



Luis Claudio Miranda Cavalcanti

GESTÃO DA FILA DE ESPERA PARA A REALIZAÇÃO DE ARTROPLASTIA TOTAL  
DE JOELHO NO HOSPITAL NAVAL MARCILIO DIAS.

Rio de Janeiro

2023

Luis Claudio Miranda Cavalcanti

GESTÃO DA FILA DE ESPERA PARA A REALIZAÇÃO DE ARTROPLASTIA TOTAL  
DE JOELHO NO HOSPITAL NAVAL MARCILIO DIAS.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização Gestão em Saúde da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, na Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Gestão em Saúde.

Orientador(a): Priscilla Caran Contarato

Rio de Janeiro

2023

*Não há exemplo maior de dedicação do que o da nossa família. À minha querida esposa Rachel e minha filha Ana Luíza, que tanto admiro, dedico o resultado do esforço realizado ao longo deste percurso.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Marinha do Brasil por me proporcionar um curso de excelente qualidade numa instituição extremamente conceituada e com uma equipe sempre atenciosa e solícita.

A minha tutora, Priscilla Caran Contarato, sempre atenciosa e preocupada durante todo o curso com meu desempenho.

Agradeço ao Serviço de Traumatologia e Ortopedia do Hospital Naval Marcílio Dias, todo apoio na realização do curso e ajuda na procura de conteúdo para elaboração do meu projeto.

E, em especial, a minha chefe, Capitão de Fragata (Md) Vânia Giselda Dávila, que foi a grande responsável por eu ter realizado o curso. Além disso, pelas suas orientações no dia a dia, pela sua amizade e por ser meu “norte” para prosseguimento na carreira naval.

*“A dúvida é o princípio da sabedoria”.*

Aristóteles

## RESUMO

A cirurgia de artroplastia total do joelho (ATJ) é considerada o padrão-ouro para o tratamento dos casos avançados de osteoartrose do joelho (*gonartrose*). Trata-se de uma patologia prevalente na população mundial, e gera grande demanda cirúrgica para os serviços. O longo tempo de permanência na fila de espera para a realização de artroplastia total de joelho (ATJ) no Hospital Naval Marcílio Dias é um desafio a ser vencido pelo Serviço de Traumatologia e Ortopedia. Fonte constante de reclamação e insatisfação do usuário e geradora de desgaste para a chefia do serviço e direção. É a maior fila de espera por procedimento do hospital, já chegou a ter em torno de 500 pacientes e um tempo de espera para a realização do procedimento de 10 anos. Atualmente, está com 271 pacientes e tempo de espera de 8 anos. Atuar de forma a buscar soluções para a redução da fila foi o tema escolhido para o projeto. Após escolha do tema buscou-se identificar as causas que levavam o usuário a permanecer tanto tempo a espera do procedimento. Foi identificado, como causas, a pouca disponibilidade de leitos de terapia intensiva, poucas salas cirúrgicas disponíveis para atender às diversas subespecialidades do serviço, pacientes encaminhados de outras unidades da federação que não estão na lista e programação cirúrgica suspensa devido a necessidade de atender a demanda de cirurgias de urgência/emergência. Assim, foi necessário traçar estratégias na tentativa de sanar o problema e, após deliberar com a chefia do serviço e o grupo do joelho, concluiu-se que a ausência de adoção de técnicas ou procedimentos cirúrgicos alternativos a artroplastia total do joelho (ATJ) para a redução da fila era o fator causal importante. Desta forma, chegou-se à proposta de ofertar aos usuários o procedimento de ablação do nervo genicular por radiofrequência. O projeto segue em implantação, com etapas a serem cumpridas. A partir dessa proposta e traçadas as diretrizes, com projeto implantado de forma plena, a expectativa será redução do tempo médio de espera para a realização de artroplastia total do joelho (ATJ) no Hospital Naval Marcílio Dias para 04 anos no primeiro ano e redução de 50% dos pacientes da fila até dezembro de 2024.

Palavras-chave: artroplastia do joelho, gestão de fila, ablação por radiofrequência.

## **LISTA DE FIGURAS, QUADROS, GRÁFICOS**

### **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1: Comparação da população brasileira em 2018 e 2060.....	10
Figura 2: Radiografia joelho direito (padrão normal) .....	13
Figura 3: Radiografia joelho direito (artrose).....	13
Figura 4: Artroplastia total do joelho.....	15
Figura 5: Anatomia do nervo genicular.....	16
Figura 6: Procedimento de radioablação .....	16

### **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1: Classificação de Ahlbäck.....	14
Quadro 2: Matriz de programação de ações .....	21

### **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1: Fila de Artroplastia de Joelho por trimestre 2023 .....	19
Gráfico 2: Fila de Joelho terceiro trimestre 2023 - Número pacientes operados e novos na fila.....	19

## **LISTA DE SIGLAS**

AINH - Anti inflamatórios não hormonais

ATJ - Artroplastia Total de Joelho

CC - Capitão de Corveta

CF - Capitão de Fragata

CT - Capitão -Tenente

CTI - Centro de Terapia Intensiva

DSM - Diretoria de Saúde da Marinha

DMDOA - Drogas Modificadores da Doença Osteoartrite

HNMD - Hospital Naval Marcilio Dias

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Md - Médico

OA - Osteoartrose

OM - Organização Militar

OMS - Organização Mundial de Saúde

SSM - Sistema de Saúde da Marinha



## SUMÁRIO

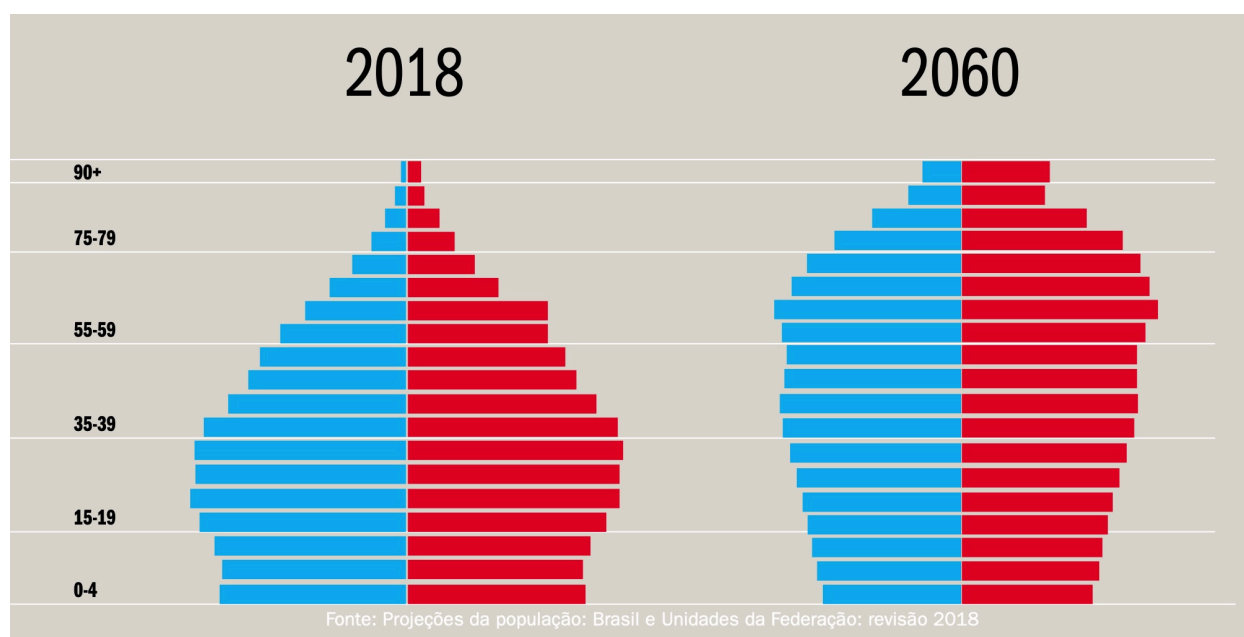
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	12
2.1 OSTOARTROSE DO JOELHO - DIAGNOSTICO E TRATAMENTO.....	12
2.2 GESTAO DAS FILAS DE ESPERA PARA CIRURGIAS ELETIVAS E JUDICIALIZACAO.....	16
<b>3 O PROJETO DE INTERVENÇÃO</b> .....	17
3.1 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DA SITUAÇÃO PROBLEMA.....	18
3.2 PROGRAMAÇÃO DAS AÇÕES.....	21
3.3 GESTÃO DO PROJETO.....	23
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	24
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	25

## 1 INTRODUÇÃO

“De acordo com a legislação brasileira, bem como a Organização Mundial da Saúde (OMS), pessoa idosa é todo o indivíduo com 60 anos ou mais”. (IBGE, 2019, p. 20).

Estudos apontam que a partir de 2047 a população deverá parar de crescer, contribuindo para o processo de envelhecimento populacional, ou seja, quando os grupos mais velhos ficam em uma proporção maior comparados aos grupos mais jovens da população. Assim, o índice de envelhecimento, que é a relação entre o grupo de pessoas de 65 anos ou mais de idade em relação à população de 0 a 14 anos, deve aumentar consideravelmente, passando de 43,19%, em 2018, para 173,47%, em 2060 (Figua 1) (IBGE, 2019).

**Figura 1: Comparação da população brasileira em 2018 e 2060**



**Fonte: Projeções da população: Brasil e Unidades da Federação: Revisão 2018**

A população do país foi estimada em 212,7 milhões em 2021, representando um aumento de 7,6% até 2012. No período, a parcela de pessoas idosas saltou de 11,3% para 14,7% da população. Em números absolutos temos um aumento desse grupo etário de 22,3 milhões para 31,2 milhões de pessoas (IBGE, 2022).

Com o envelhecimento da população tornou-se necessário e fundamental assegurar os direitos sociais desse grupo, criando condições para promover sua autonomia, integração e participação efetiva na sociedade. Assim, para implementar e regulamentar os direitos do idoso e

proporcionar dignidade a essa parcela da sociedade, foi sancionado, através da Lei nº 8.842, de janeiro de 1994 a Política Nacional do Idoso e através da Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, o Estatuto da Pessoa Idosa. Dentre os direitos básicos normatizados a população idosa, estão saúde, trabalho, assistência social, educação, cultura, esporte, habitação e transporte, cabe ressaltar a saúde na abordagem deste projeto.

O processo de envelhecimento da população acarretou o aumento da prevalência de doenças relacionadas a idade que antes não eram tão frequentes, gerando a necessidade de aprimorar técnicas de tratamento. A osteoartrose é uma doença prevalente na população idosa, com especial atenção ao acometimento de grandes articulações, com maior predomínio na articulação do joelho (*gonartrose*). Devido a sua cronicidade e evolução para a destruição articular, torna-se uma doença limitante, principalmente pela dor consequente.

O tratamento conservador para a *gonartrose* é sempre o de primeira escolha, com ênfase e estímulo a qualidade de vida, privilegiando controle do peso corporal e a atividade física. Nas fases iniciais pode-se lançar mão não só das terapias de reabilitação física, como fisioterapia, hidroginástica e hidro cinesioterapia, além de acupuntura. Em associação temos como retaguarda o manejo farmacológico, incluindo corticoides orais; anti-inflamatórios não hormonais; glicosamina e condroitina, que são drogas modificadoras da doença osteoartrite (DMDOA); uso de ácido hialurônico (viscossuplementação), que pode promover uma melhora do comprometimento da cartilagem articular.

Nos estágios mais avançados, a doença limita muito o paciente, impactando na sua qualidade de vida. Assim, esgotado todas as opções de tratamento não cirúrgicas, a solução pode ser a artroplastia total do joelho (ATJ). Trata-se de uma cirurgia de alta complexidade, invasiva e em pacientes que apresentam muitas comorbidades. O procedimento requer um bom preparo pré-operatório e equipe bem treinada, além de demandar a necessidade de um pós-operatório imediato em leito de CTI, além de período de, pelo menos, 3 a 5 dias de internação.

O tempo de espera causa um impacto significativo no cotidiano dos pacientes submetidos à artroplastia total do joelho. Quanto maior o tempo de espera, piores são os resultados funcionais, a satisfação e a qualidade de vida desses pacientes no pós-operatório (PINTO, 2022).

Atualmente, o longo tempo de permanência na fila de espera para a realização de artroplastia de joelho (ATJ) no Hospital Naval Marcilio Dias gera grande insatisfação,

prolongando o sofrimento e trazendo impactos psicológicos e sociais para o usuário, o que leva a reclamações frequentes no serviço de Ouvidoria. Neste contexto, a Clínica de Ortopedia e Traumatologia vem buscando alternativas visando, principalmente, atender a necessidade dos usuários.

Este problema foi priorizado, pois a fila de espera para a realização de artroplastia do joelho sempre foi um desafio para o serviço de Ortopedia. Tenta-se envidar esforços para sua resolução, no entanto, mesmo com o aumento do quantitativo de profissionais habilitados nos últimos anos para a realização do procedimento, além da disponibilidade do material, o serviço tem limitações quanto a disponibilidade de sala cirúrgica e leito de unidades fechadas para o pós-operatório.

Diante do exposto, este projeto tem como objetivo geral reduzir o tempo médio de permanência na fila de espera para a realização de artroplastia total do joelho (ATJ) no Hospital Naval Marcilio Dias, e como objetivo específico adotar técnica ou procedimento cirúrgico alternativo a artroplastia total do joelho (ATJ) para redução da fila de espera.

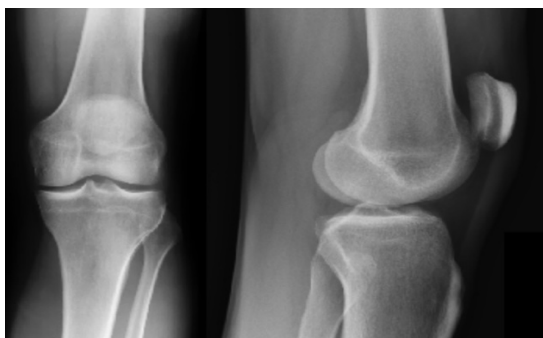
## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 OSTOARTROSE DO JOELHO - DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO**

A Osteoartrose (OA) é uma doença reumática degenerativa progressiva que atinge as articulações sinoviais e caracteriza-se por alterações na cartilagem articular. Essas alterações conduzem a dor crônica e a restrições funcionais das articulações afetadas. Seu diagnóstico se dá basicamente pelo estudo radiográfico (CAMANHO, 2011).

A doença cursa com destruição progressiva da congruência articular, promovendo perda das relações anatômicas e desvio do eixo do membro inferior, além de bloqueio articular progressivo. O estudo radiográfico é a principal ferramenta para o auxílio diagnóstico, evidenciando o acometimento articular (Figuras 2 e 3).

**Figura 2: Radiografia joelho direito (padrão normal).**



**Fonte: Fotos do arquivo do Hospital São Bento Cardioclínica - BH/MG**

**Figura 3: Radiografia joelho direito (artrose).**



**Fonte: Fotos do arquivo do Hospital São Bento Cardioclínica - BH/MG**

Trata-se da mais prevalente doença articular associada a dor e limitação funcional. Estima-se que 25% da população adulta dos Estados Unidos (50 milhões de pessoas) são afetadas pela doença. Sendo a maior causa de morbidade e restrição a mobilidade em adultos com idade superior a 40 anos. Estima-se que 242 milhões de pessoas no mundo vivem com sintomas e limitações relacionadas a osteoartrose do joelho (CAMPOS, 2019).

A avaliação do grau de artrose determinará a indicação terapêutica, através do estudo radiográfico. Ahlbäck (1968), baseia-se na mensuração do atrito entre a cartilagem e o osso, utilizando radiografias de frente e perfil do joelho (Quadro 1) (CAMANHO, 1996).

**Quadro 1: Classificação de Ahlbäck**

<b>Grau</b>	<b>Radlografla em AP com apoio monopodal</b>	<b>Radlografla em lateral com 20° de flexão</b>
1	Destrução moderada da cartilagem (estreitamento do espaço articular)	
2	Destrução total da cartilagem (obliteração ou quase obliteração do espaço articular)	
3	Desgaste do planalto tibial menor que 5mm	Parte posterior do planalto tibial intacto
4	Desgaste planalto tibial entre 5-15mm	Extenso desgaste da margem posterior do planalto tibial
5	Desgaste ósseo maior que 15mm (subluxação grave da tibia em relação ao fêmur)	Subluxação anterior da tibia > 10mm

Fonte: Osteoarthritis of the knee. A radiographic investigation, 1968

Existem várias opções de tratamento para a *gonartrose*. Cada paciente apresenta uma necessidade específica, devendo-se considerar suas condições clínicas, recursos disponíveis e adesão ao tratamento, sendo pautada em equipe multidisciplinar. Pode-se destacar como principais opções de tratamento a modalidade não cirúrgica, baseada no manejo farmacológico com analgésicos, anti-inflamatórios não hormonais (AINH), corticosteroides orais, a glicosamina e condroitina, acupuntura, fisioterapia, injeções intra-articulares de ácido hialurônico (viscossuplementação). Nos estágios avançados, pode-se utilizar como alternativas para melhorar o agravamento a utilização da viscossuplementação. Esgotado todas as possibilidades não cirúrgicas, a solução é a artroplastia total de joelho (ATJ), além de apoio psicológico e psiquiátrico devido aos impactos limitantes na vida do paciente (ÁVILA e SÁ, 2011). No entanto, a artroplastia total do joelho é um procedimento que pode apresentar complicações no intra e pós-operatório (SOUZA, 2020).

A artroplastia total de joelho (ATJ) ainda é considerada o procedimento cirúrgico padrão-ouro para o tratamento da OA sintomática e refratária ao tratamento conservador no joelho (Figura 4). Todavia, a artroplastia total de joelho (ATJ), como procedimento de grande porte, pode gerar complicações, como infecção, instabilidade, lesões neurovasculares, tromboembolismo e, até mesmo, a não melhora da dor (DE LIMA, 2019).

**Figura 4: Artroplastia total do joelho**

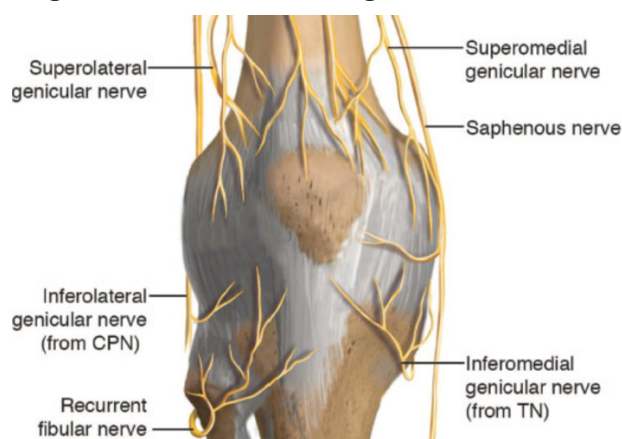


**Fonte: Instituto Fuchs – Curitiba/PR**

O bloqueio (ablação) dos nervos geniculares com o uso de radiofrequência é uma opção de tratamento frente a artroplastia total de joelho (ATJ), sendo indicado para o tratamento da dor crônica do joelho causada, mais comumente, pela artrose (Figuras 5 e 6). Trata-se de um tratamento não cirúrgico, minimamente invasivo, visando melhorar a qualidade de vida do paciente. Suas principais indicações são: pacientes com artrose avançada e que ainda não têm a idade ideal para ser submetido a artroplastia, pacientes com artrose moderada a avançada que não respondem mais aos tratamentos clínicos, pacientes que optam por não se submeter ao tratamento cirúrgico e pacientes que não podem ser submetidos à cirurgia (KIDD, 2019).

Atualmente, é possível apontar os benefícios da ablação do nervo genicular por reduzir a dor crônica, o que permite a mobilidade articular em idosos. Somado a isso, tal solução não invasiva representa um menor custo ao sistema de saúde comparado aos tratamentos não conservadores como a artroplastia total de joelho (ATJ) (SOUZA, 2023).

**Figura 5: Anatomia do nervo genicular**



**Fonte: NYSORA – Nerve Block Manual - 2023**

**Figura 6: Procedimento de radioablação**



**Fonte: Clínica do Joelho – Curitiba/PR**

## 2.2 GESTÃO DAS FILAS DE ESPERA PARA CIRURGIAS ELETIVAS E JUDICIALIZAÇÃO

Analisando o contexto de gestão de filas de espera, de acordo com Bittencourt *et al* (2020):

Considera-se que o tempo de espera para resolução de problemas de saúde é elemento crítico nos sistemas universais de saúde por ser um indicador da oferta de serviços para a população. O tempo de espera excessivo para a realização de cirurgia eletiva pode ter implicações desfavoráveis, tanto para o paciente e sua família, quanto para o profissional de saúde, para o hospital, o sistema de saúde, e, enfim, para a própria sociedade (BITTENCOURT *et al.*, 2020, p.31).

Para o paciente, essa espera, além da angústia por não ter seu problema de saúde tratado adequadamente, pode causar complicações, como o agravamento do seu estado inicial. Para o profissional de saúde essa espera acarreta maior complexidade do procedimento cirúrgico, com implicações no custo-efetividade, na medida em que a demora influi diretamente no desfecho



clínico, além de elevar os custos dos procedimentos e aumentar o tempo de internação (BITTENCOURT *et al.*, 2020).

O tempo de espera por cirurgia eletiva pode variar segundo diversos fatores como: oferta de serviços especializados, alta demanda, quantidade de leitos disponíveis, experiência da equipe cirúrgica, cancelamento de cirurgias eletivas devido a necessidade de leitos para cirurgias de urgência/emergência (BITTENCOURT *et al.*, 2020).

Atualmente, os serviços de referência para a realização de procedimentos de alta complexidade, como a artroplastia total de joelho (ATJ), apesar de extremamente capacitados, não conseguem absorver a demanda crescente de pacientes. Desta forma, geram insatisfação do usuário que, para ter sua necessidade atendida, buscam amparo junto aos serviços de ouvidoria das unidades e até mesmo jurídico.

No contexto do serviço de Ouvidoria, de acordo com NARDO e JULIANI (2012).

A Ouvidoria é uma prática da gestão participativa, pois é um serviço representativo de demandas do usuário e/ou trabalhador de saúde e instrumento gerencial na medida em que mapeia problemas, aponta áreas críticas e estabelece intermediação das relações, a fim de promover a aproximação das instâncias gerenciais (NARDO e JULIANI, 2012, p.614).

No contexto da judicialização dos procedimentos, de acordo com Zotti *et al.* (2022):

Relatório de auditoria e avaliação dos resultados de gestão do INTO, realizada pela Controladoria Regional da União no estado do Rio de Janeiro, identificou mais de 16.000 pacientes em lista de espera em setembro de 2015, com destaque para os três maiores Centros de Atendimento - Quadril, Joelho e Coluna; 1.786 estavam na fila entre 5 e 10 anos e 83 em tempo superior a uma década (Controladoria Regional da União, 2016). Diante desta situação, parte da população decide procurar os meios legais, com o objetivo de antecipar o prazo de espera por meio de ações judiciais (ZOTTI *et al.*, 2022, p.3).

### **3 O PROJETO DE INTERVENÇÃO**

Este projeto de intervenção está ancorado nos conceitos e ferramentas do enfoque estratégico situacional.

O Hospital Naval Marcilio Dias é um Hospital Terciário do Sistema de Saúde da Marinha do Brasil, localizado no Rio de Janeiro. Atua como hospital de retaguarda para as Policlínicas

Navais e Organizações Militares Operativas, além de atender às necessidades de saúde dos militares da ativa e reserva, bem como seus dependentes, atua como retaguarda de atendimento as Marinhas “amigas”. Além disso, recebe a maioria dos casos de alta complexidade de todo Brasil. O serviço de Traumatologia e Ortopedia do Hospital Naval Marcilio Dias, é composto por várias subespecialidades da Ortopedia, podendo-se enumerar as especialidades de cirurgia do quadril, joelho, ombro e cotovelo, mão, tumor, coluna e pediatria.

O hospital, assim como o serviço de Ortopedia, funciona 24h por dia todos os dias na semana. A equipe é formada por 46 *stafs* e 20 residentes. Além da residência em ortopedia, o serviço conta com a residência de mão e ombro. O serviço realiza atendimento ambulatorial com todas as especialidades citadas acima e procedimentos cirúrgico ortopédicos de alta complexidade. Sua rotina cirúrgica ocorre todos os dias na semana, com a realização de cirurgias eletivas, urgência e emergência. Conta com emergência ortopédica funcionando 24 horas por dia e com volume médio de 3500 atendimentos por mês incluindo ambulatório e emergência.

O serviço de Traumatologia e Ortopedia do Hospital Naval Marcilio Dias enfrenta de longa data e enfrenta até hoje um grande problema de filas cirúrgicas pela pouca oferta de salas cirúrgicas e, principalmente, unidades fechadas, principalmente para atender a demanda da especialidade do Joelho com as cirurgias de Artroplastia Total de Joelho (ATJ).

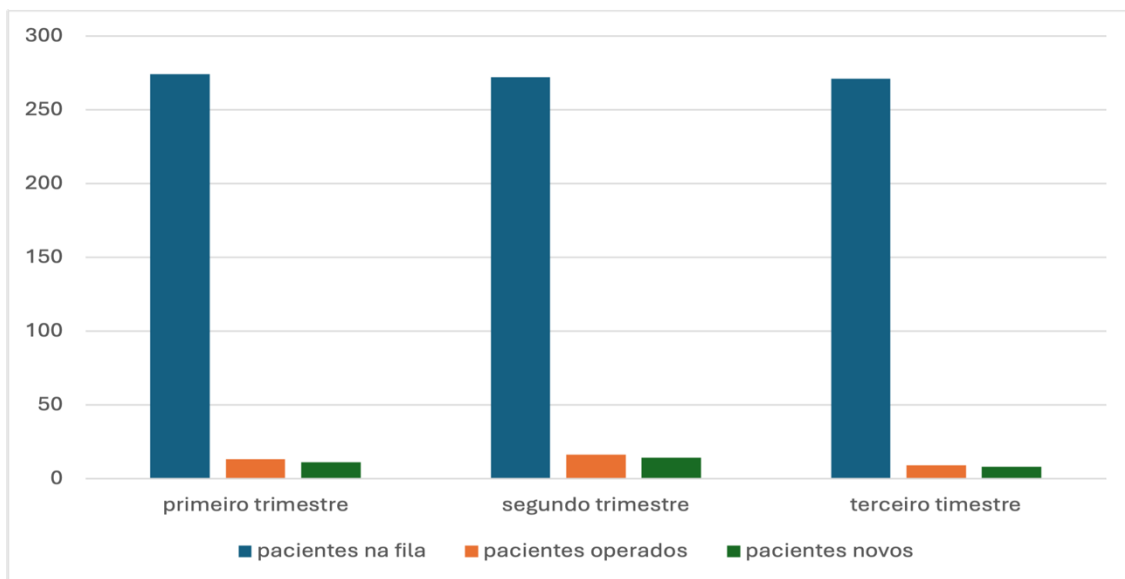
### 3.1 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

A situação problema enfrentada é o longo tempo de permanência na fila de espera para a realização de artroplastia total de joelho no Hospital Naval Marcilio Dias. A fila de espera para cirurgia chegou a 10 anos (120 meses), sendo agravada durante o período da pandemia. No entanto, com a retomada das rotinas cirúrgicas no hospital, mesmo com a otimização do número de cirurgias, o tempo de permanência continua elevado. Quando comparamos com o tempo de espera fora do Sistema de Saúde da Marinha, identificamos uma média de 44 meses a 120 meses de permanência em filas de espera pelo usuário do Sistema único de Saúde, levando muitas vezes a judicialização para acesso ao procedimento.

No Hospital Naval Marcilio Dias, não temos registros de judicialização para pacientes na fila de espera para artroplastia total do joelho. No entanto, temos o setor de Ouvidoria que centraliza as queixas dos pacientes e familiares e busca soluções junto as chefias das diversas clínicas, aí incluído o serviço de Ortopedia.

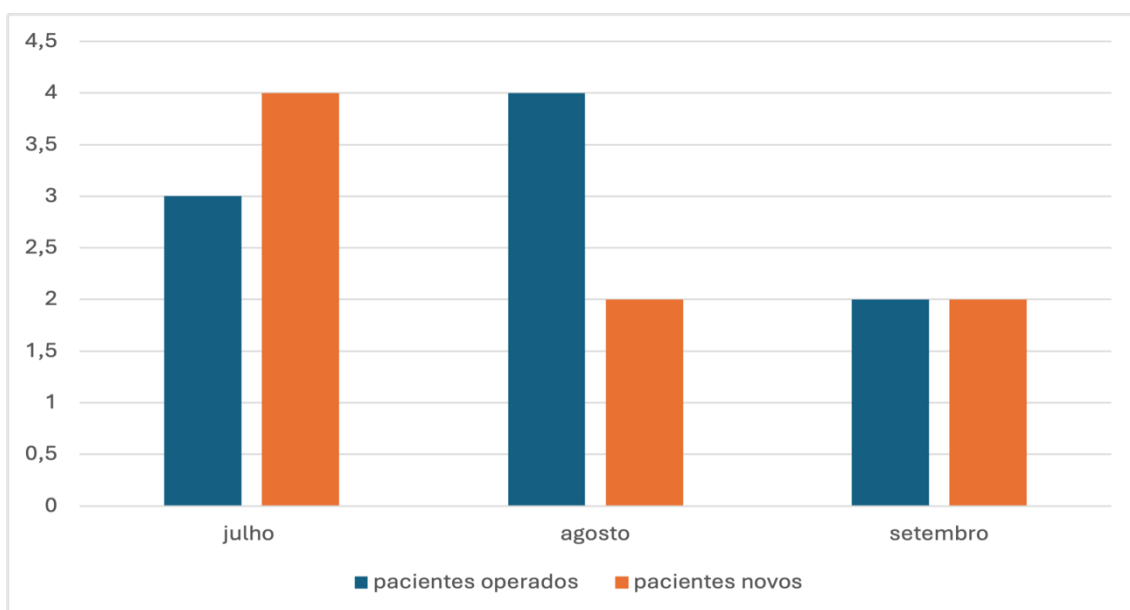
Mensalmente o grupo de joelho condensa os números referentes a fila de espera para alimentar de informações a chefia do serviço e chefia do Departamento de Cirurgia para apresentação no Conselho de Gestão, fim assessorar a direção do hospital. Tais dados incluem, dentre outros, pacientes novos admitidos na fila, número de cirurgias realizadas, número total de pacientes na fila (Gráficos 1 e 2).

**Gráfico 1- Fila de Artroplastia de Joelho por trimestre 2023**



**Fonte: Arquivos do Grupo do Joelho do Serviço de Ortopedia do HNMD – RJ**

**Gráfico 2- Fila de Joelho terceiro trimestre 2023 - Número pacientes operados e novos na fila**



**Fonte: Arquivos do Grupo do Joelho do Serviço de Ortopedia do HNMD – RJ**

Revisões periódicas da fila são realizadas, mas o fluxo de novos pacientes mantém o número dos patamares atuais, mesmo com a retirada de pacientes da fila que optam por não operar, pacientes que se submetem a viscosuplementação, óbitos, e pacientes com dados de contato desatualizados.

O número de usuários diretos e seus dependentes vem aumentando a cada ano, em parte, devido ao fluxo de entrada de novos militares na força que inserem seus dependentes, em parte pelo envelhecimento dos usuários devido ao aumento da expectativa de vida, impactando no quantitativo de idosos que demandam pela atenção do Sistema de Saúde da Marinha.

A longa espera pela cirurgia acarreta ao paciente uma perda substancial da qualidade de vida, além de produzir impactos na atividade produtiva, pois, uma parcela ainda mantém suas atividades laborais, além de trazer impactos psicológicos e sociais importantes no âmbito familiar.

Foram levantados os seguintes descritores para o problema:

- Tempo médio de 08 anos de permanência na fila de espera para ser submetido ao procedimento.
- Total de 271 pacientes na fila de espera para o procedimento.

Atualmente realiza-se, em média, oito cirurgias de artroplastia total do joelho por mês, sendo uma técnica difundida na formação do subespecialista e instituída no Hospital Naval Marcilio Dias, onde temos seis especialistas habilitados tecnicamente para sua realização.

Apesar de termos os profissionais habilitados e treinados para realizar a cirurgia, esbarramos também na questão de salas cirúrgicas compartilhadas para atender toda a demanda do serviço de ortopedia (subespecialidades de joelho, pé e tornozelo, quadril, ombro, mão, coluna, tumor), tendo que priorizar o trauma (fraturas em geral), além de militares da ativa, e atender a demanda da emergência. Muitas vezes há o cancelamento de cirurgias eletivas devido a necessidade de uso de salas e leitos de CTI para cirurgias de urgência/emergência, como por exemplo as fraturas do quadril no idoso, fraturas complexas da pelve, joelho, ombro, dentre outras.

Como possíveis causas do problema, tem-se:

- a dependência e necessidade de unidades fechadas (leitos de CTI) para o procedimento, que são insuficientes;
- Ausência de prioridade na programação cirúrgica semanal, por tratar-se de cirurgia eletiva e a prioridade ser atender as cirurgias do trauma em geral;
- quantidade de salas cirúrgicas insuficientes para atender a necessidade cirúrgica, com prioridade para as emergências e fraturas.
- ausência de adoção de técnicas ou procedimentos cirúrgicos alternativos a artroplastia total do joelho (ATJ) para a redução da fila;
- Encaminhamento de pacientes dos hospitais distritais para o Hospital Naval Marcilio Dias com indicação de Artroplastia total do joelho, após a consulta técnica da Diretoria de Saúde da Marinha (DSM). Tais pacientes não estão inseridos na fila de artroplastia.

Como causa crítica foi elencada a ausência de adoção de técnicas ou procedimentos cirúrgicos alternativos a artroplastia total do joelho (ATJ) para a redução da fila, escolhido por ser um fator de maior governabilidade.

### 3.2 PROGRAMAÇÃO DAS AÇÕES

**Quadro 2**

<b>Situação-problema:</b>	Longo tempo de permanência na fila de espera para a realização de artroplastia total de joelho (ATJ) no HNMD.
<b>Descritor:</b>	Tempo médio de 08 anos de permanência na fila de espera para ser submetido ao procedimento / total de 271 pacientes na fila de espera para o procedimento.
<b>Indicador:</b>	Tempo médio de espera para a realização de artroplastia de joelho (ATJ) no HNMD. Fonte: Arquivo do serviço de Ortopedia do HNMD – grupo do joelho. Número de pacientes na fila de espera para o procedimento por mês. Fonte: Arquivo do serviço de Ortopedia do HNMD – grupo do joelho.
<b>Meta:</b>	Redução do tempo médio de espera para a realização de artroplastia de joelho (ATJ) no HNMD para 4 anos até dezembro de 2024

	Redução de 50% dos pacientes da fila até dezembro de 2024.
<b>Resultado esperado:</b>	Reduzir o tempo de permanência na fila de espera para a realização de artroplastia de joelho (ATJ) no HNMD visando a melhoria da qualidade de vida do usuário.

**Causa crítica 1:** - Ausência de adoção de técnicas ou procedimentos cirúrgicos alternativos a ATJ para a redução da fila.

<b>Ações</b>	<b>Recursos necessários</b>	<b>Produtos a serem alcançados</b>	<b>Prazo de conclusão</b>	<b>Responsável</b> (nome da pessoa e não do setor em que trabalha)
Reunir com a chefia da Ortopedia e especialistas em joelho	Organizativo, Cognitivo	Reunião realizada com a chefia e especialistas	Julho de 2023	CF (Md) Vânia CF (Md) Fabiana CC (Md) Cavalcanti CC (Md) Christian
Definir estratégias para redução da fila de ATJ	Organizativo, cognitivo	Estratégias definidas	Julho de 2023	CC (Md) Christian CC (Md) Cavalcanti CT (Md) Alvarez CT (Md) Galhardo
Iniciar processo licitatório para aquisição do Kit de ablação	Orçamentário	Processo licitatório iniciado	Julho de 2023	CF (Md) Fabiana
Finalizar processo licitatório para aquisição do Kit de ablação	Orçamentário	Processo licitatório finalizado	Janeiro de 2024	CF (Md) Fabiana
Reunir para definição de critérios para inclusão de pacientes na fila para o procedimento	Cognitivo	Reunião realizada com os especialistas	Outubro de 2023	CC (Md) Cavalcanti CC (Md) Christian CC (Md) Julio Cals CT (Md) Alvarez CT (Md) Galhardo CT (Md) João Reis
Triar pacientes elegíveis a ablação de acordo com a classificação ortopédica para artrose do joelho – selecionados da lista.	Cognitivo	Pacientes triados.	Dezembro de 2023	CC (Md) Cavalcanti CT (Md) Alvarez
Iniciar procedimento de	Cognitivo	Procedimentos de ablação por	Janeiro de 2024	CC (Md) Christian CC (Md) Julio Cals

ablação do nervo genicular por radiofrequência		radiofrequência iniciados.		CT (Md) Alvarez CT (Md) Galhardo CT (Md) João Reis
Monitorar a resposta do paciente pós procedimento	Cognitivo	Seguimento ambulatorial aos 3, 6 e 9 meses pós procedimento.	Abril de 2024 a abril de 2025	CC (Md) Cavalcanti CT (Md) Alvarez

### 3.3 GESTÃO DO PROJETO

Como meta foi traçado a redução do tempo médio de espera para a realização de artroplastia total do joelho (ATJ) no Hospital Naval Marcilio Dias para 04 anos e redução de 50% dos pacientes da fila até dezembro de 2024, projetando como resultado esperado a redução o tempo de permanência na fila de espera para a realização de artroplastia total do joelho (ATJ) no Hospital Naval Marcilio Dias, visando a melhoria da qualidade de vida do usuário.

Para alcançarmos o objetivo do projeto, utilizamos os seguintes planos de ação: Após a reunião inicial com todos os especialistas em joelho e com a chefe do serviço, foram levantadas algumas idéias para planejamento de redução da fila de ATJ. A melhor opção foi iniciar os procedimentos de ablação do nervo genicular por radiofrequência como alternativa a ATJ. Após definição pela utilização do Kit de ablação por radiofrequência, planejou-se o início do processo licitatório para aquisição do material, a cargo da CF (Md) Fabiana, ainda em andamento por tratar-se de processo administrativo.

A opção pela ablação tem sua relevância por tratar-se de um procedimento simples, que requer uma internação de curta permanência, sem a necessidade de utilização de leitos de CTI, sendo realizada com bloqueio local e sedação, com tempo médio de realização de 45 minutos, sem a necessidade de reposição de hemoderivados, com resposta pós-operatória imediata. O planejamento de uso de sala será quinzenal, intercalando 02 ATJ e 05 procedimentos de ablação. Assim, espera-se realizar ao todo 14 procedimentos/mês entre ablação e ATJ, totalizando uma média de 168 procedimentos por ano. Com a execução do projeto espera-se a redução do tempo de permanência na fila para a realização de ATJ.

Foram realizadas em outubro de 2023, sob a responsabilidade dos CC (Md) Cavalcanti e Christian uma série de reuniões para definir os pacientes elegíveis a se beneficiarem com o procedimento de ablação. Definiu-se como critério a classificação radiográfica Ahlbäck onde foi considerado que os pacientes de grau 3 a 4 na classificação, seriam enquadrados como acometimento moderado e grau 5 como acometimento grave. O procedimento de ablação será

ofertado como alternativa a todos os pacientes independente do grau de classificação. Para os pacientes de grau moderado (grau 3 ou 4 de Ahlbäck), será sugerido a saída da fila de artroplastia após o procedimento de ablação, podendo regressar em qualquer tempo. Para os casos graves (grau 5 de Ahlbäck) será oferecido a realização do procedimento de ablação visando melhora da dor, sendo orientado a permanecer na fila de ATJ devido ao avançado grau de acometimento articular cursando com importante bloqueio articular.

A triagem dos pacientes para a realização do procedimento de ablação seguirá a cargo do CC (Md) Cavalcanti e CT (Md) Alvarez. Com previsão de iniciar em dezembro de 2023, seguirá os critérios definidos para enquadramento de acordo com a classificação radiográfica. Os procedimentos de ablação iniciarão ao término do processo licitatório, previsto para janeiro de 2024 e ficarão sob responsabilidade dos especialistas em joelho que estão habilitados para a realização.

O monitoramento dos pacientes submetidos ao procedimento de ablação será feito ambulatorialmente aos 3, 6 e 9 meses pós-procedimento, sob a coordenação do CC (Md) Cavalcanti, auxiliado pelo CT (Md) Alvarez.

O projeto será acompanhado pelo grupo de joelho, sendo supervisionado pela chefia da ortopedia durante todo ano. Ao final de um ano, serão feitas análise do projeto, levantando falhas e/ou sugestão de melhoria observadas por todos do grupo envolvidos no projeto.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A fila para a realização de ATJ é um problema crônico no Hospital Naval Marcilio Dias e esse projeto de intervenção, que está em implementação, tem como objetivo reduzir o tempo médio de permanência na fila de espera para a realização de artroplastia total do joelho (ATJ) no Hospital Naval Marcilio Dias. No momento, não foi possível realizar a implantação plena do projeto pelo entrave administrativo relacionado ao processo licitatório não finalizado. O procedimento de ablação com agulhas de rádio frequência é um procedimento difundido e já com farta literatura e amparo científico, sendo utilizado com sucesso no controle da dor dos pacientes acometidos pela artrose do joelho. Com o projeto implantado de forma plena, espera-se dar celeridade a fila para a realização de ATJ, além de ampliar o leque de opções terapêuticas, proporcionando melhoria da qualidade de vida ao usuário.

Ao longo do projeto, objetivos importantes foram delineados e identificadas as principais causas geradoras do problema quanto a fila para a realização de ATJ. Atuar com uma visão



crítica e voltada para a gestão do serviço é o diferencial da proposta do curso, proporcionando uma visão diferente da rotina diária de atendimento a que o médico está submetido. Definir prazos, traçar diretrizes e realizar reuniões com foco na gestão de temas diversos, no caso do projeto a fila de ATJ do HNMD, é fundamental para o desenvolvimento profissional.

A partir desse projeto espera-se que possam surgir outros estudos voltados para o tema gestão de filas de espera, trazendo alternativas para dar celeridade ao fluxo de atendimento e resolutividade, com foco na qualidade do serviço oferecido ao usuário.

E, por fim, proporcionar aos diversos serviços do Hospital Naval Marcílio Dias e demais OM de saúde do Sistema de Saúde da Marinha (SSM) melhor aproveitamento e utilização de sua capacidade instalada, fazendo com que seja utilizada de forma mais eficiente.

## 5 REFERÊNCIAS

AARON CONGER, Jeremy Gililland, Lucas Anderson, Christopher E Pelt, Christopher Peters, Zachary L McCormick, Genicular Nerve Radiofrequency Ablation for the Treatment of Painful Knee Osteoarthritis: Current Evidence and Future Directions, *Pain Medicine*, Volume 22, Issue Supplement\_1, July 2021, Pages S20–S23

AHLBÄCK S: Osteoarthrosis of the knee. A radiographic investigation. Thesis. *Acta Radiol* 277(Suppl):1-143, 1968.

ALMEIDA, Katharine Fonseca de. Por uma tecnologia de cuidado integral ao paciente da fila de espera para artroplastia total primária de joelho no Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia. 2011. 108 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2011.

ÁVILA, S. S., SÁ, M. V. C. M. C. de. Visão ortopédica do tratamento da gonartrose nas fases iniciais / Orthopaedic vision of gonarthrosis treatment in the early phase, **RBM Rev. Bras. Med.**; 68(4)abr. 2011.

Brasil. (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não

transmissíveis (DCNT) no Brasil, 2011- 2022 – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 160 p. : il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde).

BELLAMY, N; CAMPBELL J; ROBINSON V; GEE, T; BOURNE R; WELLS G. Viscosupplementation for the treatment of osteoarthritis of the knee. *Cochrane Database Syst Rev*.2006;(2):CD005321.

BITTENCOURT, R. J. et al. Gestão de filas para cirurgias eletivas: overview de revisões sistemáticas. **Brasília Med**, v. 57, p. 30-42, 2020.

CAMANHO, G. L., *Patologia do joelho*. São Paulo: SARVIER, 1996.

CAMANHO, G. L.; IMAMURA, M.; ARENDT-NIELSEN, L.. Gênese da dor na artrose. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 46, p. 14-17, 2011.

CAMPOS, G. C. de et al. CONSENSO BRASILEIRO DE VISCOSSUPLEMENTAÇÃO DO JOELHO (COBRAVI). **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 27, p. 230-236, 2019.

DE LIMA, Diego Ariel et al. Indicações da neurotomia dos nervos geniculares por radiofrequência para o tratamento da osteoartrite do joelho: uma revisão de literatura\*. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 54, n. 03, p. 233-240, 2019.

EDVIN KOSHI, Cole W Cheney, Beau P Sperry, Aaron Conger, Zachary L McCormick, Genicular Nerve Radiofrequency Ablation for Chronic Knee Pain Using a Three-Tined Electrode: A Technical Description and Case Series, *Pain Medicine*, Volume 21, Issue 12, December 2020, Pages 3344–3349.

FEDERAL, Senado. Estatuto do idoso. Brasília (DF): Senado Federal, 2003.

KIDD, Vasco Deon et al. Genicular nerve radiofrequency ablation for painful knee arthritis: the why and the how. **JBJS essential surgical techniques**, v. 9, n. 1, p. e10, 2019.

NARDO, L. R. de O.; JULIANI, C. M. C. M.. Ouvidoria: avaliando o acesso aos serviços de saúde. *Rev Rene*, v. 13, n. 3, p. 613-622, 2012.

PINTO, D. M. et al. Relação entre o tempo de espera e o impacto no cotidiano de pacientes submetidos à artroplastia total de joelho. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 10, n. 1, p. 1-6, 2022.

SOUZA, Nathália Lima et al. Bloqueio de nervos geniculares como alternativa terapêutica para idosos com osteoartrite. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 3, p. e12091-e12091, 2023.

SOUZA, G. G. de A. et al. Octogenários apresentam maior risco de complicações após artroplastia total do joelho. **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 28, p. 177-181, 2020.

ZOTTI, S.; CAETANO, R.; SENNA, K. M. S. e. Judicialização do acesso a procedimentos cirúrgicos ortopédicos em um instituto especializado em traumatologia e ortopedia do Sistema Único de Saúde (SUS). *Research, Society and Development, [S. l.]*, v. 11, n. 13, p. e45111335001, 2022.