológico.<sup>20</sup> Os números absolutos destes procedimentos são apresentados na tabela 6.

O gráfico 10 apresenta o número de pacientes ativos em lista de espera por milhão de população. Observa-se que o Pará, dentre estes, mantém-se em alto e constante número. No entanto, o estado de Rondônia vem apresentando crescente aumento, chegando muito próximo do Pará no ano de 2019. Já o gráfico 11 representa a relação entre a lista de espera por córneas e o número de transplantes efetivados. Destaca-se neste, o Pará, com 4,4 pacientes em fila de espera para cada transplante realizado. Os demais estados, embora com números gerais menores, mantêm constância na relação, não ultrapassando 2,2 pacientes na fila para cada transplante.

É importante salientar que, há possibilidade de erros de notificação, visto que, todo o processo de repasse das informações ao Departamento de Informática do SUS até as Centrais de Transplantes, é realizado manualmente. Além disso, é sabido que, muitos pacientes que necessitam de transplantes, migram de estados para a realização dos mesmos, tal qual para o acompanhamento ambulatorial necessário nos meses seguintes ao procedimento. Isto pode gerar subnotificações. Outro ponto importante a ser mencionado é a ausência de determinados dados, os quais não significam necessariamente um valor nulo, mas provavelmente a falta de

serviço – o que também gera subnotificação. Apesar dos mencionados, os resultados da pesquisa permanecem relevantes e condizentes com a literatura.

## 6 CONCLUSÃO

Diante do apresentado, é possível identificar a incongruência entre oferta e demanda no que diz respeito ao tema. A fila de transplantes segue crescente, enquanto que as doações caminham a passos lentos, na região Norte do Brasil. Muito embora esta seja uma realidade do país como um todo, o território nortista persiste ficando para trás. Portanto, o disposto nas análises descritas é coerente com a literatura atual.

Os sete estados percorridos, apesar de localizados na mesma região, possuem grandes diferenças. Amapá e Roraima pouco contribuem em números, visto que não possuem programas de transplantes. Tocantins, vagarosamente, já faz parte do grupo de estados transplantadores. Acre, Amazonas, Pará e Rondônia carregam boa parte dos procedimentos consigo, mesmo que com dificuldades. Ressalta-se que o estado do Acre é o único a realizar transplante hepático. E Rondônia apresenta, de acordo com a discussão, um futuro promissor.

Os resultados encontrados ampliam perspectivas para pesquisas e estudos futuros, visto que a temática ainda precisa ser muito aprimorada. O atraso no alcance e repasse de conhecimento reflete nas desigualdades aqui descritas e porque não dizer, no prognóstico de muitos pacientes que aguardam por transplantes. Faz-se necessária a ampliação do debate acerca do tema refletido, não apenas por profissionais da área, como também da população em geral, visto que o mesmo é de interesse de ambas as partes.

## 7 REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde. Doação de órgãos: transplantes, lista de espera e como ser doador [internet]. Brasília: Ministério da Saúde [acesso em 21 mar 2020]. Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/doacao-de-orgaos/>
2. Moura-Neto JA, Moura AF, Souza E. Cinquenta anos do primeiro transplante no Brasil. *JBT J Bras Transpl*. 2016;19(4):26-29.
3. Garcia VD, Vitola SP, Pereira JD. Doação de transplante de órgãos. Edição. São Paulo: Segmento Farma; 2015. Capítulo 1: História dos transplantes; 1-21.
4. Brasil. Lei n. 9434 de 4 de fevereiro de 1997. Dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento e dá outras providências. *Diário Oficial da União, Brasília* (1997 fev. 4); Cap. II.
5. Brasil. Conselho Federal de Medicina. Define os critérios de morte encefálica. *Diário Oficial da União*. Resolução n. 1480, de 4 de fevereiro de 1997.
6. Resolução da morte encefálica é publicada no Diário Oficial. Portal CFM, 2017. [acesso em 22 ago 2020]. Disponível em: [https://portal.cfm.org.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=27333:2017-12-15-13-07-00&catid=3](https://portal.cfm.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=27333:2017-12-15-13-07-00&catid=3)
7. Brasil. Conselho Federal de Medicina. Define os critérios do diagnóstico de morte encefálica. *Diário Oficial da União*. Resolução n. 2173, de 23 de novembro de 2017.
8. Westphall GA, Veiga VC, Franke CA. Determinação da morte encefálica no Brasil. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2019;31(3): 403-409.
9. Soares LSS, Brito ES, Magedanz L, França FA, Araújo WN, Galato, D. Transplante de órgãos sólidos no Brasil: estudo descritivo sobre desigualdades na distribuição e acesso no território brasileiro, 2001-2017. *Epidemiol Serv Saúde, Brasília*. 2020;29(1)e2018512.
10. Westphall GA, Garcia VD, Souza RL, Franke CA, Vieira KD, Birckholz VRZ, et al. Diretrizes para avaliação e validação do potencial doador de órgãos em morte encefálica. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2016;29(3): 220-255.
11. Santos BP, Viegas AC, Paula EA, Lise F, Rodrigues LPV, Fuculo Junior PRB, et al. Percepção de pessoas submetidas ao transplante renal sobre a doação de órgãos. *ABCS Health Sci*. 2018;43(1):30-35.
12. Secretaria de Saúde da Bahia. Guia prático das etapas do processo doação – transplante: vida que se transforma. 2<sup>o</sup> edição. Salvador: SESAB/CET; 2019. 36 p.
13. Almeida HG. Transplante de córnea no Brasil: progresso e dificuldades em 16 anos [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2018. 72p.

14. Pereira WA, Fernandes RC, Soler WV. I Reunião de Diretrizes para captação e retirada de múltiplos órgãos e tecidos da Associação Brasileira de Transplante de Órgãos. São Paulo: Associação Brasileira de Transplante de Órgãos; 2003.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Comissão Intra-hospitalar de doação de órgãos e tecidos para transplante (CIHDOTT) [internet]. Brasília: Ministério da Saúde [acesso em 19 mar 2020]. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/doacao-de-orgaos/comissao-intra-hospitalar-de-doacao-de-orgaos-e-tecidos-para-transplante>
16. Secretaria da Saúde da Bahia. Lista de espera para transplantes [internet]. Salvador: Secretaria da Saúde; [acesso em 21 maio 2021]. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/transplantes/lista-de-espera-para-transplante/>
17. Governo do Brasil [internet]. Inscrever-se na lista nacional de espera para transplante de órgãos e córneas [acesso em 15 jul 2021]. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/inscrever-se-na-lista-nacional-de-espera-para-transplante-de-orgaos>
18. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº2.600, 21 de outubro de 2009. Aprova o regulamento técnico do Sistema Nacional de Transplantes [Internet]. Brasília: Diário Oficial da União; 2009 [acesso em 19 jul 2021]. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt2600\\_21\\_10\\_2009.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt2600_21_10_2009.html)
19. Associação Brasileira de Transplante de Órgãos. Registro Brasileiro de Transplantes. Dimensionamento dos Transplantes no Brasil e em cada estado (2008-2015). [Internet]. [acesso em 12 out 2020]. Disponível em: <https://site.abto.org.br/publicacao/rbt-2015/>
20. Associação Brasileira de Transplante de Órgãos. Registro Brasileiro de Transplantes. Dimensionamento dos Transplantes no Brasil e em cada estado (2009-2016). [Internet]. [acesso em 12 out 2020]. Disponível em <https://site.abto.org.br/publicacao/rbt-2016/>
21. Pantoja E [internet]. Amapá capacita profissionais para identificarem doadores de órgãos. Secretaria da Saúde. Governo do Estado do Amapá, 2018 [acesso em 20 jul 2021]. Disponível em: <https://saude.portal.ap.gov.br/noticia/2103/amapa-capacita-profissionais-para-identificarem-doadores-de-orgaos>
22. Barreto BS, Santana RJB, Nogueira EC, Fernandez BO, Brito FPG. Fatores relacionados à não doação de órgãos de potenciais doadores no estado de Sergipe, Brasil. Rev Bras Pesq Saúde, 2016;18(3):40-48.
23. Irving IJ, Tong A, Jan S, Cass A, Rose J, Chadban S, et al. Factors that influence the decision to be an organ donor: a systematic review of the qualitative literature. Nephrol Dial Transplant, 2012;27(6):2526-2533.
24. Associação Brasileira de Transplante de Órgãos. Registro Brasileiro de Transplantes. Dimensionamento dos Transplantes no Brasil e em cada estado

(2011-2018). [Internet]. [acesso em 15 out 2020] Disponível em: <https://site.abto.org.br/publicacao/rbt-2018/>

25. Associação Brasileira de Transplante de Órgãos. Registro Brasileiro de Transplantes. Dimensionamento dos Transplantes no Brasil e em cada estado (2010-2017). [Internet]. [acesso 15 out 2020] Disponível em: <https://site.abto.org.br/publicacao/rbt-2017/>

26. Associação Brasileira de Transplante de Órgãos. Registro Brasileiro de Transplantes. Dimensionamento dos Transplantes no Brasil e em cada estado (2012-2019) [Internet]. [acesso 15 out 2020]. Disponível em: <https://site.abto.org.br/publicacao/rbt-2019/>

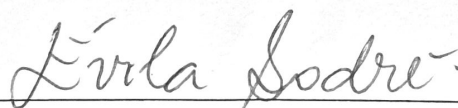
## ANEXO

## AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES PARA DEPÓSITO DA VERSÃO FINAL DO TC

MIRNA KAREN BOTELHO FIGUEIREDO

TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS E TECIDOS NO BRASIL:  
UM OLHAR SOBRE A REALIDADE DA REGIÃO NORTE

Os autores abaixo assinados autorizam o Centro Universitário do Estado do Pará a realizar o depósito do Trabalho de Curso, supracitado, na Biblioteca, assim como no Repositório da Instituição.

Belém, 13 / 09 / 2024

ORIENTADOR (A): Prof.<sup>a</sup> MSc. Évila Fernanda Lameira de Melo Sodré  
CPF:



ORIENTANDO: Mirna Karen Botelho Figueiredo  
CPF:

