



UNIFEOB
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS

PROJETO INTEGRADO

Desafios dos transplantes frente a pandemia no Brasil

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

SETEMBRO, 2022

UNIFEOB

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS

PROJETO INTEGRADO

Desafios dos transplantes frente a pandemia no Brasil

MÓDULOS:

INTERFACE HUMANO-COMPUTADOR- PROF. MSC. RODRIGO
MARUDI

PROBABILIDADE DE ESTATÍSTICA - PROF. ESP. CARLOS
COLLOZZO

ESTUDANTES:

Caroline Correia Giavarotti Barbosa, RA 1012022200360
Samara Serpa Ferreira, RA 1012022200375

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

SETEMBRO, 2022

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. DESCRIÇÃO DO TEMA	4
3. PROJETO INTEGRADO	6
3.1 INTERFACE HUMANO-COMPUTADOR	6
3.2 PROBABILIDADE DE ESTATÍSTICA	6
3.3 CONVIVENDO COM A DIVERSIDADE	6
4. CERTIFICAÇÃO DO PI E COMPETÊNCIAS	7
5. CONCLUSÃO	11
REFERÊNCIAS	12
ANEXOS	13

1. INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, os primeiros casos de pneumonia de origem desconhecida foram identificados na China. Posteriormente, descobriu-se tratar de uma infecção por uma nova cepa do Coronavírus, a Sars-CoV-2. Inicialmente, a infecção do vírus foi responsável para que a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarasse emergência de saúde pública de importância internacional e posteriormente elevou a doença à condição de pandemia. (MENDES *et al.*, 2021)

Apesar do desafio diário que as instituições de saúde já enfrentam, o impacto político-social-econômico que a pandemia da SARS-CoV-2 trouxe ao mundo todo, atingiu por completo os hospitais e toda sua esfera. E diversas dificuldades chegaram ao processo doação-transplante. (MENDES *et al.*, 2021)

Nacionalmente, dia 27 de Setembro é titulado como o Dia Nacional da Doação de Órgãos, trazendo a campanha de incentivo a doação e simbolismo da cor verde como esperança daqueles que aguardam transplante. Nacionalmente são realizados eventos, palestras, divulgações sobre o tema, a fim de incentivar a conversa entre as famílias. (SNT, 2022)

Dentro desse período simbólico, a discussão desse projeto chegou aos indicadores nacionais de doação/transplante e o impacto enfrentado diante da pandemia SARS-CoV-2 desde março de 2020.

2. DESCRIÇÃO DO TEMA

O Brasil atualmente possui o maior sistema público do mundo em transplantes, vinculado ao Sistema Único de Saúde e o segundo país do mundo em números absolutos em transplantes. Possui desde 1997, uma legislação rígida que rege todo o processo de doação-transplante no território brasileiro e dá suas diretrizes. (SNT, 2022)

O Sistema Nacional de Transplantes (SNT) é responsável pela regulamentação, controle e monitoramento do processo. Sua atuação é focada em reduzir o tempo de espera em lista e melhorar a qualidade de vida dos pacientes transplantados. (SNT, 2022)

A Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos (ABTO) foi criada em 1986, é uma sociedade médica civil sem fins lucrativos, que possui objetivo de estimular o desenvolvimento de todas as atividades relacionadas a transplantes de órgãos no Brasil. (ABTO, 2022)

Atualmente, possui diversas atuações, incluindo um Grupo de Apoio aos Transplantados, pesquisas científicas, ABTO News, com formato jornal eletrônico e divulgações de ações de conscientização sobre doação. (ABTO, 2022)

Desde 1997, a ABTO confecciona o Registro Brasileiro de Transplantes, que é um conteúdo aberto à população dos dados de doações e transplantes do Brasil. São divulgados com padrão trimestral e uma versão anual. São dados que avaliam com amplitude o processo brasileiro, incluindo taxas de recusa familiar, contra indicações de doadores, mortalidade em lista de espera, novos ingressos em lista, entre outros dados. (ABTO, 2022)

Apesar dos números elevados de transplantes brasileiros, nos deparamos com aqueles que aguardam na fila de espera e que diante diversos motivos não conseguem o tão esperado órgão para seguir suas vidas, ou ter uma nova expectativa de viver. A mortalidade é presente e se faz numerosa nessa fila silenciosa que não podemos ver.

A pandemia do Covid-19 apresentou impactos severos em diversos setores da sociedade, principalmente na área da medicina. Nesta, uma área de atuação muito impactada foi a de transplantes, que no começo teve de ser paralisada em inúmeros centros, por variadas razões.

3. PROJETO INTEGRADO

3.1 INTERFACE HUMANO-COMPUTADOR

Disciplina aplicada dentro do trimestre que busca elucidar a base histórica da computação, fundamentos, sistemas de informação, gerenciamento de dados e estratégias. Com foco em trabalho em equipe, expressão e comunicação, pensamento estratégico e visão crítica, organização e planejamento, entre outros. (UNIFEQB, 2022)

Focando no desenvolvimento da matéria foi confeccionado um site dentro dessa temática, como forma de divulgação dos dados analisados. (ANEXO 1)

3.2 PROBABILIDADE DE ESTATÍSTICA

Disciplina que busca utilizar o conhecimento matemático para compreender a realidade, e agir. Elucida contextos históricos e fundamentos. Com temas de cálculo e distribuições de probabilidade, amostragens, níveis de confiança e teste de hipóteses, etc. (UNIFEQB, 2022)

Transmitindo os aprendizados da disciplina, foi confeccionado uma planilha Excel com a organização dos dados para serem analisados, agilizando os cálculos aplicados e construção dos gráficos. (ANEXO 2)

3.3 CONVIVENDO COM A DIVERSIDADE

Disciplina dinâmica dentro do eixo transversal do trimestre. É estimulada pelo contexto social e desenvolvimento de atitudes éticas e de convívio em sociedade. Traz destaque para empatia, com um olhar direcionado ao outro a fim de desenvolver habilidade de se colocar no lugar do outro. (UNIFEQB, 2022)

Nesse projeto trouxemos o olhar para aqueles que aguardam na lista de espera por um novo órgão e esperam continuar escrevendo sua história.

4. CERTIFICAÇÃO DO PI E COMPETÊNCIAS

Dentro desse contexto, analisamos os dados disponibilizados à população do Registro Brasileiro de Transplantes entre os anos de 2018, 2019, 2020 e 2021.

Dentre eles, estabelecemos critérios para analisar 2 anos antes da pandemia e 2 anos que possuem os dados finalizados e considerados dentro do período pandêmico.

Focamos nos dados de coração, pulmão, fígado e rins, considerando sua importância e relevância fisiológica.

Alocamos os dados absolutos de adultos ativos, ingressos e número da mortalidade enquanto listado e transplantes realizados, em planilha Google (Tabela 1).

Tabela 1 - Dados absolutos do Período Pré Pandemia e Pandemia.

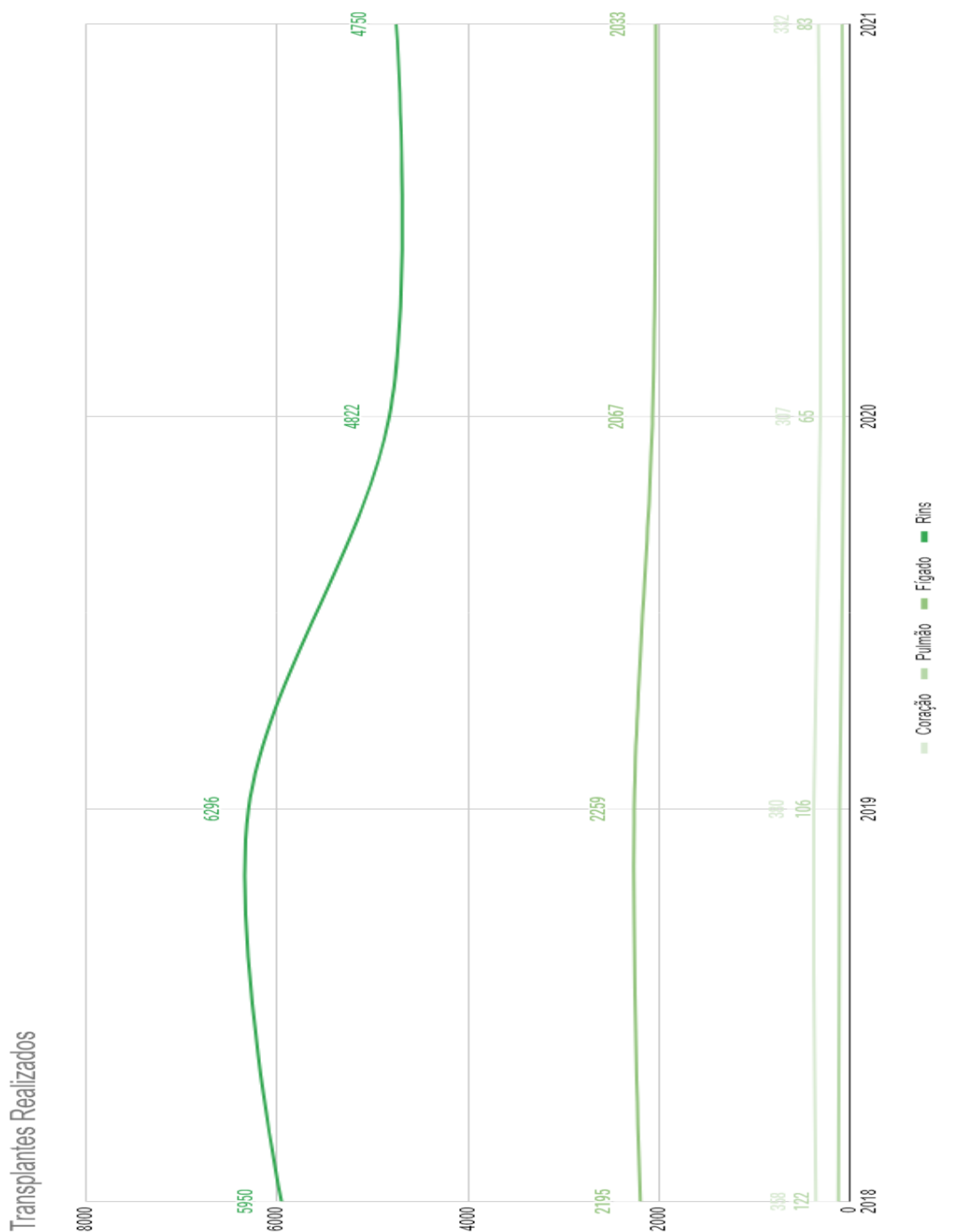
	Período Pré Pandemia							
	2018				2019			
	<i>Ativos em Lista</i>	<i>Transplantes</i>	<i>Ingressos</i>	<i>Mortalidade</i>	<i>Ativos em Lista</i>	<i>Transplantes</i>	<i>Ingressos</i>	<i>Mortalidade</i>
Coração	282	358	450	132	276	380	558	116
Pulmão	185	122	152	35	187	106	179	39
Fígado	1184	2195	2908	1253	1178	2259	3635	645
Rins	22581	5950	10637	1299	25163	6296	13194	1301

	Pandemia							
	2020				2021			
	<i>Ativos em Lista</i>	<i>Transplantes</i>	<i>Ingressos</i>	<i>Mortalidade</i>	<i>Ativos em Lista</i>	<i>Transplantes</i>	<i>Ingressos</i>	<i>Mortalidade</i>
Coração	275	307	414	97	321	332	670	136
Pulmão	218	65	131	46	2016	83	271	59
Fígado	1032	2067	2964	679	1330	2033	4102	758
Rins	26862	4822	9064	1780	27613	4750	15640	3009

Fonte: RBT.

Em seguida, confeccionamos um gráfico para facilitar visualmente a análise simples dos números absolutos de transplantes realizados em cada ano (GRÁFICO 1).

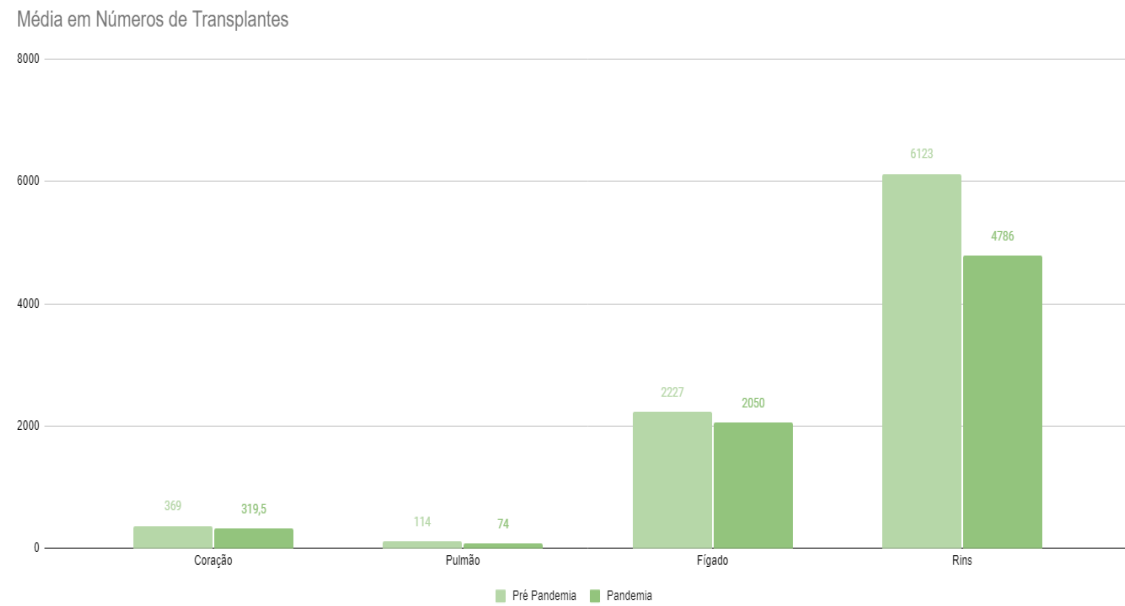
Gráfico 1 - Comparativo entre os anos 2018 a 2021 dos Números de Transplantes por Órgão.



Fonte: RBT.

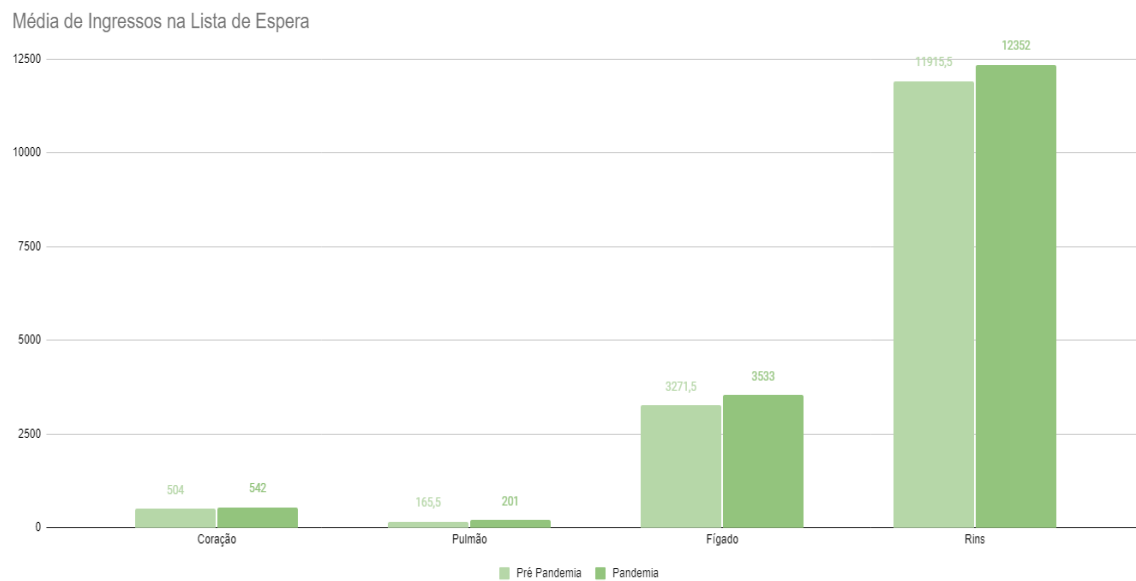
Após, realizamos os cálculos dos dados, estabelecendo a média antes da pandemia (2018 e 2019) e a média durante a pandemia (2020 e 2021), diante transplantes realizados, ingressos em lista de espera e mortalidade em lista de espera. Estratificados separadamente em gráficos (GRÁFICO 2, 3 e 4).

Gráfico 2 - Média entre Períodos em Número de Transplantes por Órgãos.



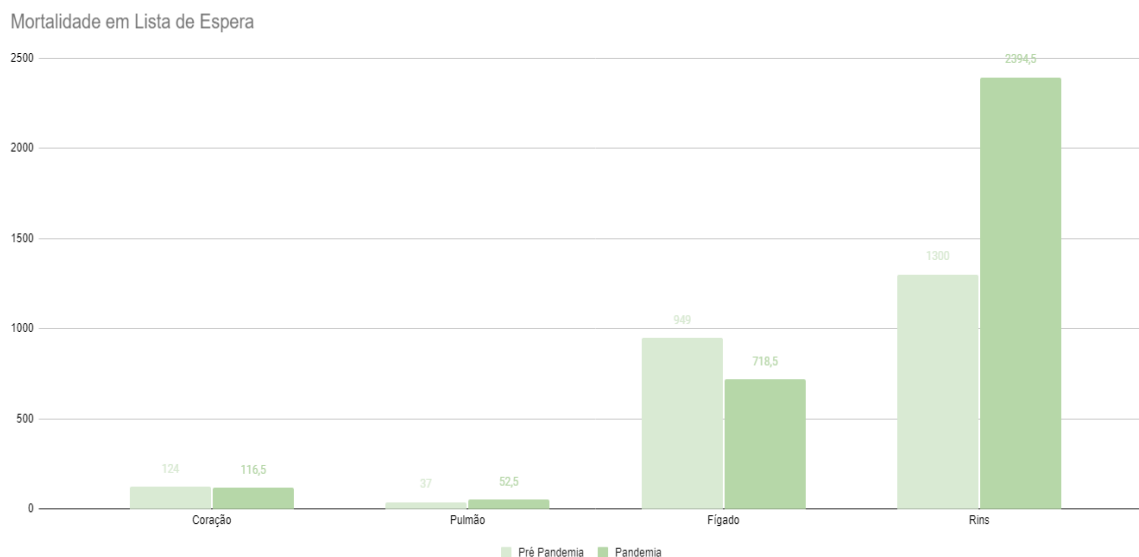
Fonte: RBT.

Gráfico 3 - Média entre Períodos de Ingressos nas Lista de Espera por Órgão.



Fonte: RBT.

Gráfico 4 - Média por Período de Mortalidade por Órgão.



Fonte: RBT.

Verificamos que a pandemia impactou totalmente o processo de doação-transplante brasileiro. Os números de transplantes caiu, quando comparado em médias, sendo um dos motivos a diminuição da oferta de órgãos, visto o aumento das contraindicações médicas, sendo os pacientes com diagnóstico positivo para COVID 19, contraindicação absoluta para doação.

Houve uma contínua ingressão em lista de espera, podendo ser avaliada como adoecimento pelo SARS-CoV-2 e suas complicações, que ocasionaram novos pacientes em lista. Porém destaca que, apesar da fragilidade de todo sistema de saúde brasileiro diante de uma pandemia, as etapas de pré-transplante continuaram acontecendo, sendo os profissionais grandes destaques.

Analisou-se um aumento na média de mortalidade de pulmão e rins, quando listados, que pode ter ocorrido diante infecção pelo coronavírus desses pacientes, que muitas vezes encontram-se em internações hospitalares, e até mesmo diante dificuldade de realizar o transplante foi ausência de doadores nesse período.

5. CONCLUSÃO

O impacto foi presente e evidenciado diante dos números analisados. Pandemia atingiu todas as esferas político-econômico-social quanto física-psico-espiritual.

Serão impactos tão intimamente na sociedade que deverão surgir reflexos hoje e no futuro, por mais distante que ele seja.

E será gravado nos livros de história.

Entretanto, devemos elucidar os esforços de todos os profissionais de saúde, esses foram nossos guerreiros que cuidaram do pior dos cenários e permitiram a execução dos transplantes em números significativos e salvar vidas.

#VivaSUS #VivaSaúde 

REFERÊNCIAS

ABTO - Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos. Disponível em: <https://site.abto.org.br/>.

MENDES *et al.* Impacto da pandemia do coronavirus no transplante hepático brasileiro. Brasília Med 2021;58(Anual):1-5. Disponível em: <https://rbm.org.br/details/384/pt-BR/impacto-da-pandemia-do-coronavirus-no-transplant-e-hepatico-brasileiro>.

RBT - Registro Brasileiro de Transplantes. Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos. Disponível em: <https://site.abto.org.br/rbt/>.

SNT - Sistema Nacional de Transplantes. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saes/snt>.

UNIFEQB. Plano de aula - Disciplina Interface Humano-Computador. 2022.

UNIFEQB. Plano de aula - Disciplina Probabilidade e Estatística. 2022.

UNIFEQB. Plano de aula - Disciplina Transversal Convivendo com a Diversidade. 2022.

ANEXOS

- ANEXO 1:
<https://sites.google.com/sou.unifeob.edu.br/dimensoesestrategicas/in%C3%ADcio>
- ANEXO 2:
https://docs.google.com/spreadsheets/d/1MWZ4qCWJ9kUtePSJyD2XWjGJ2uVAxdYCC_P1FgvOZWg/edit?usp=sharing
- ANEXO 3:
<https://drive.google.com/file/d/1kUWWQRg1pi8L9OLI3ZL95c9jeSznzSQ5/view?usp=sharing>