UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIRURGIA – PPGRACI
MESTRADO PROFISSIONAL

LUCIANA DA SILVA DE ARMOND

ESTUDO SOBRE A TAXA DE CANCELAMENTO DE CIRURGIAS ELETIVAS EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO DE ENSINO E CONSTRUÇÃO DE UM CHECKLIST PRÉ-OPERATÓRIO

MANAUS
2023

LUCIANA DA SILVA DE ARMOND

ESTUDO SOBRE A TAXA DE CANCELAMENTO DE CIRURGIAS ELETIVAS EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO DE ENSINO E CONSTRUÇÃO DE UM CHECKLIST PRÉ-OPERATÓRIO

Trabalho de Conclusão de Mestrado Profissional apresentado à Universidade Federal do Amazonas como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Cirurgia - Mestrado Profissional em Cirurgia, na Área de Concentração: Cirurgia Experimental e Minimamente Invasiva e Gestão em Serviços de Saúde de Natureza Cirúrgica

Orientador: Prof. Dr. Bruno Bellaguarda Batista

Coorientador: Prof. Dr. Giorge Pessoa de Jesus

MANAUS

2023

FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

D285e

DeArmond, Luciana da Silva
Estudo sobre a taxa de cancelamento de cirurgias eletivas em um hospital terciário de ensino e construção de um checklist pré-operatório. : sobre a taxa de cancelamento de cirurgias eletivas em um hospital terciário de ensino e construção de um checklist pré-operatório / Luciana da Silva DeArmond, Bruno Bellaguarda Batista. 2023
107 f.: il.; 31 cm.

Orientador: Bruno Bellaguarda Batista
Coorientador: Giorge Pessoa de Jesus
Dissertação (Mestrado Profissional em Cirurgia) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Cirurgia eletiva. 2. Check-List. 3. Pesquisa qualitativa. 4. Design thinking. I. Batista, Bruno Bellaguarda. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

LUCIANA DA SILVA DE ARMOND

ESTUDO SOBRE A TAXA DE CANCELAMENTO DE CIRURGIAS ELETIVAS EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO DE ENSINO E CONSTRUÇÃO DE UM CHECKLIST PRÉ-OPERATÓRIO

Trabalho de Conclusão de Mestrado Profissional apresentado à Universidade Federal do Amazonas como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Cirurgia - Mestrado Profissional em Cirurgia, na Área de Concentração: Cirurgia Experimental e Minimamente Invasiva e Gestão em Serviços de Saúde de Natureza Cirúrgica.

Aprovado em:

BANCA EXAMINADORA

_____

Prof. Dr. Bruno Bellaguarda Batista (Presidente) – UFAM - PPGRACI

_____

Prof. Dr. Juscimar Carneiro Nunes (Membro interno – UFAM - PPGRACI

_____

Prof. Dr. Esron Soares Carvalho Rocha (Membro Externo) – UFAM-PPGEMP

_____

Profª. Drª. Conceição Maria Guedes Crozara (Suplente Interno) – UFAM – PPGRACI

_____

Prof. Dr. Jonas Byk (Suplente externo) – UFAM-PPGCIS

MANAUS

2023

Dedico esta dissertação a Deus e a minha família.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu Senhor Jesus pela minha saúde, que me proporciona fôlego para trabalhar e continuar estudando em meio às lutas da vida. Obrigada, Jesus!

Agradeço à minha família querida pelo apoio e companhia de todos os dias, meu esposo Daniel e meus filhos Isaac e Esther.

Aos professores do PPGRACI-UFAM, meu muito obrigada pelos conhecimentos compartilhados.

“Suba o primeiro degrau com fé. Não é necessário que você veja toda a escada. Apenas dê o primeiro passo.”

Martin Luther King

RESUMO

JUSTIFICATIVA: A suspensão de cirurgias eletivas no dia do procedimento é um grande problema em hospitais do SUS no Brasil. Os impactos causados pelo cancelamento de cirurgias estressam o paciente, provocam um impacto econômico negativo ao hospital e prejudica a performance do centro cirúrgico. Vários fatores contribuem para o cancelamento de cirurgias: absenteísmo do usuário, condições clínicas desfavoráveis, falta de exames clínicos pré-operatórios, ultrapassagem do tempo cirúrgico e falta de leito. **OBJETIVO GERAL:** Construir um modelo de *checklist* pré-operatório para reduzir a possibilidade de cancelamento de cirurgias eletivas em um hospital público de ensino **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:** Estimar as causas de cancelamento de cirurgias eletivas e quais especialidades possuem maior taxa de cancelamento; Validação do checklist pré-operatório por especialista no âmbito do HUGV; Elaborar um relatório de gestão para a superintendência do Hospital Universitário Getúlio Vargas com os dados levantados sobre os cancelamentos de cirurgia do hospital. **MÉTODO**: Estudo qualitativo, descritivo, exploratório, utilizando-se a metodologia do *Design-Thinking*, sob o modelo do duplo diamante. **RESULTADOS:** Entre os anos de 2019 e 2021 foi observada uma evolução positiva na taxa de cancelamento de cirurgias eletivas do HUGV, que partiu de 25,4%, uma taxa acima da média nacional, para 18,2%. A taxa de cancelamento atual, encontra-se dentro da média brasileira de hospitais públicos. Foi criado um *Checklist* pré-operatório com a opinião de variados profissionais, em grupos de discussão, visando aprimorar o processo de marcação cirúrgica, reduzindo as chances de contratempos com o doente, equipe médica e instituição, que deve ser aplicado durante o processo de marcação de cirurgia. **CONCLUSÃO:** Entre os anos de 2019 a 2021 foi observada uma evolução positiva na taxa de cancelamento de cirurgias eletivas do HUGV, que partiu de 25,4% para 18,2%. A maior causa de cancelamento de cirurgias foi a relacionada ao paciente, sendo a principal a falta de condições clínicas. Foi criado um *checklist* que traz uma proposta de organização, filtragem de dados e coleta de informações importantes para um agendamento cirúrgico com menores chances de cancelamento, que deve ser aplicado no período de pré-agendamento, até dois dias antes da realização do procedimento.

PALAVRAS-CHAVE: Cirurgia eletiva; *Checklist;* pesquisa qualitativa.

ABSTRACT

BACKGROUND: Same day surgery cancellations cause great distress in SUS hospitals in Brazil. The impacts caused by the cancellation of surgeries stress the patient, have a negative economic impact on the hospital and reduces operating room performance´s. Several factors contribute to the cancellation of surgeries: user absenteeism, unfavorable clinical conditions, lack of preoperative clinical examinations, delayed operating room turn-over and lack of available hospital beds. **OBJECTIVE:** Build a preoperative checklist template to reduce the possibility of canceling elective surgeries. **SPECIFIC OBJECTIVES:** Estimate the causes of cancellation of elective surgeries and which specialties have the highest cancellation rate; Evaluate the cancellation rate of elective surgeries at the Hospital Universitário Getúlio Vargas; Prepare a management report for the Superintendent of the Hospital Universitário Getúlio Vargas with the data collected on the hospital's surgery cancellations. **METHOD:** Qualitative, descriptive, exploratory study using the Design-Thinking methodology. **RESULTS:** Between 2019 and 2021, a positive evolution was observed in the cancellation rate of elective surgeries at the HUGV, which went from 25.4%, a rate above the national average, to 18.2%. The current cancellation rate is within the Brazilian average for public hospitals. The creation of the Checklist aims to improve the surgical scheduling process, reducing the chances of setbacks with the patient, medical team and institution. **CONCLUSION**: Between 2019 and 2021, a positive evolution was observed in the cancellation rate of elective surgeries at the HUGV, which went from 25.4%, a rate above the national average, to 18.2%. The main cause of cancellation of surgeries was related to the patient, the main one being the lack of clinical conditions. A checklist was created, bringing a proposal for organization, data filtering and collection of important information for a surgical appointment with lower chances of cancellation, which must be applied in the pre-scheduling period up to two days before the procedure.

KEYWORDS: Elective surgery; *Checklist;* qualitative study

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CC: Centro cirúrgico

COREQ :Consolidated criteria for reporting qualitative research

EBSERH: Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares

HUGV :Hospital Universitário Getúlio Vargas

OPME: Órteses, Próteses e Materiais especiais

SRPA: Sala de Recuperação Pós-Anestésica

SUS: Sistema Único de Saúde

UTI: Unidade de Terapia Intensiva

LISTA DE SÍMBOLOS

%	Por Cento
±	Mais ou Menos
<	Menor que
≤	Menor ou igual
>	Maior que
≥	Maior ou igual
p	Nível de Significância

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição por especialidade cirúrgica das porcentagens e valores absolutos de cancelamento de cirurgias eletivas no período de Agosto de 2019 a Dezembro de 2019 (Levantamento de 174 notificações de cancelamento de cirurgias) 40
Gráfico 2 - Momento da indicação da suspensão das cirurgias no período de Agosto de 2019 à Dezembro de 2019. (Levantamento de 174 notificações de cancelamento de cirurgias) 41
Gráfico 3 - Momento da indicação da suspensão das cirurgias no ano de 2020. (Levantamento de 297 notificações de cancelamento de cirurgias) 53
Gráfico 4 - Momento da indicação da suspensão das cirurgias no ano de 2021. (Levantamento de 195 notificações de cancelamento de cirurgias) 53
Gráfico 5 - Distribuição por especialidade cirúrgica das porcentagens e valores absolutos de cancelamento de cirurgias eletivas no ano de 2021 (Levantamento de 195 notificações de suspensão.....56

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Tabela comparativa entre os anos de 2018, 2019 e 2020 em relação ao número de cirurgias eletivas agendadas, realizadas, canceladas e a taxa de cancelamento 42
Tabela 2 - Motivos de suspensão de cirurgias entre Agosto de 2019 à Dezembro de 2019 (Levantamento de 174 notificações de cancelamento de cirurgias) 49
Tabela 3 - Motivos de suspensão de cirurgias no ano de 2020 (Levantamento de 285 notificações de cancelamento de cirurgias) 50
Tabela 4 - Resultados das respostas do questionário dos 39 participantes da pesquisa 51
Tabela 5 - Opnião dos profissionais sobre o tema da pesquisa no Ambulatório Araújo Lima 52
Tabela 6 - Opnião dos profissionais sobre o tema da pesquisa no setor de agendamento de cirurgia 54
Tabela 7 - Opnião dos profissionais sobre o tema da pesquisa no setor: Centro Cirúrgico 55
Tabela 8 - Opnião dos profissionais sobre o tema da pesquisa na especialidade médica (Cirurgião e Anestesiologista) 55
Tabela 9 - Opnião dos profissionais sobre o tema da pesquisa na especialidade médica (Cirurgião e Anestesiologista).....56
Tabela 10 - Tabela 10: Respostas do questionário de avaliação do *Checklist* pré-operatório.....57

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO **17**
2. JUSTIFICATIVA **21**
3. OBJETIVOS **22**
3.1 Objetivo geral 22
3.2 Objetivos específicos 22
4 REVISÃO DA LITERATURA **23**
4.1 Centro cirúrgico 23
4.2 Impacto do cancelemanento de cirurgias 25
4.3 Cancelamemto de cirurgias eletivas durante a pandemia da COVID-19 25
4.4 *Design-Thinking* *27*
4.5 Segurança do paciente 31
5. MÉTODO **32**
5.1 Tipo de estudo 32
5.2 Termo de consentimento livre e esclarecido 32
5.3 Características da amostra 32
5.4 Critérios de inclusão e exclusão 33
5.5 Instrumento de coleta de dados 33
5.6 Procedimentos 34
5.6.1Recrutamento 34
5.6.2 Seleção dos participantes 34
5.6.3 Processo Operacional básico para os pacientes selecionados 34
5.7 Análise estatística 37
6. RESULTADOS **38**
6.1 Resultados da Primeira fase da pesquisa 38
6.2 Resultados da Segunda fase da pesquisa 42
6.3 Resultados da Terceira fase da Pesquisa 45
6.3.1 ***Strenghts* – Forças** **46**
6.3.2 ***Weakness* – Fraquezas** **46**
6.3.3 ***Opportunities* – Oportunidades** **47**
6.3.4 ***Threats* – Ameaças** **48**

6.4 Levantamento dos dados referentes ao cancelamento de cirurgias nos anos de 2019 a 2021..... **49**
6.5 *Checklist*.....57
7.DISCUSSÃO.....60
7.1 Taxa de cancelamento de cirurgias eletivas no HUGV.....60
7.2 Causas De Cancelamento De Cirurgias Eletivas No HUGV 60
7.3 Especialidades Com Maior Taxa De Cancelamento De Cirurgias.....62
7.4 Aplicação e respostas da matriz SWOT.....63
7.5 Momento da suspensão de cirurgias.....63
7.6 Aplicação da matriz SWOT.....64
7.7 Estratégias de enfrentamento para redução da taxa de cancelamento de cirurgias eletivas.....64
8. CONCLUSÃO.....68
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....69
10. APÊNDICES 75
11. ANEXOS 110

1. INTRODUÇÃO

O cancelamento de um procedimento cirúrgico no dia da cirurgia é um grande problema em hospitais do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. Os impactos causados por esses cancelamentos extrapolam o âmbito do estresse psicológico causado ao paciente e provoca um impacto econômico ao hospital, prejudicando também a performance do centro cirúrgico. Desta forma, a taxa de cancelamento de cirurgias é um dos indicadores de qualidade de um centro cirúrgico (SOUSA, 2008).

Uma das consequências mais impactantes diante de um cancelamento de cirurgia é o estresse emocional causado ao paciente. Os sentimentos negativos relacionados à suspensão cirúrgica são os que mais prevalecem, como sensações de frustração, impotência e perda de credibilidade junto a instituição. O cancelamento cirúrgico, muitas vezes, nos traz dificuldades para lidar com os sentimentos do paciente, situação essa que é agravada devido as particularidades de cada um, pois um mesmo fato é capaz de desencadear diferentes respostas em pessoas diferentes (SANTOS, 2018).

Após o evento de um cancelamento de cirurgia, o fluxo do centro cirúrgico é interrompido, materiais previamente separados para o procedimento são retornados às centrais de materiais, outros recursos são desperdiçados e a utilização da sala de cirurgia é diminuída (TALATI, 2015).

Um centro cirúrgico, para ser considerado eficiente, deve ter uma baixa taxa de cancelamento de cirurgias. Suspender cirurgias implica em subutilização do cenário cirúrgico, aumento da fila de espera dos pacientes e de custo institucional.

Sabe-se que, se os recursos do centro cirúrgico não são utilizados apropriadamente, os gastos aumentam e a população, principalmente a de menores recursos, sofre mais pois é a que mais depende dos serviços públicos. São vários os fatores que contribuem para o cancelamento de cirurgias: absenteísmo do usuário, condições clínicas desfavoráveis à realização da cirurgia, principalmente por doenças crônicas descompensadas, além da falta de exames clínicos pré-operatórios, ultrapassagem do tempo cirúrgico, falta de leito hospitalar entre outros fatores.

De acordo com a literatura, a não realização da cirurgia pode ocorrer por falha nas visitas pré-operatórias, construção do mapa cirúrgico com muita antecedência,

falta de programação do cirurgião, agendamento de paciente fictício para assegurar SO e erro no agendamento.

Em um estudo realizado no Reino Unido, observou-se uma taxa de cancelamento de cirurgia de 16,1%, sendo que as razões relacionadas ao hospital (principalmente falta de leitos) representaram 42% do total de cancelamentos, seguidos de razões clínicas 34% e aquelas relacionadas ao paciente 21%.

Um estudo realizado na Universidade de Tulane, nos Estados Unidos em 2009, reportou uma suspensão de 6,7% das cirurgias eletivas ambulatoriais, o que cursou com um gasto de $1.000.000 (MCCOOK, 2015). Nesta linha, um levantamento sobre a impacto econômico de cancelamentos de cirurgia em um hospital no interior de São Paulo, observou um gasto direto de R$ 1.713,66 por cancelamento, sendo os custos distribuídos da seguinte forma: R$ 333,05 com consumo de materiais, R$ 201,22 com o processo de esterilização, R$ 149,77 com medicações e R$ 1.209,62 com recursos humanos (PERROCA, JERICÓ, FACUNDIN, 2007).

No Brasil, em especial em hospitais do SUS, diariamente, há enfrentamento de problemas como falta de materiais para realização de procedimentos cirúrgicos, falta de leitos hospitalares disponíveis e até mesmo número reduzido de profissionais para assistência. Morgan et. al (2010) realizaram um estudo em um hospital de ensino no Brasil e observaram uma taxa de cancelamento de 24,54%, sendo as principais causas o não comparecimento do paciente ao hospital (24,30%) e falta de materiais (6,54%). Outras pesquisas, no Brasil, indicam taxas de cancelamento de cirurgias de até 27,4% (BOTAZINI; TOLEDO; SOUZA, 2015).

A taxa de suspensão de cirurgia é definida como o número de cirurgias suspensas dividido pelo total de cirurgias programadas em determinado período e multiplicado por 100. Essa taxa é um dos critérios utilizados para avaliar a eficiência de um serviço (PINHEIRO,2017).

Todos os motivos de cancelamento de cirurgias devem ser considerados para se chegar a esse índice, incluindo os fatores relacionados ao paciente, a equipe médica e de enfermagem e ao hospital em si. (LANDIM et al, 2009).

Não existe um valor ideal para a taxa de cancelamento de cirurgias, mas existem valores aceitáveis de taxa de cancelamento. Na literatura existem levantamentos de valores de 4,4% (KADDOUM, 2016) até 27,4% (BOTAZINI;

TOLEDO; SOUZA, 2015). Porém, reconhece-se que quanto menor o seu valor, maiores são os índices dos indicadores de qualidade de um hospital.

Quando os hospitais são classificados como universitários, o desafio do cancelamento cirúrgico aumenta para o gestor, em virtude de apresentarem taxas maiores, se comparadas às de outros tipos de hospitais. Em estudo multicêntrico, conduzido em 82 serviços cirúrgicos da Alemanha, constatou-se 12,4% de cancelamentos cirúrgicos em hospitais universitários, ou seja, 2,23 vezes maior quando comparados aos comunitários de médio e pequeno porte (5,0%). Em estudos recentes, os hospitais universitários brasileiros superam essa taxa de cancelamento, perfazendo de 16,1% a 17,3% (MACEDO, 2013; CIHODA, 2015).

A condição clínica do paciente é uma variável importante que interfere diretamente no cancelamento das cirurgias, pois muitos procedimentos são agendados com antecedência e uma mudança no quadro clínico do paciente poderá acontecer neste interstício. Este fato foi observado em um estudo de Camilo et.al. (2017), que observou que a maioria dos motivos de cancelamentos cirúrgicos apresentava uma relação direta com as condições clínicas do paciente.

A condição clínica desfavorável do paciente é um fator importante no cancelamento de cirurgias, como ainda é visto em estudo recentes, como o realizado por Turumen et.al (2018) na Finlândia, no qual levantou que até 50% dos pacientes ainda apresentam condições de saúde inadequadas no dia do procedimento cirúrgico. Semelhantemente, Landim et al (2009) e Perroca, Jericó e Facundin (2007) encontraram que a principal causa de cancelamento da cirurgia foi a condição clínica desfavorável do paciente. Neste sentido, Perroca, Jericó e Facundin (2007) consideram a avaliação clínica pré-cirúrgica um fator importante para a redução da taxa de cancelamentos cirúrgicos.

Dentre as estratégias recomendadas pela literatura para minimizar o cancelamento de cirurgias, estão: realização de consulta ambulatorial pré-anestésica; confirmação telefônica do comparecimento dos pacientes dois dias antes do procedimento; a reorganização do processo de trabalho, envolvendo a equipe de saúde e a tecnologia de informação (CHANG et al, 2014).

O anestesiologista, atuando como um dos principais agentes do processo cirúrgico, é objeto atuante da consulta pré-anestésica. A realização da avaliação pré-anestésica contribui para a redução da taxa de cancelamento de cirurgias, como observaram Farasatkish et al (2009), que indicaram uma redução da taxa de

cancelamento de cirurgias de 16,8% para 13,29% após a realização de avaliação pré-anestésica.

Em um estudo do ano de 2019 realizado em Sarasota nos Estados Unidos, um hospital utilizou um modelo de aplicativo com instruções perioperatórias para pacientes que seriam submetidos a cirurgias de coluna. Este aplicativo continha orientações pré-operatórias relacionadas a exames pré-operatórios necessários, pareceres de especialistas, uso de medicações de forma correta, orientações sobre o dia da cirurgia, assim como uma aba para contato direto com a equipe cirúrgica. Os pacientes, ao acessar o aplicativo, faziam um *checklist* dos tópicos e instruções que era transmitido diretamente a equipe cirúrgica. Do grupo que utilizou o aplicativo, nenhuma cirurgia foi suspensa. (STEWART, J., et al., 2019)

Ou seja, existem instrumentos interessantes na busca da diminuição da taxa de cancelamento de cirurgias eletivas, além de somente a consulta pré-anestésica.

A notificação correta da suspensão de cirurgia é imprescindível para que os gestores possam trabalhá-la com eficiência (BOTAZINI; TOLEDO; SOUZA, 2015). Para isso, um sistema de informação torna-se ferramenta viável para a coleta de dados na unidade cirúrgica (HOVLID et al., 2013). Contudo, é fundamental a alimentação correta e detalhada desse sistema pelos profissionais envolvidos (MACEDO et al., 2013)

A utilização efetiva da sala de cirurgia também tem sido um elemento de importante debate, como observado por Perroca, Jericó e Facundin (2007), que citam um tempo médio de *turnover* de sala de 25 minutos (que inclui a saída de um paciente operado de sala, limpeza e montagem de sala para a cirurgia seguinte) como o ideal para não comprometer a programação de sala e não culminar com atrasos excessivos de cirurgia e até mesmo o cancelamento de procedimentos.

2. JUSTIFICATIVA

O Hospital Universitário Getúlio Vargas possui um centro cirúrgico com 10 salas cirúrgicas disponíveis para agendamento de cirurgias eletivas e atendimento de procedimentos de urgência. Na atual conjuntura, possui 8 salas com equipamentos completos e em condições de oferecer ambiente seguro para realização de procedimentos e 7 leitos na sala de recuperação pós-anestésica. (BOLETIM INSTITUCIONAL, HUGV, 2020)

Ao longo dos anos últimos anos, o Hospital Universitário Getúlio Vargas busca organização com a construção de uma base de dados com informações precisas sobre a atual taxa de cancelamento, os motivos de cancelamentos e a sua repercussão para o serviço, assim como para o paciente. Dados como estes são essenciais para se conhecer as causas dos cancelamentos de cirurgias, para, assim, reduzir a taxa de cancelamento (POHLMAN, 2012).

Devido a falta de dados robustos ao longo dos anos sobre os episódios de cancelamentos, delineou-se este estudo para observarmos a real situação do centro cirúrgico do Hospital Getúlio Vargas no que tange aos cancelamentos de cirurgias.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Construir um modelo de *checklist* pré-operatório para reduzir a possibilidade de cancelamento de cirurgias eletivas em um hospital público de ensino.

3.2 Objetivos Específicos

- Estimar as causas de cancelamento de cirurgias eletivas e quais especialidades possuem maior taxa de cancelamento;
- Validação do checklist pré-operatório por especialista no âmbito do HUGV;
- Elaborar um relatório de gestão para a superintendência do Hospital Universitário Getúlio Vargas com os dados levantados sobre os cancelamentos de cirurgia do hospital.

4. REVISÃO DA LITERATURA

4.1 CENTRO CIRÚRGICO

O centro cirúrgico é o departamento hospitalar que desenvolve as atividades mais críticas e que demanda mais recursos tanto de profissionais especializados, quanto financeiro. Segundo Ribeiro et al. (2009), o centro cirúrgico “é um dos órgãos mais complexos da estrutura hospitalar”. Desta forma, o centro cirúrgico possui grande impacto na performance de um hospital como um todo, já que também serve de porta de entrada para pacientes usufruírem dos serviços hospitalares no geral.

O gerenciamento de um centro cirúrgico, entretanto, pode ser de difícil execução devido a conflito de prioridades e preferências por especialidades cirúrgicas. A depender da realidade de um hospital, uma especialidade cirúrgica pode ter maior prioridade em um centro cirúrgico, como por exemplo um serviço de cirurgia cardíaca único em uma cidade, aonde salas cirúrgicas serão reservadas para tal, deixando outras especialidades em lista de espera. A desvantagem de priorizar um serviço em detrimento de outro é o fato de congestionar a lista de espera por cirurgias.

Com o envelhecimento da população, melhora dos diagnósticos de doenças, evolução demográfica com maior acessibilidade para a população, os serviços cirúrgicos tendem a aumentar e fatores como estes mostram a necessidade de um planejamento adequado de um centro cirúrgico, para se preparar para uma demanda elevada de cirurgias eletivas.

O fluxo do paciente que vai se submeter a uma cirurgia dentro de um hospital envolve várias etapas que podem variar de acordo com o hospital e as características do paciente. O fluxo de um paciente típico inclui três estágios, conforme dito por Pham e Klinkert (2008):

1) Pré-Operatório: verificação de toda documentação necessária para marcação e realização da cirurgia, preparação do paciente para o procedimento, encaminhamento para ambulatório de pré-anestésico e assim o paciente é alocado na fila de espera do centro cirúrgico para ter sua cirurgia agendada;
2) Intraoperatório: essa etapa ocorre dentro da sala de cirurgia e consiste no processo de anestesia do paciente, seguido da intervenção cirúrgica;

3) Pós-Operatório: estágio que ocorre após o término da cirurgia. Quando os pacientes são críticos ou necessitam cuidados contínuos, são encaminhados para a unidade de terapia intensiva (UTI). Caso contrário, são encaminhados para a sala de recuperação pós-anestésica (SRPA), onde recebe cuidados contínuos da equipe de enfermagem e anestesiologistas, e, quando em completa recuperação da anestesia, recebe alta para a enfermaria ou domicílio, a depender do caso.

O gerenciamento do centro-cirúrgico visa atender dois tipos de pacientes, aqueles para procedimentos eletivos e para procedimentos de urgência. Pacientes eletivos representam aqueles pacientes nos quais a cirurgia pode ser planejada com antecedência, já pacientes de urgência são aqueles nos quais a cirurgia é inesperada e necessita ser realizada em caráter de urgência ou emergência, sem agendamento. (MARTINS,2017)

Existem, na literatura, algumas metodologias aplicadas para o gerenciamento de marcação de cirurgias, dentre elas a de agendamento por nível operacional, tratada por Guerreiro e Guido, 2011. O nível operacional trata do agendamento de pacientes eletivos e envolve o planejamento detalhado de cada caso, envolvendo atribuição dos casos às salas de cirurgias, ordem de execução, reserva de equipamentos. Esta se trata da metodologia adotada na maioria dos hospitais. O fluxo de preparo de um agendamento é feito com antecipação de até uma semana.

Em relação ao fluxo de agendamento de cirurgias, algumas etapas são importantes neste processo de agendamento de cirurgia.

Etapa 1) Indicação de cirurgia pela equipe cirúrgica

Etapa 2) Liberação do paciente em ambulatório de pré-anestésico para o procedimento após checagem de exames

Etapa 3) Encaminhamento do pedido de cirurgia para o setor de agendamento de cirurgia no centro cirúrgico.

Etapa 4) Levantamento e/ou compra de material específico ou OPME

Etapa 5) Marcação da cirurgia

Importante que todas estas etapas sejam concluídas. Constata-se que, ao pular alguma das etapas iniciais, maiores são as chances de cancelamentos de procedimento eletivo.

4.2 IMPACTO DO CANCELAMENTO DE CIRURGIAS

O cancelamento de cirurgias eletivas afeta tanto o hospital quanto os pacientes. É crucial um gerenciamento eficiente de salas de cirurgia para reduzir o cancelamento de cirurgias, e, assim, aumentar a eficiência de um centro cirúrgico e promover uma experiência positiva para os pacientes. A suspensão de procedimentos cirúrgicos eletivos deve ser considerada uma falha de planejamento administrativo da unidade de Centro Cirúrgico (SANTOS, 2017) e compara-se a outros incidentes adversos (LESLIE et. al., 2013).

De acordo com Kumar e Gandhi (2012), os cancelamentos de cirurgia podem ser classificados em:

- Potencialmente evitáveis: Falta de tempo no centro cirúrgico, falta de leito hospitalar, causas administrativas, problemas em equipamentos, falha na comunicação, paciente não preparado e ausência do cirurgião.

- Inevitáveis: Cancelada pelo próprio paciente, mudança do quadro clínico do paciente, prioridade para emergências, ausência do cirurgião.

Reduzir a taxa de cancelamentos no dia da cirurgia pode aumentar drasticamente a receita de um hospital e diminuir o desperdício de recursos. Portanto, hospitais precisam promover esforços em nível organizacional e de gestão de pessoal para reduzir o cancelamento de cirurgias, e esta proposta demanda tempo de dedicação. (DIMITRIADS, 2013)

4.3. CANCELAMENTO DE CIRURGIAS ELETIVAS DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

Em novembro de 2019, ocorreu um rápido surto de uma doença causada por um beta-coronavírus na China (CHEN Y, 2020). O vírus recebeu o nome de SARS-CoV2 e a sua doença o nome de COVID-19. Embora as infecções por coronavírus geralmente sejam leves, observou-se nas epidemias por SARS-CoV no ano de 2002 e MERS-CoV (do inglês, *Middle East Respiratory Syndrome)* em 2012, mais de 10.000 pessoas foram infectadas (HUANG C, 2020), com alta taxa de mortalidade, entre 10% e 37%, respectivamente (HUANG C, 2020).

Entre os sinais e sintomas mais comuns da nova infecção incluem-se: anosmia, febre, tosse seca, mialgias e dispneia. A infecção pelo SARS-CoV2

também pode causar uma síndrome respiratória aguda grave e logo se tornou motivo de preocupação para a Organização Mundial de Saúde. Em 30 de janeiro de 2020, a OMS declarou a doença COVID-19 como uma emergência de saúde pública global e, em 11 de março de 2020, ela passou a ser considerada uma pandemia (WHO, 2020).

No mundo, estima-se que mais de 15.000.000 de pessoas se infectaram com o SARS-COV-2 no ano de 2020, somando mais de 650.000 mortes. Sistemas de saúde no mundo foram afetados com a superlotação de hospitais, falta de medicamentos e equipamentos de proteção individual para os profissionais atendentes na linha de frente durante a pandemia.

A pandemia da COVID-19 desestabilizou a rotina dos serviços hospitalares em todo o mundo. Hospitais reduziram as cirurgias pela segurança do paciente, para deslocamento de profissionais para outros setores hospitalares e para economia de equipamentos de proteção individual, que são priorizados aos cuidados de pacientes com COVID-19. A redução de atividade eletivas permitiu liberar leitos hospitalares para os cuidados de pacientes com COVID-19, proteger os pacientes da transmissão intra-hospitalar do SARS-COV-2, assim como das complicações pulmonares pós-operatórias associadas à infecção. (NEPOGODIEV, 2020)

Em uma estimativa realizada pelo Grupo de Colaboração *COVIDSurg* na Inglaterra, calculou-se que, no mundo, um total de 28.404.603 de cirurgias seriam canceladas ou postergadas durante o pico de 12 semanas da pandemia da COVID-19. Globalmente, 2.367.050 cirurgias seriam canceladas por semana. A maioria das cirurgias canceladas ou postergadas estima-se ser por doença benigna (90%), seguida por câncer (8%) e obstetrícia (1%). No geral, durante o pico de 12 semanas da doença COVID-19, estima-se uma taxa de cancelamento global de cirurgia entre 68,3% a 73%. (NEPOGODIEV, 2020)

O impacto desta alta taxa de cancelamento será imenso, visto que muitos sistemas de saúde já possuem capacidade insuficiente de resolver todos os casos cirúrgicos, portanto, este impacto será cumulativo aos problemas já existentes, como longas filas de espera. Outro risco iminente é o de se postergar o tratamento cirúrgico de uma condição até então benigna, o que pode levar à deterioração das condições clínicas do paciente e reduzindo assim a sua capacidade de trabalho. Neste caso, destacam-se os pacientes oncológicos, aos quais o *lockdown* da população impactou dramaticamente na procura e referenciamento de pacientes

sintomáticos para o atendimento secundário e terciário. Para pacientes com câncer, o atraso na realização das cirurgias tem o real potencial de aumentar as chances de metástases, por exemplo, ou alguns casos benignos progredindo para malignidade, devido ao atraso no tratamento. (SUD, 2020)

Em relação ao impacto econômico dos cancelamentos de cirurgias durante o período da pandemia, estimou-se que nos Estados Unidos houve uma perda de $22 bilhões de dólares. E a estimativa de tempo de recuperação deste valor varia entre 12-22 meses de acordo com Sourav, et.al. (SOURAV, 2021)

No HUGV, a pandemia da COVID-19 nos anos de 2020 e 2021, afetou diretamente a rotina do centro cirúrgico, não sendo diferente de outros centros. Profissionais lotados no centro cirúrgico, como anestesiologistas, enfermeiros e técnicos de enfermagem, foram deslocados para prestar assistência a pacientes com COVID-19 em setores como Unidade de Terapia Intensiva e enfermarias, levando à suspensão compulsória de procedimentos cirúrgicos. Além disso, materiais e insumos foram destinados na sua quase totalidade para pacientes em tratamento para COVID-19, reduzindo a disponibilidade deles para a realização de cirurgias eletivas, acarretando suspensão de procedimentos cirúrgicos durante a pandemia.

4.4 *DESIGN THINKING*

O modelo de metodologia baseado no *Design Thinking* trata-se de um processo de compreensão integrada e universal de um problema para, assim, se construir uma solução. O método tem como parte da sua fundação metodológica a empatia pelo usuário e pelo problema.

O método de *Design Thinking* é utilizado como uma forma de motivar os participantes de uma pesquisa ou estudo a trazer uma solução a um problema, se colocando no lugar do alvo do problema. A empatia e colaboração são um dos princípios que norteiam o método, buscando para si uma solução para um problema que poderia ser seu.

De acordo com Mueller-Roterberg (2018), o modelo de *Design Thinking* possui como base desenvolver e aplicar soluções para equacionar problemas reconhecidos e é composto por seis etapas:

- Etapa 1: Conhecimento do problema e compreensão da literatura

Nesta primeira etapa, desenvolve-se um processo de conhecimento do problema e busca de profundo conhecimento da temática da pesquisa.

- Etapa 2: "*Shadowing*", Observação

Nesta etapa, um trabalho de pesquisa detalhada e observação é conduzido no campo do problema (por exemplo: em um campo de trabalho, na criação de um instrumento, entre outros). Inúmeros métodos podem ser utilizados nesta fase como: entrevistas, enquetes, observação com a utilizando-se gravações de vídeo, voz. A partir desta fase de observação, propõe-se expor as condições gerais do processo do problema.

- Etapa 3: Ponto de vista, Definição do Problema

Após as observações, os achados são condensados em um protótipo único, que defina o problema e uma única pergunta.

- Etapa 4: Ideação, Estudo e seleção de ideias

É a partir desta etapa que o processo de *brainstorming* acontece. Ideias do time de participantes são lançadas e estimuladas pelo líder da pesquisa. Todas as ideias possuem importância e são anotadas. Após discussão do time, ideias são analisadas, procurando-se identificar pontos fortes e fracos e uma seleção de melhores ideias que solucionem o problema é obtida.

- Etapa 5: Prototipagem

De grande importância, esta etapa visa agrupar as melhores ideias dos profissionais envolvidos na pesquisa de maneira rápida de concisa. Um esboço de soluções é criado de maneira simples e de fácil aplicabilidade que alcance o objetivo do estudo.

- Etapa 6: Teste

Na etapa final, ideias e soluções definidas na etapa 5 são melhores desenvolvidas e testadas. Um fator de grande importância e influência nesta fase é o *feedback* do beneficiário quanto aos resultados alcançados nesta fase.

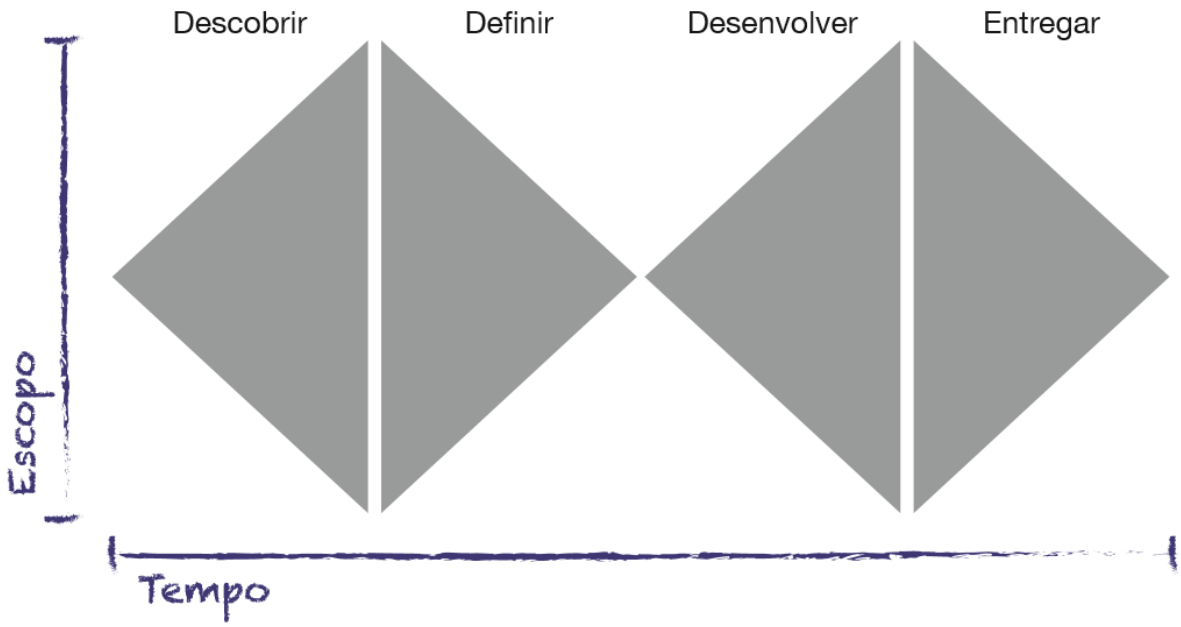
O *Design Thinking* vem evoluindo desde a sua concepção, com a publicação do livro "*Experiences in visual thinking",* de Robert H. McKim. Em 1987, foi publicado o livro *"Design Thinking"* pelo professor Peter Rowe, da Universidade de Harvard, que aborda considerações sobre o método no contexto da arquitetura, propondo processos criativos e racionalidade nas escolhas das melhores soluções para satisfazer as exigências de equacionamento de problemas enfrentados na área. A

partir dessa publicação, o *Design Thinking* passou a ser difundido e usado como metodologia por profissionais de outras áreas. (BROWN, 2008)

O *Design Thinking* é um método que vem sendo utilizado nas mais diversas áreas, como na área da saúde, para melhoria na humanização de serviços, a atenção às necessidades dos usuários e a melhoria do fluxo perioperatório (LEE, 2011; BEAUMONT, 2011; KIM ,2018). Muitos hospitais, hoje, focam no melhor entendimento da experiência do paciente para melhorar a qualidade do serviço e diminuir custos. (McLAUGHLIN, 2019)

Uma das técnicas utilizadas no processo do *design* de ideias é a técnica do duplo diamante, criada em 2005 pela *British Design Council*, uma instituição de caridade empreendedora britânica. Esta técnica possui ênfase no pensamento “divergente” e “convergente”, no qual muitas ideias são criadas antes de refiná-las e convergir para a melhor ideia. Este processo acontece duas vezes neste modelo – um para confirmar a definição do problema e outro para criar a solução. (BROWN, 2008)

Figura 1: Metodologia Do Duplo Diamante



Fonte: Internet (2022)

O desenvolvimento do Duplo Diamante deve obedecer a quatro fases: Descobrir o problema, definir (síntese) a área da problemática a ser estudada,

desenvolver (ideação) soluções para a resolução do problema e testar (entregar) as soluções que promovam um melhor resultado (DESIGN COUNCIL,2013)

4.5 SEGURANÇA DO PACIENTE

Nos últimos anos, a segurança do paciente ganhou visibilidade no Brasil. Assim, os profissionais têm habitualmente se capacitado e o erro vem sendo identificado, notificado e discutido com maior frequência. Os incidentes relacionados à segurança do paciente são definidos como circunstâncias que podem ou não resultar em dano e, quando esse ocorre, caracteriza-se como evento adverso. A segurança do paciente está relacionada à redução dos riscos de danos desnecessários associados aos cuidados de saúde a um mínimo aceitável, e nisto também pode-se incluir a suspensão de um procedimento cirúrgico devido alguma falha de cuidado no preparo do paciente a ser operado.

O Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) foi instituído em 2013, com o propósito de qualificar o cuidado em saúde, possuindo como uma das estratégias de implantação a promoção da cultura de segurança. O Programa visa orientar a implantação de protocolos que assegurem a segurança do paciente em que seis metas são descritas: identificar corretamente o paciente; melhorar a comunicação entre os profissionais; assegurar cirurgia em local de intervenção; higienização das mãos; reduzir o risco de queda e lesão por pressão.

Um dos protocolos que fazem parte deste programa é o de Cirurgia Segura. Este é um protocolo desenvolvido pela OMS (Organização Mundial de Saúde) em 2008 e foi elaborado para que seu preenchimento fosse fácil e prático, abrangendo paciente, equipe médica e enfermagem. A ideia é um instrumento de controle de condutas em forma de itens mínimos para a segurança do paciente na cirurgia, reduzindo a probabilidade de ocorrência de erros e maximizando a sua detecção. O Protocolo em forma de *checklist* é aplicado antes do início da cirurgia no centro cirúrgico e ao final do procedimento cirúrgico. Alguns modelos de protocolo incluem a sua aplicação na enfermaria, antes de o paciente seguir ao centro cirúrgico. Todas os itens do *checklist* visam reduzir as chances de erros e complicações durante o processo cirúrgico. (TREADWELL, 2014)

5. MÉTODO

5.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo qualitativo, descritivo, prospectivo, utilizando-se a metodologia do *Design-Thinking*.

A pesquisa foi realizada no Centro Cirúrgico do Hospital Universitário Getúlio Vargas (HUGV) em Manaus (AM), uma unidade pública de saúde, vinculada à Universidade Federal do Amazonas, no período de junho de 2020 a março de 2021.

O HUGV foi criado em 1965 e em 2013, a Universidade Federal do Amazonas firma contrato com a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - EBSERH, que passa a apoiar a universidade na gestão do HU.

O HUGV tem a característica de hospital geral, atende na Modalidade de Média Complexidade em diversas especialidades: Cirurgia Geral, Ginecologia, Bucomaxilo, Cirurgia Torácica, Cirurgia Plástica, Cabeça e Pescoço, Otorrino, Oftalmologia, Oncologia, Ortopedia, Cirurgia Vascular, Proctologia, Urologia. Na Modalidade de Alta Complexidade, o HUGV é referência para o Sistema Único de Saúde – SUS em: Ortopedia, Neurologia/Neurocirurgia, Cirurgia Vascular, Videocirurgias.

O estudo foi realizado sem o auxílio monetário das agências de fomento à pesquisa, de instituições públicas ou empresas privadas

5.2 TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO- TCLE

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição, com o número de Certificado de Apresentação para Apreciação Ética – CAAE: 26728819.3.0000.5020, recebendo o parecer consubstanciado com aprovação para a realização do estudo, com o número: 3.937.831 (ANEXO – A).

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi devidamente preparado para o projeto, de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Os participantes que, por ventura, concordaram participar da pesquisa assinavam o termo. TCLE, com linguagem acessível aos participantes. Este está disponível no Apêndice A.

5.3 CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

A população estudada foi composta por profissionais vinculados à Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH). Os profissionais inclusos na pesquisa foram no total 39 participantes: cirurgiões, anestesistas, residentes de anestesia, residentes de outras especialidades cirúrgicas, técnicos administrativos do setor de marcação de cirurgias e enfermeiros. A pesquisadora realizou convite direto a profissionais atuantes no centro cirúrgico e aos também envolvidos no processo de internação do paciente cirúrgico.

5.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

5.4.1 Inclusão

- Profissionais envolvidos no processo de internação e atenção ao paciente a ser submetido a cirurgia eletiva
- Profissionais que possuem dois anos ou mais de vínculo com o Hospital Universitário Getúlio Vargas

5.4.2 Exclusão

- Serão excluídos da pesquisa os profissionais que deixarem de participar de qualquer etapa da pesquisa.
- Profissionais em período de férias ou licença médica.

5.5 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Foi realizada abordagem direta dos profissionais envolvidos no processo de internação e cirurgia do paciente. Cada profissional foi convidado a participar da pesquisa e, após a assinatura do TCLE, oficialmente incluído na pesquisa.

Em uma segunda abordagem, foi aplicado um questionário contendo 07 perguntas com respostas: concordo totalmente, concordo, não concordo nem discordo, discordo, discordo totalmente sobre a opinião pessoal do participante

sobre o processo de internação do paciente cirúrgico, marcação de cirurgias, dinâmica no centro cirúrgico e sobre a taxa de cancelamento de cirurgias eletivas. (APÊNDICE B)

Com a aplicação deste primeiro questionário, pretendeu-se levantar o *status quo* relacionado ao processo de marcação de cirurgia, eficiência do centro cirúrgico e preparo do paciente pré-operatório. Ao responder as primeiras 07 perguntas do questionário, a pesquisadora buscou extrair do participante, através da técnica de *brainstorming*, a sua visão do preparo do paciente e dinâmica no centro cirúrgico, ambos fatores contribuintes para aumento ou redução da taxa de cancelamento de cirurgias.

5.6 PROCEDIMENTOS

5.6.1 Recrutamento

Os profissionais foram convidados a participar da pesquisa por abordagem direta do pesquisador no HUGV.

5.6.2 Seleção dos participantes

Foram selecionados profissionais que trabalham no HUGV há mais de dois anos, envolvidos no processo de internação e atenção do paciente a ser submetido a cirurgia eletiva.

A pesquisa buscou incluir os seguintes profissionais, dentre eles: cirurgiões, enfermeiros, assistentes administrativos responsáveis pela marcação de cirurgia, anestesistas, residentes de anestesia do segundo ano e terceiro ano, residentes de outras especialidades cirúrgicas.

Em uma escala diária de operação do centro cirúrgico, o HUGV conta com uma equipe de: 7 enfermeiros, no mínimo 8 cirurgiões, 8 anestesiologistas, 2 profissionais do setor administrativo, 4 residentes de anestesiologia, no mínimo 10 residentes de outras especialidades cirúrgicas.

Foram realizados convites para no mínimo 5 profissionais de cada especialidade cirúrgica ou função previamente citados, totalizando 52 convites.

5.6.3 Processo operacional básico para os participantes selecionados

O processo operacional adotado para análise dos participantes/ integrantes selecionados foi a do estudo qualitativo de Tong *et.al*. (2007), nominado de COREQ (do inglês, *Consolidated criteria for reporting qualitative research*) ou Critérios consolidados para relatar pesquisas qualitativas, que foram utilizadas nesta pesquisa. Trata-se de um *checklist* de 32 itens, no qual aborda três domínios de atenção na condução da pesquisa: Domínio 1 – Time de pesquisa e reflexividade, Domínio 2- Design do estudo, Domínio 3 – Análise e resultados. O *checklist* COREQ foi desenvolvido para promover um relato compreensivo e explícito de estudos qualitativos (entrevista e grupos de discussão). Todos os itens do *checklist* apontados no COREQ para estudo qualitativo foram seguidos por esta pesquisa.

Conforme delineamento (COREQ), este estudo percorreu seis etapas, a saber: recepção do paciente e fluxo cirúrgico percorrido pelo mesmo até o dia da cirurgia.

A pesquisa possui cinco etapas:

Primeira etapa: Observação, "*shadowing*".

Nesta primeira etapa da pesquisa, o pesquisador observou a rotina do centro cirúrgico de lançamento do mapa cirúrgico, recepção do paciente, como é abordado o problema de cancelamento de cirurgia pela equipe de enfermagem e de cirurgia, como se dá o encaminhamento do paciente que teve seu procedimento cancelado. Não houve nenhuma interferência do pesquisador sobre estes processos. Todos os *insights* foram anotados em um bloco de notas. Nesta primeira etapa, também foi realizado um levantamento dos cancelamentos de cirurgias eletivas nos últimos seis meses do início da pesquisa – entre Agosto de 2019 a Dezembro de 2019 (especialidade, cirurgia e motivo de suspensão.), informações estas contidas em um formulário de registro de suspensão de cirurgia, disponível na secretaria do centro cirúrgico do HUGV.

Segunda etapa: Entrevistas e trabalho de campo.

Nesta etapa da pesquisa, o pesquisador convidou de forma direta profissionais que estão envolvidos no processo de internação do paciente cirúrgico, assim como convite via aplicativo de conversa por celular (*Whatsapp*). Os

participantes, ao aceitarem participar da pesquisa, tiveram a oportunidade de ler o TCLE e assiná-lo. Após a assinatura do TCLE, os profissionais participantes foram entrevistados sobre a sua opinião quanto ao processo de marcação de cirurgia, admissão do paciente e qual a sua opinião sobre a alta taxa de cancelamento de cirurgia no HUGV. Os participantes foram convidados a dar a sua opinião quanto às possíveis soluções para reduzir a taxa de cancelamento de cirurgias eletivas no HUGV. Foi aplicado um questionário *online* utilizando-se a Escala de Likert, pela plataforma *Google Forms,* contendo 07 perguntas objetivas, tendo como respostas: concordo totalmente, concordo, não concordo nem discordo, discordo, discordo totalmente. Ao final do questionário pode fazer considerações pessoais e lançar ideias sobre o processo de internação e como melhorar a taxa de cancelamento de cirurgias. Este questionário funcionou como uma técnica de *brainstorming*, a qual estimulou o participante a avaliar todo o contexto do tema da pesquisa e, assim, permitir que opiniões e ideias surgissem de maneira fluida. Cada participante possuía uma pasta identificada com seu nome, questionário respondido e suas considerações pessoais.

Terceira etapa: Análise e Síntese.

Na terceira etapa, todas os questionários dos participantes foram revisados pelo pesquisador e todos os *insights* organizados por ideias e por setores.

Quarta etapa: Ideação.

Na quarta etapa, após a categorização das ideias, a pesquisadora realizou encontros presenciais com os participantes ao longo de 1 mês. Foram realizadas reuniões em grupos de 2 pessoas. Durante as reuniões, as ideias coletadas na segunda etapa foram expostas aos participantes e novos *insights* discutidos. Durante as reuniões, foram lançadas estratégias para diminuir a taxa de cancelamento de cirurgias e as ideias anotadas em um bloco de notas. Nestas reuniões, também foi aplicada a matriz SWOT para avaliação das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças relacionadas a instituição da pesquisa e cada participante escreveu a sua opinião. Os conteúdos das reuniões foram anotados em um bloco de nota pela pesquisadora. As reuniões realizadas em grupo reduzido ocorreram devido a necessidade de evitar aglomerações, devido a pandemia da COVID-19 que gerou regras de distanciamento social.

Quinta etapa: Prototipagem.

Nesta etapa, as ideias levantadas na última etapa foram organizadas e um *checklist* com informações pertinentes à marcação cirúrgica para minimizar as chances de cancelamento de cirurgias foi elaborado.

Sexta etapa: Implementação final

Na sexta etapa o modelo de *Checklist* criado foi apresentado para as equipes que realizam o processo de marcação de procedimento cirúrgico e chefia do centro cirúrgico.

5.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Utilizamos análise descritiva dos dados categóricos em valores, frequências absolutas e relativas e frequências percentuais para os indicadores de suspensão cirúrgica.

6. RESULTADOS

No ano de 2019, o Hospital Universitário Getúlio Vargas agendou 5.188 cirurgias eletivas, realizou 4.308 procedimentos e teve 880 cirurgias canceladas, com uma média de cancelamento mensal de 73 cirurgias canceladas/mês, totalizando uma taxa de cancelamento de cirurgias eletivas de 17%. Ao comparar-se com o ano de 2018, houve uma redução de 8,4% da taxa de cancelamento de cirurgias. (SAME-HUGV)

Um dos principais fatores relacionados a queda na taxa de cancelamento de cirurgias foi a incorporação do Circuito-Cirúrgico no protocolo de marcação de cirurgias, assim como instituição do atendimento prévio dos pacientes no ambulatório de pré-anestésico no Ambulatório Araújo Lima. O atendimento ambulatorial permite um melhor preparo do paciente (BISSINOTO, 2007). Porém, apesar da disponibilidade de anestesistas no ambulatório, muitos pacientes ainda deixam de ser atendidos, seja por falta de vaga na agenda ou devido ao não encaminhamento do paciente para consulta pré-anestésica pela equipe assistente. De acordo com um estudo de Bissinoto et al. no qual se levantou a importância do atendimento ambulatorial prévio do paciente que irá realizar cirurgia eletiva, foi observado que, no local do estudo, 11,9% dos pacientes necessitaram de melhora do estado clínico quando avaliados na primeira consulta e que, possivelmente, teriam tido o procedimento cirúrgico suspenso e postergado em ambiente hospitalar para a avaliação apropriada.

6.1 RESULTADOS DA PRIMEIRA FASE DA PESQUISA

Durante a primeira fase da pesquisa, no ano de 2019, na etapa de "*shadowing*", observamos a dinâmica de marcação de cirurgias no centro cirúrgico, como se dá a recepção do paciente e como ocorre o fluxo quando ocorre um cancelamento de cirurgia.

Na etapa de *"shadowing"*, observou-se ao longo de um mês, no ano de 2019, todo o processo do fluxo cirúrgico e alguns pontos foram levantados:

Quadro 1: Pontos levantados na etapa de *Shadowing*

1.	Algumas cirurgias são marcadas com menos de 24 horas de antecedência
2.	Muitos pacientes não são encaminhados para o ambulatório de pré-anestésico. Especialidades que encaminham 100% dos pacientes eletivos: Ginecologia e Cirurgia Oncológica
3.	Protocolo de Cirurgia Segura não é aplicado ativamente, é somente preenchido pelo circulante de sala
4.	Alguns cancelamentos ocorrem dentro do centro cirúrgico devido falta de material (OPME, microscópio). O procedimento não é cancelado até o paciente ser admitido no centro cirúrgico.
5.	Muitos pacientes sem preparo adequado ou sem condições clínicas apropriadas, principalmente pacientes transferidos de outras unidades hospitalares.
6.	Resistência de muitas especialidades em encaminhar os pacientes para consulta pré-anestésica no Ambulatório Araújo Lima. Ainda não há uma obrigatoriedade de somente internar o paciente se o mesmo tiver realizado consulta pré-anestésica.
7.	Devido protocolo de Cirurgia Segura não ser seguido, muitos cancelamentos ainda ocorrem depois da admissão do paciente no centro cirúrgico.
8.	Chefia do centro cirúrgico orienta que o mapa seja enviado pela especialidade com 1 semana de antecedência.
9.	Equipe de marcação não tem informações se o paciente possui exames adequados, se encontra-se em condições de operar, se foi em consulta pré-anestésica. Somente tem conhecimento na necessidade de reserva sanguínea, de leito de UTI e OPME específico. Um *checklist* resolveria este déficit.
10.	Algumas especialidades marcam muitas cirurgias para um período (manhã ou tarde).
11.	Tempo de giro de sala entre cirurgias: tempo médio foi de 45 minutos, podendo levar até 1 hora.

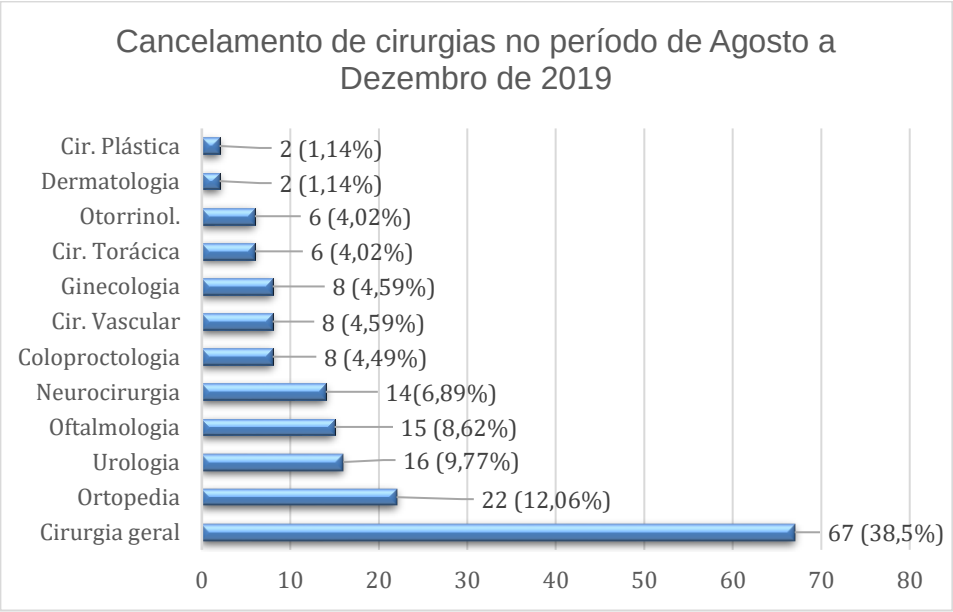
Fonte: Autora

Realizamos um levantamento dos registros de cancelamentos de cirurgias eletivas durante o período de agosto a dezembro de 2019. Este levantamento foi feito através da Ficha de Notificação de Suspensão de Cirurgia, junto à chefia do centro cirúrgico.

No período de agosto de 2019 a dezembro de 2019, levantamos o registro de apenas 174 notificações por escrita de cancelamentos. Tais notificações ainda não eram realizadas de maneira compulsória na instituição dentro do período levantado (agosto de 2019 a dezembro de 2019), por isso o baixo número de notificações de suspensões.

O gráfico a seguir demonstra as porcentagens e números absolutos de cancelamento de cirurgias por especialidades. Das 174 notificações de cancelamentos, a cirurgia geral somou 67 (38,5%) notificações de cancelamentos, seguido da ortopedia com 22 (12,06%), 16 (9,77%) da urologia, 15 (8,62%) da oftalmologia, 14 (6,89%) da neurocirurgia, 8 (4,59%) da coloproctologia, cirurgia vascular e ginecologia respectivamente, (6) 4,02% da cirurgia torácica e a otorrinolaringologia respectivamente, dermatologia e cirurgia plástica com (2) 1,14% respectivamente com as menores taxas.

Gráfico 1 - Distribuição por especialidade cirúrgica das porcentagens e valores absolutos de cancelamento de cirurgias eletivas no período de Agosto de 2019 a Dezembro de 2019 (Levantamento de 174 notificações de cancelamento de cirurgias)



Fonte: Ficha de notificação de suspensão de cirurgias, ano de 2019

Um dado importante foi em relação ao momento da suspensão das cirurgias eletivas. Observamos que a maioria das suspensões (67,25%) ocorreu na Sala de indução anestésica, que é o mesmo local onde os pacientes são acolhidos no Hospital Getúlio Vargas antes de seguirem para sala de cirurgia, seguido de 20,11% das suspensões acontecendo na enfermaria, 10,24% na sala de cirurgia e 2,29% após indução anestésica. Em 10 (5,74%) notificações de cancelamento, não havia registrado o momento da suspensão da cirurgia.

Gráfico 2: Momento da indicação da suspensão das cirurgias no período de Agosto de 2019 a Dezembro de 2019. (Levantamento de 174 notificações de cancelamento de cirurgias)

Fonte: Ficha de notificação de suspensão de cirurgias, ano de 2019

Em relação ao motivo da suspensão da cirurgia no ano de 2019, vários fatores foram observados, sendo motivos relacionados ao paciente o fator com maior taxa, de 45,97%, sem seguida com motivos relacionados ao centro cirúrgico com 23,5%, motivos relacionados à especialidade 14,36%, relacionados à equipe cirúrgica 9,77% e relacionados a recursos e materiais 6,32%. Observamos que os motivos relacionados ao paciente são semelhantes a publicações sobre o assunto, como relatado por Botazzini et.al. (2017) em uma revisão integrativa na qual observou que motivos relacionados ao paciente como condição clínica não favorável ou absenteísmo, é um dos motivos mais frequentes de cancelamento.

Tabela 1- Motivos de suspensão de cirurgias entre agosto de 2019 a dezembro de 2019 (Levantamento de 174 notificações de cancelamento de cirurgias)

MOTIVOS DE SUSPENSÃO NO ANO DE 2019	TOTAL DE 174 NOTIFICAÇÕES
Relacionado ao paciente	79 (45,97%)
Relacionado a recursos e materiais	11 (6,32%)
Relacionado à unidade – Centro Cirúrgico	41 (23,5%)
Relacionado à clínica/especialidade	25 (14,36%)
Relacionado à equipe cirúrgica	18 (9,77%)

Fonte: Ficha de notificação de suspensão de cirurgia (2019)

Dentre os motivos relacionados ao paciente - 79 (45,97%) dos registros, a condição clínica desfavorável foi o principal fator, em 68 pacientes. Quanto aos motivos relacionados aos recursos e materiais – 11 (6,32%) das notificações, observou-se a falta de OPME e de instrumental como os principais fatores, em 8 notificações. Também outro levantamento importante foi o de motivos relacionados ao centro cirúrgico/ hospital- 41 (23,5%) dos registros de notificação, no qual observamos alta prevalência de cancelamentos devido falta de leito de UTI em 16 notificações, problemas de infraestrutura como falta de ar condicionado por exemplo, em 12 casos e falta de sala de cirurgia em 7 casos.

6.2 RESULTADOS DA SEGUNDA ETAPA DA PESQUISA

Nesta etapa, realizamos o processo de abordagem pessoal aos profissionais para participar da pesquisa, ou via direta ou via aplicativo de conversa de celular (*Whatsapp*). Foram convidados 52 profissionais, obtivemos retorno positivo de 39 profissionais, indicando uma taxa de adesão de 75%. Criou-se um questionário *online* na plataforma *Google Forms* e ele foi enviado via aplicativo *Whatsapp* a todos os convidados que aceitaram participar da pesquisa.

Do total de participantes, tivemos incluídos na pesquisa: 12 anestesistas, 7 cirurgiões gerais, 3 residentes de anestesia, 1 cirurgião plástico, 3 ortopedistas, 3 enfermeiros do centro cirúrgico, 1 enfermeira do Ambulatório Araújo Lima, 2 enfermeiras do Setor de Regulação e Internação, 1 assistente administrativo.

Quanto ao questionário sobre a opinião do participante em relação à dinâmica do centro cirúrgico e agendamento de cirurgias, observamos as seguintes respostas de 39 participantes dispostas na tabela a seguir:

Quadro 2- Resultado das respostas do questionário dos 39 participantes da pesquisa

	Concordo totalmente	**Concordo**	**Não concordo, Nem discordo**	**Discordo**	**Discordo Totalmente**
1) O novo circuito cirúrgico do HUGV resolveu a problemática da alta taxa de cancelamento de cirurgias no HUGV?		7 (17,9%)	9 (23%)	**18 (46%)**	5 (12,8%)
2) Todos os pacientes encaminhados para procedimento cirúrgico eletivo, estão preparados para realizar o ato cirúrgico proposto?		10 (25,4%)	4 (10,25%)	**14 (35,8%)**	11 (28,2%)
3) Na sua opinião, todos os pacientes devem passar por consulta pré-anestésica?	16 (41,02%)	**22 (56,41%)**		1 (2,56%)	0
4) Atualmente a marcação de cirurgias eletivas ocorre com 1 semana de antecedência. Este intervalo é suficiente?		**21 (53,84%)**	2 (5,12%)	8 (20,51%)	8 (20,51%)
5) O (A) Sr. (Sra.) observa atraso no início das cirurgias no HUGV?	14 (35,5%)	10 (25,64%)		**15 (38,46%)**	
6) O tempo de giro de sala é efetivo? (Preconiza-se um tempo de giro médio de 25 minutos)		**20 (51,28%)**		13 (33,33%)	6 (15,38%)
7) O (A) Sr. (Sra.) concorda que os pacientes devem ser contactados previamente via telefone, para confirmar o preparo e condições clínicas para a cirurgia?	**16 (41,02%)**	13 (33,33%)			

Fonte: Respostas do questionário da segunda etapa da pesquisa

Completando a segunda fase da pesquisa, buscamos conhecer todas as opiniões dos profissionais no último quesito do questionário, o qual pergunta: Qual a sua opinião pessoal sobre o tema da pesquisa e como podemos melhorar?

Realizamos o ordenamento de respostas por setor e por especialidade, ou seja, de acordo com as opiniões dos participantes, por quesitos a serem melhorados em cada setor durante o processo de atendimento ao paciente cirúrgico como: Ambulatório Araújo Lima, Marcação, Centro Cirúrgico e Especialidade Médica.

Quadro 3 – Opinião dos profissionais sobre o tema da pesquisa no Ambulatório Araújo Lima

AMBULATÓRIO ARAÚJO LIMA (Respostas mais comuns)
1) Nem todos os pacientes realizam consulta pré-anestésica 2) Otimizar tipos de exames por porte cirúrgico e idade do paciente 3) Cirurgião atende o paciente muito tempo antes de agendar cirurgia
META: Abertura de consultórios de pré-anestésico todos os dias da semana, todos os pacientes deverão realizar consulta pré-anestésica, avaliação do cirurgião principal com 1 semana de antecedência

Fonte: Autora

Quadro 4– Opinião dos profissionais sobre o tema da pesquisa no setor de agendamento de cirurgia

SETOR DE AGENDAMENTO DE CIRURGIA (Respostas mais comuns)
1) Cirurgias são agendadas pelos residentes fora do prazo necessário para programação 2) Cirurgião principal não participa da checagem de exames e procedimentos 3) Mapa cirúrgico é montado sem previsão correta do tempo de procedimento (salas perdidas devido avanço de horário ou porque procedimento é muito curto)
META: Agendamento de cirurgias com 1 semana de antecedência; contato telefônico 3 dias antes da cirurgia para conferência do checklist e condição clínica do paciente.

Fonte: Autora

Quadro 5 – Opinião dos profissionais sobre o tema da pesquisa no setor: Centro Cirúrgico

SETOR: CENTRO CIRÚRGICO (Respostas mais comuns)
1) Atraso no início das cirurgias (montagem da sala, tempo de treinamento do residente, tempo de giro de sala) 2) Protocolo de Cirurgia Segura não é aplicado na prática
META: Implantação ativa do Protocolo de Cirurgia Segura desde a enfermaria, melhor gerência do tempo do giro de sala (líder), tempo de

treinamento do residente

Fonte: Autora

Quadro 6– Opinião dos profissionais sobre o tema da pesquisa na especialidade médica (Cirurgião e Anestesiologista)

ESPECIALIDADE MÉDICA (CIRURGIÃO E ANESTESIOLOGISTA) – (Respostas mais comuns)
1) Suspensão de casos complexos devido falta de preparo adequado 2) Tempo prolongado para realizar a anestesia (treinamento do residente) – cursa com atraso e/ou cancelamento das cirurgias seguintes
META: Viabilizar entre as chefias, reuniões clínicas semanais entre a anestesiologia e as equipes cirúrgicas para discussão de casos clínicos complexos, cirurgias de grande porte, pacientes com múltiplas comorbidades.

Fonte: Autora

6.3 RESULTADOS DA TERCEIRA ETAPA DA PESQUISA

Nas reuniões em grupo realizadas pessoalmente, aplicou-se a metodologia de análise SWOT. A sigla SWOT vem do termo em inglês: *strenghts*, *weakness*, *opportunities* e *threats*, que traduzidos para o português significam: forças, fraquezas, oportunidades e ameaças. O intuito desta análise é verificar os ambientes internos e externos de uma organização. (OLIVEIRA,2010)

Buscando entender a dinâmica do hospital universitário em relação às suas forças e fraquezas, a matriz SWOT foi aplicada aos participantes da pesquisa durante a terceira etapa da pesquisa. Aos participantes foi solicitado que avaliassem as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças do Hospital Universitário Getúlio Vargas.

As respostas dos participantes à matriz SWOT se deu de forma livre, discursiva. Portanto, iremos citar as respostas mais comuns para cada item da matriz.

6.3.1 *Strenghts* – Forças

Entende-se como força, neste contexto, as diferenciações conquistadas pela organização que geram vantagens em relação aos concorrentes; como o Hospital Universitário Getúlio Vargas se mantém em destaque e com mais força e importância em relação aos outros hospitais da cidade.

Quanto às FORÇAS do HUGV, levantamos as seguintes frases descritas pelos participantes:

"Por ser um hospital escola, existe a possibilidade implementação de protocolos com mais facilidade. Portanto, com protocolos estabelecidos em relação à marcação de cirurgias, espera-se diminuir a taxa de cancelamento."

"A presença de equipe multi e interdisciplinar no âmbito do HUGV possibilita o hospital ser autossuficiente"

"Os programas de residência médica são uma força do HUGV."

"A grande variedade de especialidades médicas, podendo o paciente ser atendido em um só hospital."

"A presença de financiamento federal diferencia o HUGV de outras instituições, e isto o torna mais forte."

"Disponibilidade por parte de alguns profissionais em executar suas atividades em benefício do paciente e instituição."

6.3.2 *Weakness* – Fraquezas

As fraquezas, por sua vez, são os pontos fracos identificados no contexto interno da instituição, lhe proporcionando desvantagens dentro dos seus processos e produções. Neste caso, versa-se sobre quais os pontos fracos do Hospital Universitário Getúlio Vargas como hospital de referências.

Quanto às FRAQUEZAS do HUGV, foram levantadas as seguintes colocações:

"Falta de profissional da área administrativa (secretários, técnicos administrativos) e assistencial."

"Falhas na comunicação e transmissão de informações que atrasam os processos dentro do hospital."

"Falta de insumos, equipamentos e recursos humanos."

"Baixa produtividade do centro cirúrgico comparado a outras instituições da cidade de Manaus, talvez pela falta de programação adequada."

"Falta de médicos na gestão do centro cirúrgico. Se médicos tivessem participação ativa na gestão do centro cirúrgico, a comunicação seria melhor e o preparo de casos cirúrgicos seguiria protocolos mais específicos."

6.3.3 *Opportunities* – Oportunidades

No caso de um setor hospitalar, as oportunidades contêm as possibilidades do hospital de prosperar ao explorar novos produtos ou segmentos de atendimento e incluir mudanças no atendimento e/ou estrutura.

Em relação às OPORTUNIDADES do HUGV, foram levantas as seguintes colocações:

"A multidisciplinaridade possibilita visões diferentes sobre o mesmo tema. Este fato enriquece o ambiente de trabalho."

"Com a nova expansão da estrutura física do hospital, novos leitos serão disponibilizados para o SUS, assim como a possibilidade de aumento do número de funcionários."

"Por ter recursos federais, o hospital tem como angariar fundos para realização de mais procedimentos de média e alta complexidade."

"Em se tratando de um hospital universitário, poderia se aproveitar melhor os acadêmicos de medicina da UFAM quanto ao incentivo à pesquisa, não só como mão-de-obra."

"O HUGV possui amplo acesso a novas medicações e OPME`S, criando assim mais oportunidade na realização de procedimentos cirúrgicos."

"Por se tratar de um hospital da rede EBSERH, existe a possibilidade de comunicação direta com outras instituições para troca de experiências e ensinamentos."

"O HUGV é o hospital público do SUS com maior capacidade cirúrgica na cidade de Manaus devido a sua capacidade física e de pessoal habilitado."

6.3.4 *Threats* – Ameaças

Caracterizam-se como ameaças todos os elementos que criam um ambiente desfavorável para uma instituição, no caso o Hospital Universitário Getúlio Vargas. Neste caso, a instituição não tem controle sobre tais ameaças.

Em relação às AMEAÇAS do HUGV, levantaram-se as seguintes opiniões:

"A fila cirúrgica sempre aumenta devido à alta demanda do SUS e pelo HUGV ser um hospital de referência na cidade."

"Falta de leitos ativos de UTI e enfermarias dificulta a marcação de procedimentos eletivos e devido a isso, os pacientes se perdem no sistema, sem resolver seu problema."

"Cultura de lentidão do SUS propicia o aumento da fila de pacientes e a descompensação do quadro clínico dos mesmos."

"Salário pouco atrativo aos médicos provoca a evasão deles do SUS."

"A Dificuldade de aquisição de materiais cirúrgicos (licitações), faz com que procedimentos sejam suspensos ou não agendados por longa data."

"Me parece não haver interesse do Governo Federal em investir na nossa região, provocando lentidão da realização de procedimentos devido falta de recursos, o que acarreta no aumento da fila do SUS."

6.4 LEVANTAMENTO DOS DADOS REFERENTES AOS CANCELAMENTOS DE CIRURGIAS NOS ANOS DE 2019, 2020 E 2021

O ano de 2019 foi o ano em que houve implementação do Circuito-Cirúrgico e observou-se um impacto importante na redução da taxa de cancelamento de cirurgias eletivas.

Tabela 2- Quantitativo de cirurgias agendadas, realizadas e canceladas em 2019

Especialidade	Planejado	Realizada	Suspensa
Aparelho Digestivo	0	0	0
Bucomaxilo	13	11	2
Cabeça e Pescoço	56	48	8
Cirurgia Geral	1556	1274	282
Ginecologia	233	212	21
Mastologia	85	81	4
Nefrologia	5	2	3
Neurocirurgia	348	267	81
Oftalmologia	480	388	92
Ortopedia	739	604	135
Otorrinolaringologia	161	145	16
Plástica	181	158	23
Proctologia	417	362	55
Tórax	153	124	29
Urologia	429	341	88

Vascular	367	311	56
Gastroenterologia	0	0	0
Total Geral	**5223**	**4328**	**895**

FONTE: SAME/HUGV

Tabela 3- Taxa de cancelamento por especialidade e total em 2019

Especialidade	**Taxa de suspensão %**
Aparelho Digestivo	0
Bucomaxilo	15,4
Cabeça e Pescoço	14,3
Cirurgia Geral	**18,1**
Ginecologia	9,0
Mastologia	4,7
Nefrologia	60,0
Neurocirurgia	**23,3**
Oftalmologia	**19,2**
Ortopedia	**18,3**
Otorrinolaringologia	9,9
Plástica	12,7
Proctologia	13,2
Tórax	**19,0**
Urologia	**20,5**
Vascular	15,3
Gastroenterologia	0
Total Geral	**17,1**

FONTE: SAME/HUGV

No ano de 2020, após o período de pico da pandemia da COVID-19 o retorno das atividades foi-se gradual e limitado. Priorizou-se o atendimento dos pacientes com casos cirúrgicos mais urgentes. Adotaram-se medidas de *screening* pré-operatório dos pacientes como: teste de COVID-19 em até 48 horas da cirurgia e restrições no número de internações nos andares para evitar aglomerações, além de ainda contar com a redução no número de leitos.

No período de janeiro de 2020 a dezembro de 2020, houve o cancelamento de 459 cirurgias, de 2.948 procedimentos agendados. A taxa de cancelamento no ano de 2020 foi de 15,6 %.

Foram notificados 297 cancelamentos de cirurgias na Ficha de Notificação de Suspensão de Cirurgia junto à chefia do centro cirúrgico. Apesar do preenchimento desta ficha ser compulsório, a notificação das causas dos cancelamentos ainda se encontra abaixo do ideal. Das 459 cirurgias canceladas no ano de 2020, foram notificados os cancelamentos de 297 (68%) procedimentos.

Tabela 4: Quantitativo de cirurgias planejadas, agendadas e canceladas em 2020

Especialidade	Planejado	Realizada	Suspensa
Aparelho Digestivo	0	0	0
Bucomaxilo	0	0	0
Cabeça e Pescoço	22	16	6
Cirurgia Geral	715	608	107
Ginecologia	115	106	9
Mastologia	41	38	3
Nefrologia	3	3	
Neurocirurgia	292	247	45
Oftalmologia	363	282	81
Ortopedia	559	495	64
Otorrinolaringologia	102	98	4
Plástica	66	52	14
Proctologia	78	69	9
Tórax	86	66	20
Urologia	196	155	41
Vascular	310	254	56
Gastroenterologia	0	0	0
Total Geral	**2948**	**2489**	**459**

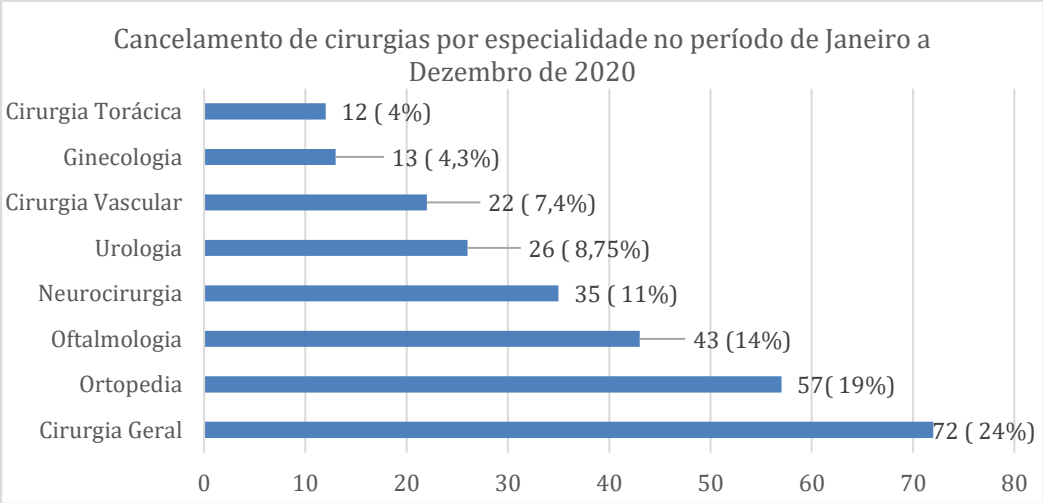
FONTE: SAME/HUGV

Tabela 5- Taxa de cancelamento por especialidade em 2020

Especialidade	Taxa de cancelamento %
Aparelho Digestivo	0,0
Bucomaxilo	0,0
Cabeça e Pescoço	27,3
Cirurgia Geral	**15,0**
Ginecologia	7,8
Mastologia	7,3
Nefrologia	0,0
Neurocirurgia	**15,4**
Oftalmologia	**22,3**
Ortopedia	11,4
Otorrinolaringologia	3,9
Plástica	21,2
Proctologia	11,5
Tórax	**23,3**
Urologia	**20,9**
Vascular	18,1
Gastroenterologia	0,0
Total Geral	**15,6**

FONTE: SAME/HUGV

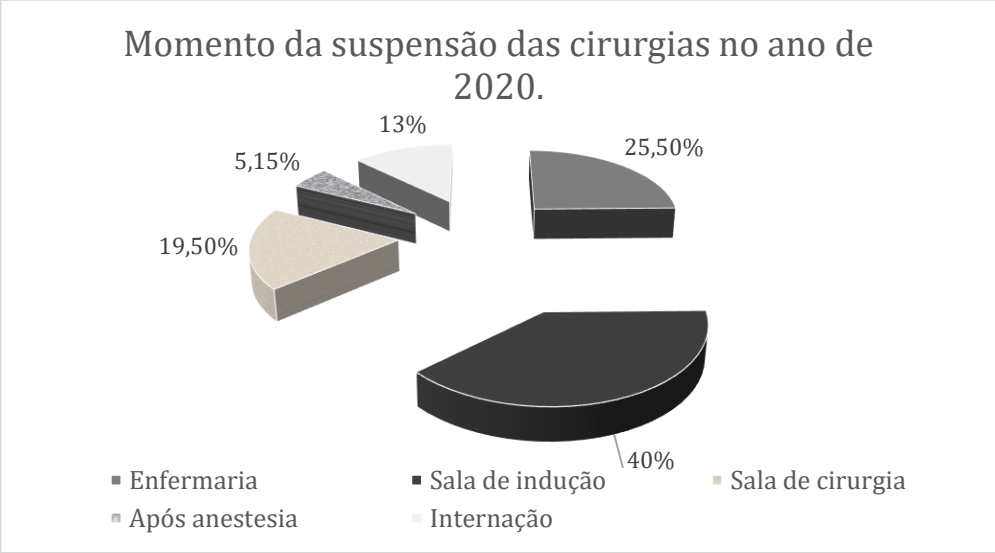
Gráfico 3 - Distribuição por especialidade cirúrgica das porcentagens e valores absolutos de cancelamento de cirurgias eletivas no período de Janeiro à Dezembro de 2020 (Levantamento de 297 notificações de cancelamento de cirurgias)



Fonte: Levantamento das fichas de notificação de cancelamento de cirurgias, ano 2020

Em relação ao momento da suspensão das cirurgias no ano de 2020, observamos que dos 297 registros de cancelamentos, 119 (40%) ocorreram na sala de indução anestésica, 76 (25,5%) cancelamentos na enfermaria, 58 (19,5%) na sala de cirurgia, 39 (13%) durante o período de internação e 5 (5,15%) cancelamentos após anestesia.

Gráfico 4 - Momento da indicação da suspensão das cirurgias no ano de 2020. (Levantamento de 297 notificações de cancelamento de cirurgias)



Fonte: Levantamento das fichas de notificação de cancelamento de cirurgias, ano 2020

Dentre os motivos relacionados ao paciente - 119 (40%) dos registros, a condição clínica desfavorável foi o principal fator, em 104 pacientes, incluindo 18 pacientes que testaram positivo para COVID-19. Quanto aos motivos relacionados aos recursos e materiais – 34 (11%) das notificações, observou-se a falta de OPME e de instrumental como os principais fatores, em 25 notificações.

Tabela 6- Motivos de suspensão de cirurgias no ano de 2020 (Levantamento de 285 notificações de cancelamento de cirurgias)

MOTIVOS DE SUSPENSÃO NO ANO DE 2020	TOTAL DE 297 NOTIFICAÇÕES
Relacionado ao paciente	119 (40%)
Relacionado a recursos e materiais	34 (11%)
Relacionado à unidade – Centro Cirúrgico	27 (9%)
Relacionado à clínica/especialidade	81 (27%)
Relacionado à equipe cirúrgica	24 (8%)

Fonte: Ficha de notificação de suspensão de cirurgia (2020)

Também outro levantamento importante foi o de motivos relacionados ao centro cirúrgico/ hospital- 27 (9%) dos registros de notificação, no qual observamos a prevalência de cancelamentos devido falta de leito de UTI em 17 notificações, problemas de infraestrutura como falta de sala cirúrgica por exemplo, em 3 casos. Quanto aos motivos relacionados à especialidade – 81 (27%) das notificações, observaram-se notificações devido preparo pré-operatório inadequado em 23 notificações e alteração na conduta terapêutica e/ou programação em 30 casos.

No ano de 2021 frente a uma nova pandemia da COVID-19 no estado do Amazonas foram planejadas 2.583 cirurgias no HUGV para o referido ano, sendo cancelados 471 procedimentos, totalizando um total de cirurgias realizadas de 2.112. Portanto a taxa de cancelamento de cirurgias no ano de 2021 foi de 18,2%, conforme dados coletados junto ao SAME do HUGV.

Nas tabelas a seguir, observamos o quantitativo de cirurgias agendadas e canceladas por especialidade médica no ano de 2021, assim como a taxa de cancelamento por especialidade.

Tabela 7: Quantitativo de cirurgias agendadas e canceladas no ano de 2021

Especialidade	Planejada	Realizada	Suspensa
Aparelho Digestivo	58	46	12
Cabeça e Pescoço	35	27	8
Cirurgia Geral	633	542	91
Ginecologia	124	107	17
Mastologia	44	42	2
Nefrologia	4	1	3
Neurocirurgia	234	144	90
Oftalmologia	133	105	28
Ortopedia	464	387	77
Otorrinolaringologia	145	131	14
Plástica	70	57	13
Proctologia	22	20	2
Tórax	178	143	35
Urologia	277	229	48
Vascular	162	131	31
Total	**2583**	**2112**	**471**

Fonte: SAME/HUGV

Tabela 8: Taxa de cancelamento de cirurgias por especialidade no ano de 2021

Especialidade	Taxa de suspensão (%)
Aparelho Digestivo	20,7
Cabeça e Pescoço	22,9
Cirurgia Geral	14,4
Ginecologia	13,7
Mastologia	4,5
Nefrologia	75,0
Neurocirurgia	38,5
Oftalmologia	21,1
Ortopedia	16,6
Otorrinolaringologia	9,7
Plástica	18,6
Proctologia	9,1
Tórax	19,7
Urologia	17,3
Vascular	19,1
Total	**18,2**

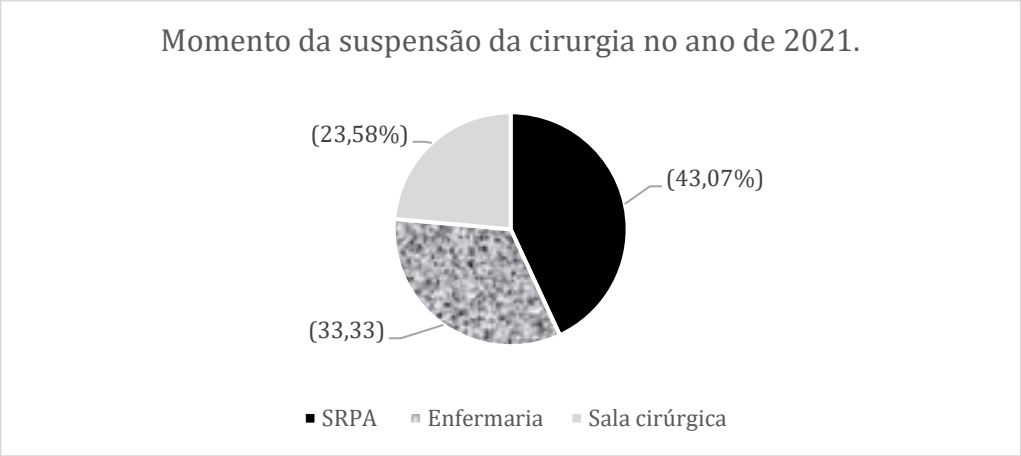
Fonte: SAME/HUGV

Foram levantadas, junto a secretaria do centro cirúrgico, 195 notificações oficiais de cancelamentos de cirurgias. Apesar da obrigatoriedade do preenchimento

das fichas de notificação de suspensão de cirurgias, ainda encontramos muita subnotificação, com um total de 276 (58.5%) cancelamentos que deixaram de ser notificados.

Em relação ao momento da suspensão das cirurgias no ano de 2021, observamos que dos 195 registros de cancelamentos, 84 (43,07%) ocorreram na sala de indução anestésica, 65 (33,33%) cancelamentos na enfermaria, 46 (23,58%) na sala de cirurgia.

Gráfico 5: Momento da suspensão da cirurgia no ano de 2021



Fonte: Levantamento das fichas de notificação de cancelamento de cirurgias, ano 2021

Quanto aos motivos de suspensão no ano de 2021, seguem os dados na tabela abaixo:

Tabela 9 - Motivos de suspensão de cirurgias no ano de 2021 (Levantamento de 195 notificações de cancelamento de cirurgias)

MOTIVOS DE SUSPENSÃO NO ANO DE 2021	TOTAL DE 195 NOTIFICAÇÕES
Relacionado ao paciente	94 (48,20%)
Relacionado a recursos e materiais	43 (22,05%)
Relacionado à unidade – Centro Cirúrgico	17 (8,71%)
Relacionado à clínica/especialidade	44 (22,56%)
Relacionado à equipe cirúrgica	5 (2,56%)

Fonte: Ficha de notificação de suspensão de cirurgia (2021)

Dentre os motivos relacionados ao paciente – 90 (46,15%) dos registros, a condição clínica desfavorável foi o principal fator da suspensão. Quanto aos motivos

relacionados aos recursos e materiais – 20 (10,25%) das notificações, observou-se a falta de OPME e de instrumental como os principais fatores e 21 notificações (10,76%) relacionado a falta de insumos.

Tabela 10- Tabela comparativa entre os anos de 2018, 2019, 2020 e 2021 em relação ao número de cirurgias eletivas agendadas, realizadas, canceladas e a taxa de cancelamento

	2018	**2019**	**2020**	**2021**
Cirurgias agendadas	4.322	5.188	2.948	2.583
Cirurgias realizadas	3.224	4.308	2.489	2.112
Cirurgias canceladas	1.098 (92 cirurgias p/ mês)	880 (73 cirurgias p /mês)	459 (38 cirurgias p/ mês)	471 (39 cirurgias p/ mês
Taxa de cancelamento	25,4%	17,0%	15,6%	18,2%

Fonte: SAME / HUGV

6.5 *CHECKLIST*

Após a coleta e avaliação de dados durante o processo da pesquisa criou-se um modelo de *checklist* para ser aplicado durante o processo de marcação de uma cirurgia eletiva.

Primeiramente o modelo de *checklist* passou por um processo de avaliação em que se juntou três avaliadores (participantes da pesquisa e profissionais com grande vivência no centro cirúrgico: 2 enfermeiros e 1 anestesiologista) para análise de seu conteúdo e aplicabilidade. (ANEXO)

A método de seleção destes avaliadores foi: Profissionais com mais de 5 anos de serviço no HUGV e que já tenham feito parte da gestão do centro cirúrgico. Foi selecionado primeiramente um profissional enfermeiro e após a sua participação solicitamos que este profissional indicasse um segundo avaliador e a seguir que este indicasse um terceiro avaliador.

O questionário de avaliação adotado foi realizado utilizando-se a escala de Likert.

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO *CHECKLIST* PRÉ-OPERATÓRIO

1) O *CHECKLIST* COBRE TODOS OS ITENS ESSENCIAIS PARA MARCAÇÃO DE CIRURGIA?
(CHECAGEM DE PREPARO DO PACIENTE, EXAMES, PARECERES, OPME E RESERVAS)

1)INADEQUADO	1- PARCIALMENTE ADEQUADO	2- TOTALMENTE ADEQUADO

2) AS INFORMAÇÕES QUE SERÃO CONFIRMADAS PELO *CHECKLIST* OFERECERÃO SEGURANÇA PARA MARCAÇÃO DE CIRURGIA?

1)INADEQUADO	1- PARCIALMENTE ADEQUADO	2- TOTALMENTE ADEQUADO

3) O *CHECKLIST* ESTÁ ADEQUADO PARA SER USADO PELA EQUIPE?

1)INADEQUADO	1- PARCIALMENTE ADEQUADO	2- TOTALMENTE ADEQUADO

4) VOCÊ CONSIDERA QUE O *CHECKLIST* PODE SER ÚTIL NO DIA-A-DIA?

1)INADEQUADO	1- PARCIALMENTE ADEQUADO	2- TOTALMENTE ADEQUADO

5) O LAYOUT DO *CHECKLIST* ESTÁ CLARO E BEM ESTRUTURADO?

1)INADEQUADO	1- PARCIALMENTE ADEQUADO	2- TOTALMENTE ADEQUADO

Em relação às respostas do questionário de avaliação do *Checklist* pré-operatório pelos avaliadores, obtivemos o seguinte resultado:

Quadro 7: Respostas do questionário de avaliação do *Checklist* Pré-Operatório

1) AS INFORMAÇÕES QUE SERÃO CONFIRMADAS PELO CHECKLIST OFERECERÃO SEGURANÇA PARA MARCAÇÃO DE CIRURGIA?	-Inadequado: 0 -Parcialmente adequado:0 -Totalmente adequado: 3
2) O CHECKLIST ESTÁ ADEQUADO PARA SER USADO PELA EQUIPE?	-Inadequado: 0 -Parcialmente adequado: 2 -Totalmente adequado:1
3) VOCÊ CONSIDERA QUE O CHECKLIST PODE SER ÚTIL NO DIA-A-DIA?	-Inadequado: 0 -Parcialmente adequado:0 -Totalmente adequado: 3
4) O LAYOUT DO CHECKLIST ESTÁ CLARO E BEM ESTRUTURADO?	-Inadequado: 0 -Parcialmente adequado:0

	-Totalmente adequado: 3

Fonte: Autora

O *Checklist* proposto é composto por 13 itens, que deve ser preenchido pela equipe de agendamento de cirurgias no centro cirúrgico, na pessoa de um funcionário responsável por receber o pedido de cirurgia e começar o preenchimento do *checklist*. O preenchimento do checklist deverá ser completado até 2 dias antes do dia agendado para o procedimento, quando deverá ser feito um contato telefônico com o paciente para confirmação de informações e retirada de dúvidas (48 horas antes do procedimento). (APÊNDICE C).

O responsável pelo preenchimento do checklist irá coletar informações junto ao paciente sobre o preparo pré-operatório (consultas, exames, riscos e pareceres) e levantar junto ao centro cirúrgico, informações pertinentes às reservas de leito, hemoderivados, OPME, entre outros.

Quando da ausência de algum item, o secretário responsável pelo contato telefônico deverá notificar a chefia de agendamento de cirurgias do centro cirúrgico sobre o item em falta para a tomada de providências.

7. DISCUSSÃO

7.1 TAXA DE CANCELAMENTO DE CIRURGIAS ELETIVAS NO HUGV

Atualmente, o cancelamento de cirurgias é considerado um dos indicadores de qualidade da assistência, sendo analisado por meio da taxa de suspensão cirúrgica (BOTAZINI, 2017). Nesta pesquisa, a taxa de suspensão, no período estudado apresentou uma evolução decrescente desde o início da observação do estudo, apresentando no ano de 2018 uma taxa de 25,4%, em 2019 uma taxa de 17%, 15,6% em 2020 e 18,2% em 2021.

De modo geral, o cancelamento é definido como um procedimento que figurou no mapa de cirurgias criado no dia anterior ao da execução e que não foi realizado. Sob essa consideração, as taxas de cancelamento de cirurgias eletivas variam de valores tão baixos como 0,4 %, 1,98% e 2,00%, até valores tão altos quanto 27% e 38%. A maior parte dos estudos levantados na literatura apresentam taxas entre 5 e 20%.

Hospitais Universitários possuem taxas de cancelamento de cirurgia significativamente mais altas do que hospitais de menor porte. Maiores taxas de cancelamento em instituições acadêmicas são de interesse especial para a comunidade. Acredita-se que a incapacidade de alcançar o máximo de cuidado ao paciente leve ao cancelamento de cirurgias (como preparo pré-operatório insuficiente, indisponibilidade de arsenal técnico e profissional para o ato cirúrgico). (SHUSTER,2011)

De maneira geral, a taxa de cancelamento de cirurgias no HUGV sofreu uma queda de 10% ao longo de dois anos, principalmente após a instituição da notificação compulsória dos cancelamentos de cirurgia e após reestruturação do circuito-cirúrgico, no qual o agendamento se dar de maneira com que o paciente só entre no processo de marcação de cirurgia, quando ele já obteve a liberação completa da equipe cirúrgica. Porém, apesar destas medidas, a taxa de cancelamento de cirurgias ainda se encontra acima da média ideal.

7.2 CAUSAS DE CANCELAMENTO DE CIRURGIAS ELETIVAS NO HUGV

De acordo com a literatura, a não realização da cirurgia pode ocorrer por não realização de consulta pré-anestésica, programação de agenda cirúrgica com muitos

dias de antecedência, falta de programação da equipe cirúrgica e não preparo adequado do estado clínico do paciente. Todos estes motivos de suspensão podem ser solucionados e podem culminar na redução das taxas de cancelamento de cirurgias. Diante disso, o preenchimento adequado dos motivos de substituição no mapa cirúrgico pode contribuir para a conscientização dos profissionais, por meio do conhecimento das causas que levam à suspensão. (GOMES, 2018)

Assim como esta pesquisa, um estudo salienta que as principais causas de suspensão estavam ligadas ao paciente (22,7%), tais como: não comparecimento ou atraso (22,4%) e desistência (0,3%), sendo a terceira maior causa de cancelamento as condições clínicas do paciente (20,8%). (CARVALHO, 2016)

Em estudo feito em um hospital de São Paulo, por quatro anos, foram programados 22.788 procedimentos e 3.121 foram cancelados, sendo a taxa de suspensão de 13,6%. Os principais fatores para a causa de suspensões foram: ausência do paciente (33,8%), condições clínicas desfavoráveis (20,0%), falta de tempo hábil (5,5%), falta de vaga na UTI (4,9%) e falta de materiais e equipamentos (4,6%). (SODRÉ,2014)

No presente estudo, observamos que o principal motivo de cancelamento de cirurgias ainda permanece sendo por motivos relacionados ao paciente, apresentando média de 44,33% dos motivos de suspensão ao longo dos três anos do estudo. Este resultado mostra que ainda existe uma falha no preparo e ou orientação do paciente cirúrgico e que muitas das causas de cancelamento são por um motivo evitável. Um dos principais motivos para o cancelamento do procedimento cirúrgico relacionado ao paciente se deve a condição clínica inadequada, na maioria das vezes por motivo de doença crônica como diabetes ou hipertensão arterial. No ano de 2020, a pandemia da COVID-19 impactou diretamente neste quesito, haja visto que todos os pacientes com cirurgia programada, deveriam passar por coleta de exame para infecção pelo SARS-COV2, e muitos pacientes apresentavam teste positivo, mesmo sem sintomas, e tiveram seu procedimento suspenso, respeitando-se o protocolo institucional.

Baseado em levantamentos da literatura, a avaliação prévia do paciente seja pelo cirurgião, seja pela consulta pré-anestésica, aumentam as chances de sucesso na realização do procedimento cirúrgico sem intercorrências. Naqueles pacientes com condições clínicas crônicas graves, um cuidado maior deve ser dedicado, como uma segunda consulta pré-anestésica na semana do procedimento. O contato

telefônico prévio às vésperas do procedimento, se faz de relevante importância, já que dúvidas de última hora podem ser sanadas e a confirmação no mapa cirúrgico se faz de forma precisa.

Sob o ponto de vista do anestesiologista, muitos pacientes portadores de doenças crônicas, necessitam de uma estratificação de risco vinda de uma equipe multidisciplinar. Uma avaliação cardiológica prévia é de grande importância para os pacientes acima de 50 anos e/ou para o paciente com doença crônica (por exemplo: Hipertensão arterial sistêmica, Diabetes mellitus, asma brônquica, doença pulmonar obstrutiva crônica, doenças autoimunes, doenças neurológicas entre outras). Outras avaliações podem se fazer necessárias, como da pneumologia, endocrinologia, neurologia, reumatologia etc. e cada caso deve ser discutido previamente seguindo um protocolo pré-operatório pré-estabelecido por cada instituição.

7.3 ESPECIALIDADES COM MAIOR TAXA DE CANCELAMENTO DE CIRURGIAS

Especialidades com maior demanda cirúrgica foram as especialidades com maior taxa de cancelamento de cirurgia. No HUGV as especialidades de cirurgia geral, ortopedia, urologia e neurocirurgia são as que possuem maior agendamento de cirurgias.

Ao longo dos três anos do levantamento da pesquisa, observamos uma melhora na taxa de cancelamento de cirurgia destas respectivas especialidades.

A especialidade de Cirurgia Geral evoluiu com uma taxa de cancelamento de 38,5%, para 24% e 14,4% nos anos de 2019, 2020 e 2021 respectivamente. Dentro da especialidade de Cirurgia Geral encontra-se a Cirurgia do Aparelho Digestivo, que apresentou uma taxa de cancelamento de 20% no ano de 2021, porém possui um volume cirúrgico bem inferior à cirurgia geral.

A especialidade de Ortopedia evoluiu com uma taxa de cancelamento de 12,06%, 19% e 16,6% nos anos de 2019, 2020 e 2021 respectivamente. Neste caso, observamos uma oscilação importante na taxa de cancelamento ao longo dos anos, porém com redução da taxa no ano de 2021.

A especialidade de Urologia evoluiu com uma taxa de cancelamento de 9,7%, 8,75% e 17,3% nos anos de 2019, 2020 e 2021 respectivamente. No caso desta especialidade houve um aumento expressivo na taxa de cancelamento ao longo dos três anos do estudo.

A especialidade de neurocirurgia também apresentou um aumento expressivo na taxa de cancelamento de cirurgias de 6,89%, 11% e 38,5% nos anos de 2019, 2020 e 2021. Este resultado corresponde, de acordo com o levantamento do estudo a elevada taxa de falta de insumos e/ou OPME para o procedimento cirúrgico principalmente no ano de 2021.

É importante trazermos para discussão as especialidades que porventura apresentaram uma taxa de cancelamento acima das especialidades com maior volume cirúrgico. Podemos citar a especialidade de oftalmologia e cirurgia plástica, que apresentaram alta taxa de cancelamento de cirurgias, porém possuem número pequeno de procedimentos agendados.

7.4 ESPECIALIDADES COM MENOR TAXA DE CANCELAMENTO DE CIRURGIAS

Observamos ao longo dos três anos de levantamentos, três especialidades que sempre se mantiveram com baixa taxa de cancelamento de cirurgias: Mastologia com uma média de 5,5% de taxa de cancelamento, otorrinolaringologia com 7,83% de taxa e a ginecologia com uma taxa de 10,6%.

Estas especialidades apesar de possuírem um volume cirúrgico menor, conseguiram se manter com uma baixa taxa de cancelamento. Podemos observar que esta taxa de cancelamento se mantém nestes patamares devido ao fato de o cirurgião principal ser quem realiza todo o pré-operatório, ou seja, conhece seu paciente, todos os pacientes são encaminhados para o ambulatório de pré-anestésico da instituição, além de observamos um maior envolvimento do preceptor principal do ato cirúrgico no processo de avaliação pré-operatória.

7.5 MOMENTO DA SUSPENSÃO DE CIRURGIAS

Nos três anos de levantamento do estudo, um fato observado sobre o momento da suspensão das cirurgias foi o de ele ocorrer na sala de indução anestésica, ou seja, após ele ter sido admitido no centro cirúrgico. Na realidade do HUGV, o principal motivo para o cancelamento da cirurgia neste momento é uma alteração do quadro clínico do paciente relacionado a uma doença crônica, como hipertensão arterial,

assim como observância de falta de material e alteração do quadro cirúrgico, necessitando uma nova avaliação,

O paciente é internado, é admitido no centro cirúrgico, cria-se uma expectativa de ser operado e seu procedimento é suspenso dentro da unidade do centro cirúrgico.

Na maioria das vezes este fato poderia ser evitado se: todos os pacientes passassem em consulta pré-anestésica, como rege a literatura, se tivessem seu quadro clínico otimizado, fossem avaliados pelo cirurgião principal com mais proximidade da cirurgia e se um protocolo de confirmação de agendamento de cirurgia fosse aplicado (aplicação de checklist específico pela equipe de cirurgia e equipe responsável pela marcação de cirurgias).

7.6 APLICAÇÃO E RESPOSTAS DA MATRIZ SWOT

A aplicação do questionário da matriz SWOT ocorreu na quarta etapa da pesquisa e nela os participantes colocaram de forma discursiva a sua visão do HUGV como instituição, expondo suas forças, fraquezas, oportunidades e ameaças.

Em relação às forças do HUGV os participantes levantaram questões interessantes sobre as forças da instituição, como: Ser um hospital-escola, referência na cidade de Manaus para procedimentos de alta complexidade, possuir equipe multidisciplinar altamente qualificada, possuir conceituados programas de residência médica há mais de 3 décadas. Estas características garantem ao HUGV uma característica importante: ser uma instituição com alto poder de impacto na sociedade amazonense, ou seja, sempre irá gerar produtos e cuidados para a população.

Quanto às fraquezas do HUGV foram citadas falhas importantes no sistema que impactam diretamente na sua produtividade, como: Reduzido número de profissionais para o que a estrutura da instituição propõe, pouco número de concursos para a contratação de novas equipes, falta de insumos e equipamentos. Todos esses fatores influenciam diretamente na baixa produtividade do centro cirúrgico.

No ponto de oportunidades, levantamos muitas características importantes do HUGV: A expansão da estrutura física do hospital trouxe oportunidades para o crescimento do serviço, por ser uma instituição federal há uma melhor facilidade de

injeção de verba federal para o seu crescimento e em fazer parte da rede EBSERH, a comunicação e intercâmbio com as outras instituições da rede se torna mais fácil.

Em relação às ameaças ao HUGV, apesar de muitas, buscamos entender as mais importantes: Há um aumento constante na fila cirúrgica por ser um hospital referência e pelo número reduzido de profissionais, a falta de leitos ativos de enfermaria dificulta o aumento do número de cirurgias, o salário pouco atrativo para o profissional médico faz com que haja grande número de desligamento de profissionais, a distância da região norte e o pouco prestígio da região fazem com que haja dificuldade na chegada de recursos e força de trabalho de outros estados.

Todos estes quesitos fazem parte de uma grande avaliação do perfil do Hospital Getúlio Vargas, sua tradição, crescimento e dificuldades. A partir desta visão dos profissionais atuantes no HUGV sobre a instituição em que trabalham, buscamos entender como estas características influenciam no serviço prestado à sociedade. No âmbito do tema da pesquisa, concluímos que tais características são pertinentes e refletem na produção cirúrgica.

7.7 ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO PARA REDUÇÃO DA TAXA DE CANCELAMENTO DE CIRUGIAS ELETIVAS

Nos momentos de discussões sobre a problemática da taxa de cancelamento de cirurgias no HUGV, foram levantados alguns pontos que podem ser estudados no futuro e aplicados na rotina da instituição:

1. Obrigatoriedade de consulta no ambulatório de pré-anestésico para todos os pacientes;
2. Pacientes de alto risco, ou que serão submetidos a cirurgias de grande porte, deverão passar em consulta com equipe cirúrgica obrigatoriamente na semana anterior à cirurgia;
3. Contato telefônico prévio com o paciente, dois dias antes do procedimento;
4. Preenchimento do *checklist* pré-operatório pela equipe de marcação do centro cirúrgico (equipe de enfermagem), no momento do agendamento da cirurgia e este *checklist* deverá ser seguido até o contato telefônico com o paciente no dia anterior ao procedimento;

5. Atenção ao tempo de *turnover* de sala cirúrgica que deve ser próximo ou igual ao citado na literatura, que é de 25 minutos;
6. Prescrição de ansiolítico pela equipe de anestesia na noite anterior ao procedimento cirúrgico;
7. Antes de encaminhar o paciente ao centro cirúrgico, comunicação direta entre equipe de enfermagem sobre quadro clínico do paciente (alteração de pressão arterial, glicemia, etc.);
8. Checagem minuciosa de OPME e equipamentos necessários para o procedimento cirúrgico antes da chamada do paciente ao centro cirúrgico;
9. Bloco cirúrgico tem que ser participante ativo no agendamento de cirurgias (figura central de um enfermeiro e chefia da anestesia).
10. Criação de um aplicativo no qual o paciente receba informações sobre a sua cirurgia, possa tirar dúvidas e realizar um checklist pré-operatório sobre exames realizados, consultas e alteração no estado de saúde.

8. CONCLUSÃO

Entre os anos de 2019 a 2021 foi observada uma evolução positiva na taxa de cancelamento de cirurgias eletivas do HUGV, que partiu de 25,4%, uma taxa acima da média nacional, para 18,2%. A taxa de cancelamento atual, encontra-se dentro da média brasileira de hospitais públicos.

As especialidades com maior taxa de cancelamento de cirurgias foram a cirurgia geral, ortopedia e neurocirurgia. As principais causas de cancelamento de cirurgias eletivas são as relacionadas a motivos relacionados ao paciente, problemas relacionados à equipe cirúrgica, como mudança de programação e problemas quanto a indisponibilidade de recursos materiais. Ou seja, o problema é multifatorial e demanda atenção em cada um dos fatores que levam ao cancelamento de cirurgias.

O *Checklist* traz uma proposta de organização, filtragem de dados e coleta de informações importantes para um agendamento cirúrgico com menores chances de cancelamento. Este *Checklist* pré-cirúrgico deve ser aplicado quando do recebimento do pedido de cirurgia, por um funcionário designado pela equipe de enfermagem responsável pela marcação de cirurgias no bloco cirúrgico e deve ser completado até dois dias antes da cirurgia, incluindo-se o contato telefônico com o paciente.

A partir dessa dissertação foi elaborado um relatório de gestão para a superintendência da instituição.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BISSINOTO, F., PEDRINI, M., ALVES, A., ANDRADE, A. **Implantação do serviço de pré-anestesia em hospital universitário: dificuldades e resultados.** Rev Bras Anestesiol. 2007; v.57, n. 2, p:167-76.

BOTAZINI, N. O.; TOLEDO, L. D.; SOUZA, D. M. S. T. **Cirurgias eletivas: cancelamentos e causas**. Rev SOBECC, 2015, v. 20, n. 4, p. 210-219.

BOTAZINI, N. O.; DE CARVALHO, R. **Cancelamento de cirurgias: uma revisão integrativa da literatura.** Rev SOBECC, 2017, v. 22, n. 4, p. 230-244.

BEAUMONT, C. E. **Design Thinking in Healthcare: Developing Patient-Centred Communication Materials for Breast Cancer Detection. 2011 Treatment and care of patients with metastatic breast cancer.** Nursing Standard, v. 25, n 40, p 49-56. Acesso em: 06 out. 2019.

BERTONCELLO, KCG. **Qualidade de vida e satisfação da comunicação do paciente após a laringectomia total: Construção e validação de um instrumento de medida.** São Paulo, 2004, p. 226 (Tese de Doutorado – Escola de Enfermagem Geral de Ribeirão Preto/ USP).

BROWN, T. **Design Thinking. Harvard Business Review**, 2008. Acesso online: https://readings.design/PDF/Tim%20Brown,%20Design%20Thinking.pdf , acesso em 10 nov 2019.

CAMILO, M. et al. **Motivos de cancelamentos, substituição e atrasos de cirurgias eletivas realizadas em um hospital universitário em Minas Gerais.** Revista ACRED,2017, v. 7, n. 13.

CARVALHO, TA, SOBRAL CB, MARINHO PML, LLAPA-Rodriguez EOO, CAMPOS MPA. **Suspensão de cirurgias em um hospital universitário.** Rev SOBECC. 2016;21(4):186-91. http://www.dx.doi.org/10.5327/ Z1414-4425201600040002

CAULLIRAUX A. A. **Proposta de método para aplicação do Design Thinking emserviços de saúde: o caso do fluxo perioperatório do paciente eletivo**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal Fluminense. Escola de Engenharia. Rio de Janeiro. Brasil. 2015. Disponível em: https://app.uff.br/riuff/handle/1/858>. Acesso em: 07 nov. 2019.

CHANG J H. et al. **Case analysis of operating room decisions to cancel surgery.** BMC Surgery, v. 14, p.47. 23 jul. 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4119053/> Acesso em 07 set. 2019.

CHEN Y, GUO Y, PAN Y, ZHAO ZJ. **Structure analysis of the receptor binding of 2019-nCoV.** Biochem Biophys Res Commun.2020

CHEN N, ZHOU M, DONG X, et al. **Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study.** Lancet. 2020. Doi: 10.1016/S0140-6736(20)30211-7

CHO, H. S. et al. **Reasons for Surgery Cancellation in a General Hospital: A 10-year Study.** Int J Environ Res Public Health,2018, n.1, v. 16, p. 7. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6338898/> Acesso em 07 set. 2019.

CIHODA, J.H, ALVES, J.R, FERNANDES, L.A, DE SOUZA NETO, E.P. **The analysis for the causes of surgical cancellations in a Brazilian university hospital.** Care Manag [Internet],2015, n 16, v .1 , p. 41-7. Acesso em 27 fev, 2020.

DESIGN COUNCIL. **Design for Public good. London: Design Council, 2013**.Disponível em: https://www.tdm-recruitment.com. Acesso em: 19 nov. 2019.

DIMITRIADS, P., IYER, S., EVGENIOU, E. **The challenge of cancellations on the day of surgery.** Int. J. Surg. , 2013, n 11, p. 1126–1130.2013

EPSTEIN, R. H.; DEXTER, F. **Management Implications for the Perioperative Surgical Home Related to Impatient Case Cancellations and Add-On Case Scheduling on the Day of Surgery.** Anesth Analg, 2015, v. 121, n. 1, p. 206-218.

ESTHER, K. et al. **Patient focused education via smartphone: is it effective in decreasing same day surgery cancellation rate? Journal of Urology**, 2018, v. 199, n. 4S, p. 1024. Disponível em: <https://www.auajournals.org/doi/full/10.1016/j.juro.2018.02.2583> Acesso 07 sep. 2019.

FARASATKISH, R. et al. **Can preoperative anesthesia consultation clinic help to reduce operating room cancellation rate of cardiac surgery on the day of surgery?** MEJ Anesth, 2009, v. 20, n. 1, p. 93-96.

FERNANDES, E., GUERRA, E., PITREZ, F. et. al. **Avaliação pré-operatória e cuidados em cirurgia eletiva: recomendações baseadas e, evidências**. Rev da AMRIGS, 2010, v 54, n. 2, p. 240-258.

FATUNGASE, O. M. et al. **An audit of the Day-of-Surgery cancellation of scheduled surgical procedures in Sagamu, Nigeria. Annals of Health Research**, 2016, v. 2, n. 2, p. 72-78.

FITZSIMONS, M. G. et al. Analysis of 43 **Interaoperative Cardiac Surgery Case Cancellations.** J Cardiothoracic Vasc Anesth, 2016, v. 30, n. 1, p. 19-22.

GOMES J., FRANCO R., MORAIS D., BARBOSA B. **Fatores determinantes para suspensões de cirurgias eletivas em um hospital do distrito federal.** Rev SOBECC. 2018, v. 23(4), p 184-8. http://www.dx.doi. org/10.5327/Z1414-4425201800040003

HORI, Y.; NAKAYAMA, A; SAKAMOTO, A. **Surgery cancellations after entering the operating room.** JA Clinical Reports, 2016, v. 2, n. 1, 40. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5813762/> Acesso em 07 set. 2019.

HOVLID E.; BUKVE O. **A qualitative study of contextual factors' impact on measures to reduce surgery cancellations.** BMC Health Serv Res, v.14, n.1, p.215, maio 2014.

HUANG, C., WANG, Y., LI, X., et al. **Clinical features of patients with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China.** Lancet. 2020; doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5

IVARSON, B., KIMBALD PO., SJOBERG T., LARSSON S. **Patient reactions to cancelled or postponed heart operations**. J Nurs Manag [Internet]. 2002

KADDOUM, R, FADLALLAH, R, HITTI, E, EL-JARDALI, F. **Causes of cancellations on the day of surgery at a Tertiary Teaching Hospital**. BMC Health Serv Res, 2016, v. 16, n.269, p 67-70.

KELLER, A; ASHRAFI, A.; ALI, A. **Causes of elective surgery cancellation and theatre throughout efficiency in an Australian urology unit,** 2014, Research, v. 19, n. 3, 197. aug. 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25309737> Acesso em 07 sep. 2019.

KIM, S., MYERS, C., ALLEN, L. **Health care providers can use design thinking to improve patient experiences.** Harvard Businees Review, base de acesso online: https://hbr.org/2017/08/health-care-providers-can-use-design-thinking-to-improve-patient-experiences. Acesso em 19 nov 2019.

KUMAR, R., GANDHI, R. **Reasons for cancellation of operation on the day of intended surgery in a multidisciplinary 500 bedded hospital.** J Anaesthesiol Clin Pharmacol [Internet]; 2012, v.28, n.1, p. 66-9.

LANDIM, F. M. et al. **Análise dos fatores relacionados à suspensão de operações em um serviço de cirurgia geral de média complexidade.** Rev Col Bras Cir, 2009, v. 36, n. 4, p. 283-287.

LANKOANDÉ, M. et al. **Economic and psychological burden of scheduled surgery cancellation in a sub-Saharan country (Burkina Faso).** Southern African Journal of Anaesthesia and Analgesia, 2017, v. 23, n. 6, p. 145-151, 2017.

LEE, C. M. et al. **Reducing Surgery Cancellations at a Pediatric Ambulatory Surgery Center.** AORN J, 2017, v. 105, n. 4, p. 384-391.

LEE, S. **Evaluating Serviceability of Healthcare Services capes: Service Design Perspective. International Journal of Design**,2011, v. 5, n. 2. Disponível em: http://www.ijdesign.org/index.php/IJDesign/article/view/919/347&gt. Acesso em: 19 nov. 2019.

LESLIE, R., BEIKO, D., VAN VLYMEN, J., SIEMENS, D. **Day of surgery cancellation rates in urology: Identification of modifiable factors.** Canadian Urological Association Journal, 2013, v 7, p. 167-173.

LIMA, Alessandro Rafael Augusto; MEDEIROS, Verangella Azevedo; NETO, Nelson Coimbra Ribeiro. **REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DO PROTOCOLO DE CIRURGIA**

SEGURA. Cadernos Camilliani e-ISSN: 2594-9640, [S.l.], v. 15, n. 3-4, p. 361-377, nov. 2021. ISSN 2594-9640.

LOZADA, M. J. et al. **Patient preference for the pre-anesthesia evaluation: Telephone versus in-office assessment.** Journal of Clinical Anesthesia, 2016, v. 31, p145-148.

MACARIO, A. **Are Your Hospital Operating Rooms "Efficient"? A Scoring System with Eight Performance Indicators. Anesthesiology,2006,** v. 105, n. 2, p. 237-240.

MACEDO, J.M., KANO, J.A, BRAGA, E.M, GARCIA, M.A, CALDEIRA, S.M. **Cancelamento de cirurgias em um hospital universitário: causas e tempo de espera para novo procedimento.** Ver SOBECC, 2013; v 18, n 1, p. 26-34.

MAGRI, M. P. F. et al. **Cancelamento de cirurgias de catarata em um hospital público de referência.** Arq Bras Oftalmol, 2012, v. 75, n.5, p. 333-336.

McCOOK, A. **Cancelled Surgeries Costing Hospitals Millions**. Anesthesiology News – 2015. Disponível em: http://www.anesthesiologynews.com//ViewArticle.aspx?ses5ogst&d5Polcy1%261Management&d_id53&i5ISSUE%3a1May12012&i__id5839&a_id520765# Acesso em Outubro: 2019

MCLAUGHLIN, J., WOLCOTT, M., HUBBARD, D. et al. **A qualitative review of the design thinking framework in health professions education.** *BMC Med Edu, 2019,* v **19, p** 98, doi:10.1186/s12909-019-1528

Ministério da Saúde (BR). Portaria nº. 529, de 1 de abril de 2013. **Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP)** [Internet].

MORAES, P. et al. **Clinical and organizational factors related to cancellation of surgical procedures.** Journal of Nursing UFPE, 2017, v. 11, n. 7, p. 2645-2653. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/23436/19132> Acesso 07 sep. 2019.

MORGAN, W, BERNARDINO, E., WOLFF, L. **Implicações do cancelamento de cirurgias em centro cirúrgico – estudo descritivo-exploratório. Online Brazilian Journal of Nursing**, 2010, v.9, n1. Disponível em: http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/j.1676-4285.2010.2591/585. Acesso em: 09 nov 2019.

MORRIS, A. J. et al. **Cancellation of Elective Cases in a Recently Opened, Tertiary/Quaternary-Level Hospital in the Middle East.** Anesth Analg,2017, v. 125, p. 268-271, jul. 2017.

NEPOGODIEV, D. et al. **Elective surgery cancellations due to the COVID-19 pandemic: global predictive modelling to inform surgical recovery plans.**

Publicado online na Wiley Online Library, 2020. DOI: 10.1002/bjs.11746. Acesso em julho 2020.

NOVARETTI, M. C. Z. **Aplicação da análise causa raiz como ferramenta na gestão de segurança hospitalar.** Rev Adm UFSM, 2014, v. 7, n. 3, p. 442-452.

OLIVEIRA, D.P.R. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas.** 28. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Manual de Implementação - Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica da OMS 2009** – Cirurgia Segura Salva Vidas; Brasília: Organização PanAmericana da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2014. 20 p.

PERROCA, M., JERICÓ, M., FACUNDIN, S. **Cancelamento cirúrgico em um hospital escola: implicações sobre o gerenciamento de custos**. Rev Lat-Am Enferm. 2007; v.15, n.5, p. 48-53

PERROCA, M., JERICÓ, M., FACUNDIN, S. **Monitorando o cancelamento de procedimentos cirúrgicos: indicador de desempenho organizacional.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, 2007, v.41, n. 1, p. 113-119.

PHAM, D., KLINKERT, A. **Surgical case schedulling as generalized job shop scheduling problem.** European Journal of Operation Research, 2008, v 185, n.3, p 1011-1025.

PINHEIRO, SL., VASCONCELOS, RO., OLIVEIRA, JLC., MATOS, FGOA, TONINI, SS., ALVES, DCI. **Surgical cancellation rate: quality indicator at a public university hospital**. REME- Rev Min Enferm, 2017, DOI: 10.5935/1415-2762.20170024

POHLMAN, G., STAUCULP, S., MASTERSON, R., VEMULAKONDA, V. **Contributing factors for cancellations of outpatient pediatric urology procedures: Single center experience.** J Urol. 2012; 188:1634-1638.

RAMALHO, M., CHAVES, R., ANDRADE, M., BRITO, M**. Aplicativo para notificação e conduta aos acidentes com perfurocortantes cirúrgicos e com exposição de risco ao HIV.** REAS, 2021, vol 13 (4). DOI: https://doi.org/10.25248/REAS.e6705.2021

REZENDE CS, Risi LR. **Construção e análise de indicador de qualidade relacionado ao cancelamento cirúrgico em um hospital universitário em tempos de COVID-19.** Glob Acad Nurs. 2021;2(Spe.2):e106.

RIBEIRO, M. Arlowa Barcellos et al. **Processos em centro cirúrgico: desafios e propostas de solução. 2009** Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2009. Acesso em 09 mai 2020

Santos, CCA, Polgrossi JEF, Maia LFS. **Estresse do paciente frente ao cancelamento do procedimento cirúrgico**. São Paulo: Revista Remecs. 2018; 3(4):12-20

SANTOS, G.; BOCCHI, S. **Cancellation of elective surgeries in a Brazilian public hospital: reasons and estimated reduction**. Rev Bras Enferm**,**2017, v. 70, n. 3, p. 535-542. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003471672017000300535&lng=en&nrm=iso> Accesso 07 set. 2019.

SCHUSTER M, Neumann C, Neumann K, Braun J, Geldner G, Martin J, et al. **The effect of hospital size and surgical service on case cancellation in elective surgery: results from a prospective multicenter study.** Anesth Analgesia. 2011;113(3):578-85.

SMITH, M. M. et al. **Same-day cancellation of cardiac surgery: A retrospective review at a large academic tertiary referral center.** J Thorac Cardiovasc Surg, 2014, v. 148, n. 2, p. 721-725.

STARNES, J. R. et al. Automated Case Cancellation **Review System Improves Systems-Based Practice**. J Med Syst, 2015, v. 39, n.11, p.134. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10916-015-0330-3> Acesso 07 set. 2019.

STEWART, J., FAYED, I., HENAULT, S., KALANTAR, B., VOYADZIS, J. **Use of Smartphone Application for spine surgery improves patient adherence with preoperative instructions and decreases last-minute surgery cancellations.** Cureus, 2019; 11 (3). DOI: 10.7759/cureus.4192

Sodré RL, El Fahl MAF. **Cancelamento de cirurgias em um hospital público na cidade de São Paulo.** RAS. 2014;16(63):67-70. http://dx.doi. org/10.5327/Z1519-1672201400630005

SOURAV, B.; DASANI, S., ROBERTS, E.; WIRTALLA, C., DeMatteo, R., DOHERTY, G. KELZ, R. **The Cost of Quarantine, Annals of Surgery**, 2021, v. 273, p. 844-849. doi: 10.1097/SLA.0000000000004766

SOUSA, CS, AKAMINE, J. **Aplicação de indicadores para análise de desempenho do centro cirúrgico.** Rev Adm Saúde**,** 2008, n 10, v 41, p147-150.

SUNG, W. C. et al. **Operation Cancellation at Chang Gung Memorial Hospital. Chang Gung Medical Journal,** 2010, n.5, v. 33, p. 568-571.

SUD, A., JONES, M., BROGGIO, J, et.al. C. **Collateral damage: the impact on outcomes from cancer surgery of the COVID-19 pandemic. Annals of Oncology**, v. 31, Issue 8, 2020, p. 1065-1074, ISSN 0923-7534, https://doi.org/10.1016/j.annonc.2020.05.009.

TALALWAH, N. A.; McILTROT, K. H. **Cancellation of Surgeries: Integrative Review. Journal of PeriAnesthesia Nursing,** 2019, v. 34, n. 1, p. 86-96.

TALATI, S., GUPTA, A., KUMAR, A., MALHOTRA, S., JAIN, A. **An analysis of time utilization and cancellations of scheduled cases in the main operation theater complex of a tertiary care teaching institute of North India.** J Postgrad Med. 2015; v 61, n 3.

TAMIASSO, R. S. S. et al. **Ferramentas de gestão de qualidade como estratégias para redução do cancelamento e atrasos de cirurgias.** Rev SOBECC, São Paulo,2018, v. 23, n. 2, p. 96-102.

TAYLOR, M., MCNICHOLAS, C., NICOLAY, C., DARZI, A., BELL, D., REED, J. **Systematic review of the application of the plan-do-study-act method to improve quality in healthcare.** BMJ Qual Saf. [Internet], 2014; v 23, n 4, p 290-298. doi:10.1136/bmjqs-2013-001862

TURUNEN, E., DOCENT, M., SETALA, L., JULKUNEN, K. The impact of a structured preoperative protocolo n day of surgery cancellations**. Journal of Clinical Nursing**, 2018, Vol.27, n 1, p.288-305.

TURUNEN, E., DOCENT, M., SETALA, L., JULKUNEN, K. **Elective Surgery Cancellations During the Time Between Scheduling and Operation. Journal of PeriAnesthesia Nursing,** 2019, V. 34, p. 97-107, ISSN 1089-9472, https://doi.org/10.1016/j.jopan.2017.09.014.

TONG, A., SAINSBURY, P., CRAIG, JONATHAN, C. **Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups.** International Journal for Quality in Health Care, 2007, v.19, n.6, p. 349-357.

TREADWELL J.R., LUCAS S., TSOU A.Y**. Surgical checklists: a systematic review of impacts and implementation**. BMJ Qual Saf. 2014;23(4):299-318.

WANG, Y.; TANG, J; FUNG, R. Y. K. **A column-generation-based heuristic algorithm for solving operating theater planning problem under stochastic demand and surgery cancellation risk**. Int J Production Economics, 2014, v. 158, p. 28-36, jul.

WHO. WHO **Director-General´s opening remarks at the media briefing on COVID-19-** 11 March 2020. WHO.2020.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(De acordo com a resolução N°466, de 12 de dezembro de 2012)

Convidamos o(a) Sr.(a) para participar da Pesquisa: **ESTUDO QUALITATIVO DA TAXA DE CANCELAMENTO DE CIRURGIAS ELETIVAS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO.**, sob a responsabilidade da pesquisadora Luciana da Silva De Armond (Endereço: Rua Afonso Pena,1053, CEP: 69020-160, telefone: 3305-1181, ramal: 2210, e-mail: ludearmond@ufam.edu.br), que poderá ser contactada a qualquer momento para informações adicionais ou dúvidas. Esta pesquisa possui como Orientador o Prof. Dr. Bruno Bellaguarda Batista e como Coorientador o Prof. Dr. Giorge Pessoa e ambos podem ser contactados através do Endereço: Endereço: Rua Afonso Pena,1053, CEP: 69020-160, telefone: 3305-1181, ramal: 2210. A pesquisadora pretende descobrir a taxa de cancelamento de cirurgias no Hospital Universitário Getúlio Vargas, os seus motivos e como solucionar este problema. Este documento, chamado de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, visa assegurar seus direitos como participante da pesquisa e é elaborado em duas vias, assinadas e rubricadas pelo pesquisador e pelo participante, sendo que uma via deverá ficar com o Sr. (a) e outra com o pesquisador.

Por favor, leia com atenção e calma, aproveitando para esclarecer dúvidas. Se houver perguntas antes ou mesmo depois de assiná-lo, você pode esclarecê-las com o pesquisador. Não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo se você não aceitar participar ou retirar sua autorização em qualquer momento.

O objetivo da pesquisa é avaliar a taxa de cancelamento de cirurgias eletivas no Hospital Universitário Getúlio Vargas. E tem como objetivos específicos: Levantar as causas de cancelamento de cirurgias eletivas e quais especialidades possuem maior taxa de cancelamento; Criar um modelo de *checklist* pré-operatório para reduzir a possibilidade de cancelamento.

O (A) senhor (a) está sendo convidado (a), porque observamos que possui papel importante dentro da instituição, no processo de internação do paciente que irá realizar cirurgia eletiva no Hospital Universitário Getúlio Vargas, e, por isso, é convidado a participar de um grupo de discussão de profissionais que irá se reunir e

discutir as possíveis causas para os cancelamentos de cirurgias. Este grupo irá avaliar como funciona o processo de internação do paciente cirúrgico e vai discutir ideias para melhorar o serviço, lançando soluções para diminuir a taxa de cancelamento de cirurgias. Durante as discussões do grupo, as suas ideias serão anotadas em uma planilha, identificada com o seu nome e guardadas com a pesquisadora O participante da pesquisa irá ser abordado em três fases da pesquisa: Na primeira fase, lhe convidaremos pessoalmente, através de um convite verbal para participar da pesquisa. Na segunda fase, após aceite e assinatura do TCLE, será perguntado ao (a) senhor (a) qual sua opinião sobre o processo de internação do paciente cirúrgico até a realização da sua cirurgia, qual a sua opinião sobre os cancelamentos de cirurgia sem e com aviso prévio. Em uma terceira fase, após algumas semanas, convidaremos o senhor (a) a participar de um grupo de discussão com mais dois tipos de profissionais de outras áreas e lá discutiremos possíveis soluções para o problema de cancelamento de cirurgias. Este encontro será nas imediações do centro cirúrgico, para assim não atrapalhar a sua rotina de trabalho e as discussões terão duração de no máximo 30 minutos e serão gravadas em um gravador de voz manual. Após estes dois encontros, daremos início ao processo de melhoria do serviço e utilizando ou não as suas ideias, iremos avaliar se as soluções propostas apresentam bons resultados. As ideias levantas nos grupos de discussão e que forem implantadas, não estarão atreladas ao nome do participante. Caso avaliemos que precisamos melhorar um pouco mais as soluções propostas, lhe convidaremos para mais uma reunião, no mesmo formato da anterior, para rediscussão de ideias e soluções.

Sua participação é voluntária e se dará por meio da participação de um grupo de discussão, aonde as opiniões de cada profissional serão levantadas e levadas em consideração para a melhoria do atendimento ao paciente a ser operado, assim como da performance do centro cirúrgico, com consequente diminuição da taxa de cancelamento de cirurgias. As reuniões serão apenas com os participantes da pesquisa e não envolverão membros da diretoria e/ou superintendência do hospital.

Os riscos de sua participação na pesquisa podem causar danos à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual do ser humano, além de que durante a sua participação o Sr. ou a Sra. podem expor suas emoções, expor sua opinião pessoal que possa ser constrangedora para o grupo de discussão, responder perguntas pessoais em relação ao sistema de agendamento de cirurgias,

recepção do paciente a ser operado, entrada do paciente no centro cirúrgico, avaliação sobre as causas para cirurgias serem canceladas, assim como a quebra de sigilo. Para minimizar as chances de riscos durante a pesquisa, adotaremos discrição na abordagem para participar da pesquisa e durante todos os encontros necessários. Manteremos ambiente calmo, discreto, seguro, longe de interrupção de terceiros, apaziguaremos qualquer tipo de desentendimento que possa ocorrer e buscaremos sempre a conciliação. Evitaremos embates pessoais e sempre iremos propor que as discussões para a melhoria da prestação de serviço no HUGV, sejam sempre pacíficas, sem abordar questões políticas ou ideológicas, mantendo sempre o foco da pesquisa, que é melhorar nosso serviço aos clientes do HUGV. O seu sigilo será guardado durante todas as fases da pesquisa estarão sob a guarda da pesquisadora principal, será mantido sigilo na divulgação científica do trabalho, por meio da não colocação do seu nome nos resultados da pesquisa e em nenhuma outra etapa da pesquisa. Em momento algum será utilizado seu nome para identificação nos resultados finais. Todos os documentos de anotações da pesquisa ficarão sob posse somente da pesquisadora principal e em nenhum momento será compartilhado com outra pessoa. Todos os documentos de anotações que incluam sua participação ficarão lacrados em uma pasta de código que permanecerão sob todo o momento sob posse da pesquisadora principal.

Os benefícios da pesquisa são compreender como podemos diminuir a taxa de cancelamento de cirurgias no Hospital Getúlio Vargas e como melhor acolher o paciente que passa por este episódio.

O (a) senhor (a) poderá ser ressarcido e estão assegurados o direito a pedir indenizações e cobertura material para reparação a dano que tenha sido causado pela pesquisa, diretamente com a o pesquisador principal, pelo tempo que for necessário. Assim como o(a) Sr.(a) tem o direito a assistência integral gratuita devido a danos diretos/indiretos e imediatos/tardios decorrentes da participação no estudo. No caso de dano psicológico, será encaminhado para o serviço psicológico do Ambulatório Araújo Lima.

Se depois de aceitar participar da pesquisa, quiser desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa. O(A) Senhor(a) não terá nenhuma despesa, também não receberá nenhuma remuneração. Se por ventura houver prejuízo

financeiro, será ressarcido com recursos do pesquisador conforme item IV.3.g, da Resolução CNS nº.466 de 2012. Salienta-se que os itens ressarcidos não são apenas àqueles relacionados a “transporte” e “alimentação”, mas tudo o que for necessário ao estudo.

Em caso de dano pessoal, diretamente causado pelos procedimentos propostos neste estudo, o participante tem direito às indenizações legalmente estabelecidas. Em outras palavras, está assegurado o direito a indenizações e cobertura material para reparação a dano, causado pela pesquisa, ao participante da pesquisa. Como é previsto na resolução CNS nº 466 de 2012, IV.3.h, IV.45.c e V.7.

Seu sigilo estará seguro, ao me comprometer em manter seus dados pessoais em anonimato em todas as fases da pesquisa e após a divulgação cientifica.

Para qualquer outra informação, o (a) Senhor (a) poderá entrar em contato com a pesquisadora no endereço Rua Afonso Pena, 1053 - Centro, Manaus - AM, CEP 69020-160, por e-mail: e por telefone: (92) 3305-4981 ou poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFAM, na Rua Teresina, 495, Adrianópolis, Manaus-AM, telefone (92) 3305-1181 ramal 2004, E-mail: cep.ufam@gmail.com.

O CEP é o conselho de ética em pesquisa e regulamenta qualquer pesquisa envolvendo principalmente humanos, aonde o mesmo analisa os caracteres éticos relacionados ao projeto e sugere recomendações, quando necessário, para sua aprovação e execução.

Este Termo está elaborado em duas vias, rubricadas em todas as suas páginas e assinadas, ao seu término, pelo convidado a participar da pesquisa ou pelo pesquisador responsável.

Consentimento Pós–Informação

Eu,_____,
fui informado sobre o que o pesquisador quer fazer e porque precisa da minha colaboração, e entendi a explicação. Por isso, eu concordo em participar do projeto, sabendo que não vou ganhar nada e que posso sair quando quiser. Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um de nós.

Li e concordo em participar da pesquisa,

_____

Data: ___/ ____/ _____

Assinatura do participante

_____

Assinatura da Pesquisadora Responsável

Data :

Asseguro ter cumprido as exigências da resolução 466/2012 CNS/MS e complementares na elaboração do protocolo e na obtenção deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Asseguro, também, ter explicado e fornecido uma via deste documento ao participante da pesquisa. Informo que o estudo foi aprovado pelo CEP perante o qual o projeto foi apresentado. Comprometo-me a utilizar o material e os dados obtidos nesta pesquisa exclusivamente para as finalidades previstas neste documento ou conforme o consentimento dado pelo participante da pesquisa.

_____

Luciana da Silva De Armond

Data: ___/ ____/ _____

APÊNDICE B – Instrumento de Coleta de Dados

QUESTIONÁRIO DA SEGUNDA ETAPA DA PESQUISA

QUESTIONÁRIO SOBRE O PROCESSO DE INTERNAÇÃO DO PACIENTE CIRÚRGICO E A TAXA DE CANCELAMENTO DE CIRURGIAS ELETIVAS NO HUGV

Questionário sobre a taxa de cancelamento de cirurgias eletivas no Hospital Universitário Getúlio Vargas (Escala de *Likert*)

1) O novo Circuito Cirúrgico do HUGV resolveu a problemática da alta taxa de cancelamento de cirurgias no HUGV?

Concordo totalmente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo totalmente

2) Todos os pacientes encaminhados para procedimento cirúrgico eletivo, estão preparados para realizar o ato cirúrgico proposto? (condições clínicas e exames checados)

Concordo totalmente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo totalmente

3) Na sua opinião, todos os pacientes devem passar em consulta pré-anestésica?

Concordo totalmente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo totalmente

4) Atualmente a marcação de cirurgias eletivas ocorre com 1 semana de antecedência. Este intervalo é suficiente?

Concordo totalmente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo totalmente

5) O (A) Sr. (Sra.) observa atraso no início das cirurgias no HUGV?

Concordo totalmente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo totalmente

6) O tempo de giro de sala é efetivo? (Preconiza-se um tempo de giro médio de 25 minutos)

Concordo totalmente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo totalmente

7) O (A) Sr. (Sra.) concorda que os pacientes devem ser contactados previamente via telefone, para confirmar o preparo e condições clínicas para a cirurgia?

Concordo totalmente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo totalmente

CONSIDERAÇÕES PESSOAIS (OPINIÃO SOBRE O PROCESSO DE INTERNAÇÃO, MARCAÇÃO DE CIRURGIAS, CANCELAMENTOS DE CIRURGIA). COMO PODEMOS MELHORAR?

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

APÊNDICE C- *CHECKLIST*

CHECK-LIST PRÉ-OPERATÓRIO

Lista de verificação pré-agendamento de cirurgia

NOME: _____

CIRURGIA: _____

CIRURGIÃO: _____

EXAMES REALIZADOS ( ) SIM ( ) NÃO ( ) PENDÊNCIA

CONSULTA PRÉ-ANESTÉSICA: ( ) SIM ( ) NÃO ( ) PENDÊNCIA ☐ Não necessário

RISCO CARDIOLÓGICO: ( ) SIM ( ) NÃO ( ) PENDÊNCIA ☐ Não necessário

OUTROS PARECERES: ( ) SIM ( ) NÃO ( ) PENDÊNCIA ☐ Não necessário

SOLICITAÇÃO DE RESERVA DE LEITO DE UTI: ( ) SIM ( ) PENDÊNCIA ☐ Não necessário

SOLICITAÇÃO DE RESERVA DE HEMODERIVADOS: ( ) SIM ( ) PENDÊNCIA ☐ Não necessário

CONFIRMAÇÃO DE OPME: ( ) SIM ( ) PENDÊNCIA ☐ Não necessário

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA CIRURGIA: ( ) SIM ( ) PENDÊNCIA

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA ANESTESIA: ( ) SIM ( ) PENDÊNCIA

CONTATO TELEFÔNICO 2 DIAS ANTES DA INTERNAÇÃO:

( ) SIM ( ) NÃO ( ) PENDÊNCIA

TELEFONE DE CONTATO DO PACIENTE: _____

PENDÊNCIAS:

LIBERADO PARA AGENDAMENTO:

APÊNDICE C – RELATÓRIO DE GESTÃO

RELATÓRIO DE GESTÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIRURGIA – MESTRADO PROFISSIONAL EM CIRURGIA

RELATÓRIO DE GESTÃO

Produto da dissertação de mestrado:

Estudo sobre a taxa de cancelamento de cirurgias eletivas em um hospital terciário de ensino e construção de um *checklist* pré-operatório.

Elaboração: Mestranda Luciana da Silva DeArmond - PPGRACI

MANAUS – 2023

Este material foi produto da dissertação de mestrado da aluna do PPGRACI-UFAM, Luciana da Silva DeArmond e servirá de relatório para a superintendência geral do Hospital Universitário Getúlio Vargas sobre os cancelamentos de cirurgias eletivas no Hospital Universitário Getúlio Vargas nos anos de 2019 a 2021.

SUMÁRIO

1) INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA..... 04
2) OBJETIVOS.....05
3) RESULTADO DOS DADOS LEVANTADOS.....06
4) DISCUSSÃO.....22
5) CONCLUSÃO.....26

1.INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

A problemática de cancelamentos de cirurgias no dia do seu agendamento é de importante relevância em hospitais do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. Os impactos causados por esses cancelamentos extrapolam o âmbito do estresse psicológico causado ao paciente e provoca um impacto econômico ao hospital, prejudicando também a performance do centro cirúrgico. Desta forma, a taxa de cancelamento de cirurgias é um dos indicadores de qualidade de um centro cirúrgico (SOUSA, 2008).

São vários os fatores que contribuem para o cancelamento de cirurgias: absenteísmo do usuário, condições clínicas desfavoráveis à realização da cirurgia, principalmente por doenças crônicas descompensadas, além da falta de exames clínicos pré-operatórios, ultrapassagem do tempo cirúrgico, falta de leito hospitalar entre outros fatores. De acordo com a literatura, a não realização da cirurgia pode ocorrer por falha nas visitas pré-operatórias, construção do mapa cirúrgico com muita antecedência, falta de programação do cirurgião, agendamento de paciente fictício para assegurar sala de cirurgia e erro no agendamento.

No Brasil, em especial em hospitais do SUS, diariamente há enfrentamento de problemas como falta de materiais para realização de procedimentos cirúrgicos, falta de leitos hospitalares disponíveis e até mesmo número reduzido de profissionais para assistência. Morgan et. al (2010) realizaram um estudo em um hospital de ensino no Brasil e observaram uma taxa de cancelamento de 24,54%, sendo as principais causas o não comparecimento do paciente ao hospital (24,30%) e falta de materiais (6,54%). Outras pesquisas no Brasil indicam taxas de cancelamento de cirurgias de até 27,4% (BOTAZINI; TOLEDO; SOUZA, 2015).

Quando os hospitais são classificados como universitários, o desafio do cancelamento cirúrgico aumenta para o gestor, em virtude de apresentarem taxas maiores se comparadas às de outros tipos de hospitais. Em estudo multicêntrico, conduzido em 82 serviços cirúrgicos da Alemanha, constatou-se 12,4% de cancelamentos cirúrgicos em hospitais universitários, ou seja, 2,23 vezes maior quando comparados aos comunitários de médio e pequeno porte (5,0%). Em estudos recentes, os hospitais universitários brasileiros superam essa taxa de cancelamento, perfazendo de 16,1% a 17,3% (MACEDO, 2013; CIHODA, 2015).

A notificação correta da suspensão de cirurgia é imprescindível para que os gestores possam trabalhá-la com eficiência (BOTAZINI; TOLEDO; SOUZA, 2015). Para isso, um

sistema de informação torna-se ferramenta viável para a coleta de dados na unidade cirúrgica (HOVLID et al., 2013). Contudo, é fundamental a alimentação correta e detalhada desse sistema pelos profissionais envolvidos (MACEDO et al., 2013).

Tendo em vista que o cancelamento de cirurgias gera um desconforto para a equipe médica responsável pelo cuidado ao paciente, ao paciente e a todo o sistema burocrático hospitalar, e que a causa da suspensão é muitas vezes por motivo evitável, foi realizado um estudo da taxa de cancelamento no Hospital Universitário Getúlio Vargas entre os anos de 2019 e 2021.

2. OBJETIVOS

2.1 GERAL

Avaliar a taxa de cancelamento de cirurgias eletivas no Hospital Universitário Getúlio Vargas.

2.2 ESPECÍFICO

Estimar as causas de cancelamento de cirurgias eletivas e quais especialidades possuem maior taxa de cancelamento.

3) RESULTADOS DOS DADOS LEVANTADOS

Observamos que o Hospital Universitário Getúlio Vargas evoluiu com melhora significativa da taxa de cancelamento de cirurgia ao longo dos anos de 2019 a 2021.

Tabela 1- Tabela comparativa entre os anos de 2018, 2019, 2020 e 2021 em relação ao número de cirurgias eletivas agendadas, realizadas, canceladas e a taxa de cancelamento

	2018	2019	2020	2021
Cirurgias agendadas	4.322	5.188	2.948	2.583
Cirurgias realizadas	3.224	4.308	2.489	2.112
Cirurgias canceladas	1.098 (92 cirurgias p/ mês)	880 (73 cirurgias p /mês)	459 (38 cirurgias p/ mês)	471 (39 cirurgias p/ mês
Taxa de cancelamento	**25,4%**	**17,0%**	**15,6%**	**18,2%**

No ano de 2019, o Hospital Universitário Getúlio Vargas agendou 5.188 cirurgias eletivas, realizou 4.308 procedimentos e teve 880 cirurgias canceladas, com uma média de cancelamento mensal de 73 cirurgias canceladas/mês, totalizando uma taxa de cancelamento de cirurgias eletivas de 17%. Ao comparar-se com o ano de 2018, houve uma redução de 8,4% da taxa de cancelamento de cirurgias.

Um dos prováveis fatores relacionados a queda na taxa de cancelamento de cirurgias foi a incorporação do Circuito-Cirúrgico no fluxo do paciente que será submetido a um procedimento cirúrgico. Outro fator que podemos citar foi a instituição da obrigatoriedade da consulta pré-anestésica, porém apesar da disponibilidade de anestesistas no ambulatório, muitos pacientes ainda deixam de ser atendidos, seja por falta de vaga na agenda ou devido ao não encaminhamento do paciente para consulta pré-anestésica pela equipe assistente. Este fato se sustenta devido a inexistência de um protocolo de pré-operatório estabelecido pelas equipes de cirurgias durante o período da pesquisa.

Um dos reflexos da implementação do circuito-cirúrgico foi uma diminuição da taxa de cancelamento de cirurgia no ano de 2019 para 17%.

No ano de 2020, com o surgimento da pandemia da COVID-19, o mundo inteiro observou um impacto importante no cancelamento das cirurgias eletivas, devido ao contingenciamento de equipes e materiais. Isto não foi diferente no Hospital Universitário Getúlio Vargas. Cirurgias eletivas deixaram de ser agendadas a partir de março de 2020 e uma verdadeira corrida contra o tempo se iniciou após o retorno das atividades em junho de 2020.

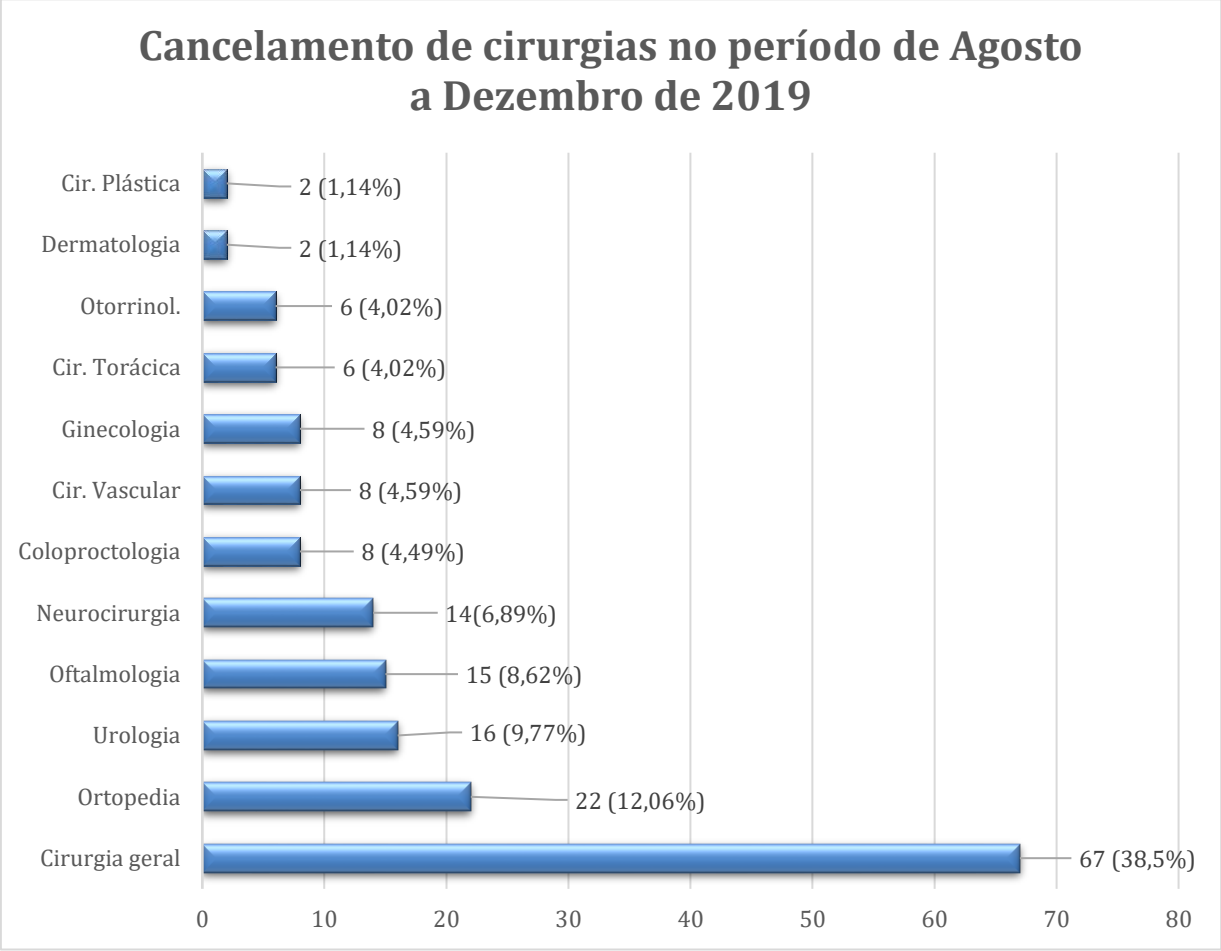
Em 2020 após o retorno das cirurgias eletivas no HUGV, os pacientes só adentravam o mapa cirúrgico com teste de COVID-10 negativo, realizado até 3 dias antes da marcação da cirurgia. Neste ano observou-se uma taxa de cancelamento de cirurgias de 15,6%, mostrando uma redução de 1,4% do ano anterior. Deste valor concluímos que a redução ocorreu devido a melhor estruturação do sistema de marcação de cirurgias com o circuito-cirúrgico e muitos pacientes tiveram mais tempo de ser melhor preparados para o procedimento cirúrgico. Vale ressaltar que durante o período de retorno às cirurgias eletivas, foi dada prioridade aos pacientes com maior urgência em serem operados, principalmente os casos de cirurgias oncológicas, ortopédicas, cirurgia geral como quadros de colecistites crônicas e urologia.

Foi realizado um levantamento dos registros de cancelamentos de cirurgias eletivas durante o período de agosto de 2019 a Dezembro de 2021. Este levantamento foi feito através das Fichas de Notificação de Suspensão de Cirurgia, junto à chefia do centro cirúrgico.

No período de agosto de 2019 a dezembro de 2019 levantamos o registro de apenas 174 notificações por escrita de cancelamentos. Tais notificações ainda não eram realizadas de maneira compulsória na instituição dentro do período levantado (agosto de 2019 a dezembro de 2019), por isso o baixo número de notificações de suspensões.

O gráfico a seguir demonstra as porcentagens e números absolutos de cancelamento de cirurgias por especialidades. Das 174 notificações de cancelamentos, a cirurgia geral somou 67 (38,5%) notificações de cancelamentos, seguido da ortopedia com 22 (12,06%), 16 (9,77%) da urologia, 15 (8,62%) da oftalmologia, 14 (6,89%) da neurocirurgia, 8 (4,59%) da coloproctologia, cirurgia vascular e ginecologia respectivamente, (6) 4,02% da cirurgia torácica e a otorrinolaringologia respectivamente, dermatologia e cirurgia plástica com (2) 1,14% respectivamente com as menores taxas.

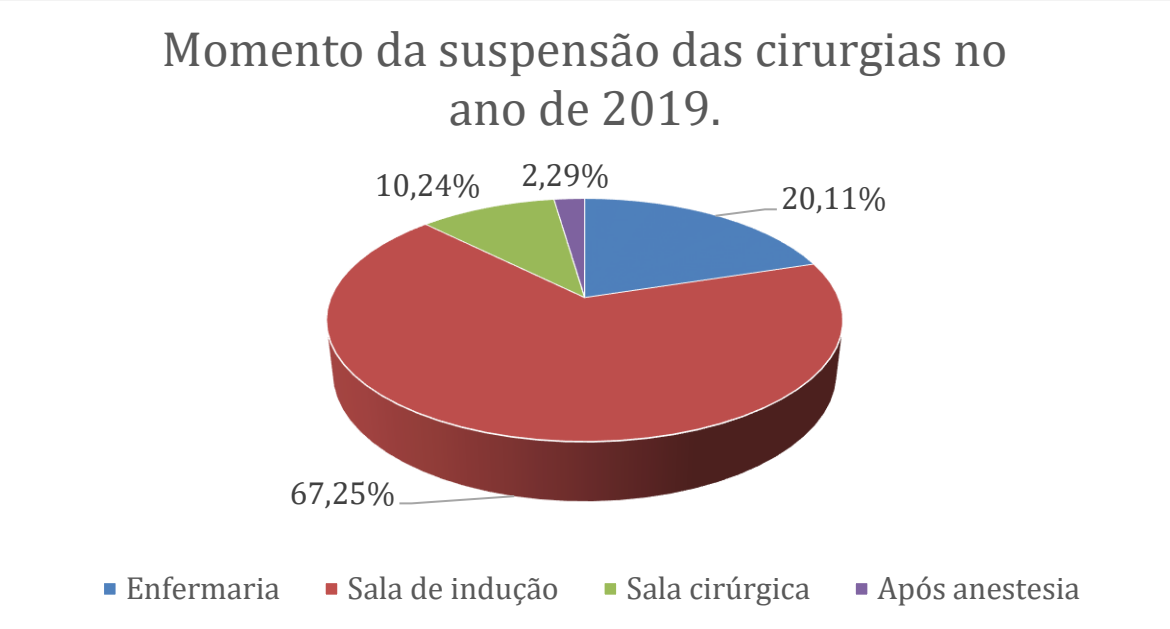
Gráfico 1 - Distribuição por especialidade cirúrgica das porcentagens e valores absolutos de cancelamento de cirurgias eletivas no período de Agosto de 2019 a Dezembro de 2019 (Levantamento de 174 notificações de cancelamento de cirurgias)



Fonte: Autoral

Um dado importante que foi levantado foi em relação ao momento da suspensão das cirurgias eletivas. Observamos que a maioria das suspensões (67,25%) ocorreu na Sala de indução anestésica, que é o mesmo local onde os pacientes são acolhidos no Hospital Getúlio Vargas antes de seguirem para sala de cirurgia, seguido de 20,11% das suspensões acontecendo na enfermaria, 10,24% na sala de cirurgia e 2,29% após indução anestésica. Em 10 (5,74%) notificações de cancelamento, não havia registrado o momento da suspensão da cirurgia.

Gráfico 2- Momento da indicação da suspensão das cirurgias no período de Agosto de 2019 a Dezembro de 2019. (Levantamento de 174 notificações de cancelamento de cirurgias)



Fonte: Autoral

Em relação ao motivo da suspensão da cirurgia no ano de 2019, vários fatores foram observados, sendo motivos relacionados ao paciente o fator com maior taxa, de 45,97%, sem seguida com motivos relacionados ao centro cirúrgico com 23,5%, motivos relacionados à especialidade 14,36%, relacionados à equipe cirúrgica 9,77% e relacionados a recursos e materiais 6,32%. Observamos que os motivos relacionados ao paciente são semelhantes a publicações sobre o assunto, como relatado por Botazzini et.al. (2017) em uma revisão integrativa na qual observou que motivos relacionados ao paciente como condição clínica não favorável ou absenteísmo, é um dos motivos mais frequentes de cancelamento.

Tabela 2 - Motivos de suspensão de cirurgias entre Agosto de 2019 a Dezembro de 2019 (Levantamento de 174 notificações de cancelamento de cirurgias)

MOTIVOS DE SUSPENSÃO NO ANO DE 2019	TOTAL DE 174 NOTIFICAÇÕES
Relacionado ao paciente	79 (45,97%)
Relacionado a recursos e materiais	11 (6,32%)
Relacionado à unidade – Centro Cirúrgico	41 (23,5%)
Relacionado à clínica/especialidade	25 (14,36%)
Relacionado à equipe cirúrgica	18 (9,77%)

Fonte: O autor (2022)

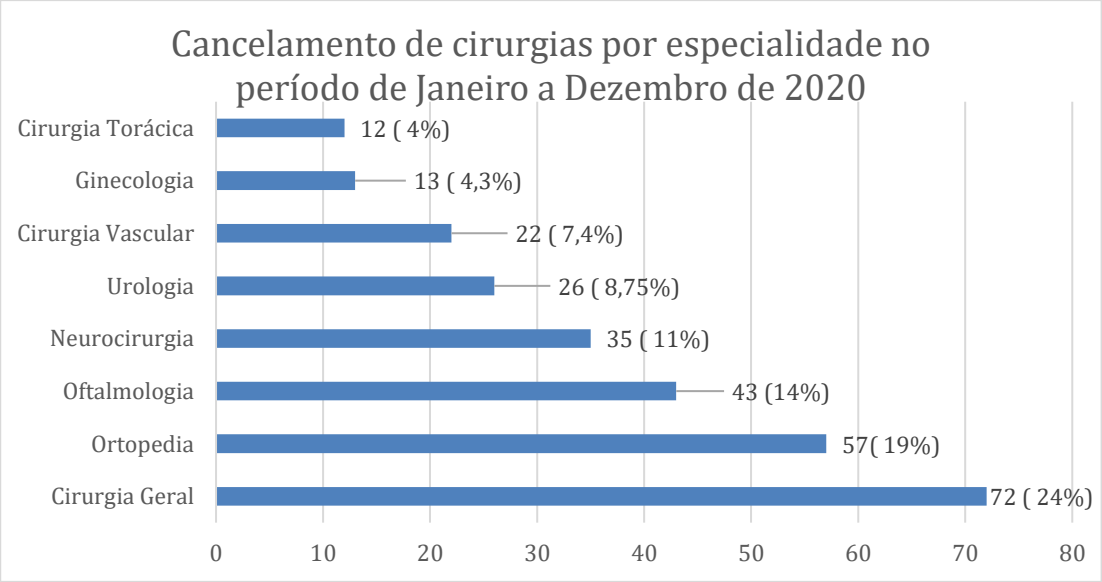
Dentre os motivos relacionados ao paciente - 79 (45,97%) dos registros, a condição clínica desfavorável foi o principal fator, em 68 pacientes. Quanto aos motivos relacionados aos recursos e materiais – 11 (6,32%) das notificações, observou-se a falta de OPME e de instrumental como os principais fatores, em 8 notificações. Também outro levantamento importante foi o de motivos relacionados ao centro cirúrgico/ hospital- 41 (23,5%) dos registros de notificação, no qual observamos alta prevalência de cancelamentos devido falta de leito de UTI em 16 notificações, problemas de infraestrutura como falta de ar-condicionado por exemplo, em 12 casos e falta de sala de cirurgia em 7 casos.

No ano de 2020, após o período de pico da pandemia da COVID-19 o retorno das atividades foi-se gradual e limitado. Priorizou-se o atendimento dos pacientes com casos cirúrgicos mais urgentes. Adotaram-se medidas de *screening* pré-operatório dos pacientes como: teste de COVID-19 em até 48 horas da cirurgia e restrições no número de internações nos andares para evitar aglomerações, além de ainda contar com a redução no número de leitos.

Em relação ao cancelamento de cirurgias por especialidade médica no ano de 2020, segue a distribuição demonstrando o número absoluto e porcentagem de cirurgias eletivas canceladas de acordo com o levantamento das notificações realizadas. No período de janeiro de 2020 a dezembro de 2020, foram notificados 297 cancelamentos de cirurgias na Ficha de Notificação de Suspensão de Cirurgia junto à chefia do centro cirúrgico. Apesar do

preenchimento desta ficha ser compulsório, a notificação das causas dos cancelamentos ainda se encontra abaixo do ideal. Das 459 cirurgias canceladas no ano de 2020, foram notificados os cancelamentos de 297 (68%) procedimentos.

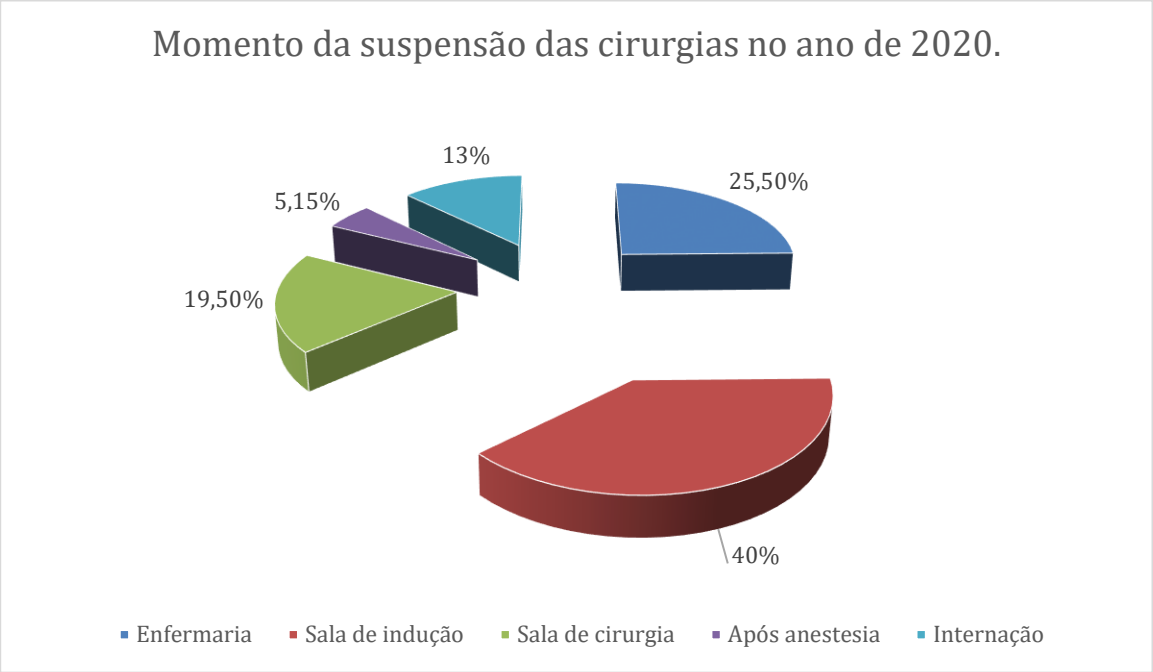
Gráfico 3 - Distribuição por especialidade cirúrgica das porcentagens e valores absolutos de cancelamento de cirurgias eletivas no período de Janeiro à Dezembro de 2020 (Levantamento de 297 notificações de cancelamento de cirurgias)



Fonte: Autoral

Em relação ao momento da suspensão das cirurgias no ano de 2020, observamos que dos 297 registros de cancelamentos, 119 (40%) ocorreram na sala de indução anestésica, 76 (25,5%) cancelamentos na enfermaria, 58 (19,5%) na sala de cirurgia, 39 (13%) durante o período de internação e 5 (5,15%) cancelamentos após anestesia.

Gráfico 4 - Momento da indicação da suspensão das cirurgias no ano de 2020. (Levantamento de 297 notificações de cancelamento de cirurgias)



Fonte: Autoral

Dentre os motivos relacionados ao paciente - 119 (40%) dos registros, a condição clínica desfavorável foi o principal fator, em 104 pacientes, incluindo 18 pacientes que testaram positivo para COVID-19. Quanto aos motivos relacionados aos recursos e materiais – 34 (11%) das notificações, observou-se a falta de OPME e de instrumental como os principais fatores, em 25 notificações.

Tabela 3 - Motivos de suspensão de cirurgias no ano de 2020 (Levantamento de 285 notificações de cancelamento de cirurgias)

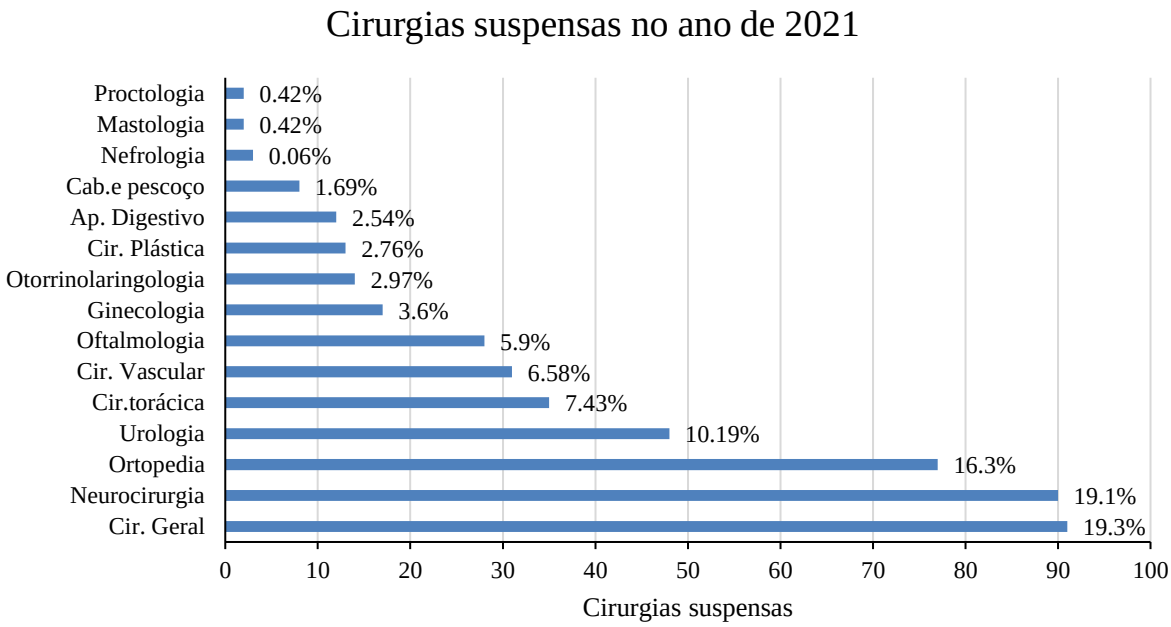
MOTIVOS DE SUSPENSÃO NO ANO DE 2020	TOTAL DE 297 NOTIFICAÇÕES
Relacionado ao paciente	119 (40%)
Relacionado a recursos e materiais	34 (11%)
Relacionado à unidade – Centro Cirúrgico	27 (9%)
Relacionado à clínica/especialidade	81 (27%)
Relacionado à equipe cirúrgica	24 (8%)

Fonte: O autor (2022)

Também outro levantamento importante foi o de motivos relacionados ao centro cirúrgico/ hospital- 27 (9%) dos registros de notificação, no qual observamos a prevalência de cancelamentos devido falta de leito de UTI em 17 notificações, problemas de infraestrutura como falta de sala cirúrgica por exemplo, em 3 casos. Quanto aos motivos relacionados à especialidade – 81 (27%) das notificações, observaram-se notificações devido preparo pré-operatório inadequado em 23 notificações e alteração na conduta terapêutica e/ou programação em 30 casos.

No ano de 2021 frente a uma nova pandemia da COVID-19 no estado do Amazonas foram planejadas 2.583 cirurgias no HUGV para o referido ano, sendo cancelados 471 procedimentos, totalizando um total de cirurgias realizadas de 2.112. Portanto a taxa de cancelamento de cirurgias no ano de 2021 foi de 18,2%. Estes dados foram coletados junto ao SAME do HUGV.

Gráfico 4- Distribuição por especialidade cirúrgica das porcentagens e valores absolutos de cancelamento de cirurgias eletivas no ano de 2021 (Levantamento de 195 notificações de suspensão)



Fonte: Autoral

Foram apuradas, junto a secretaria do centro cirúrgico, 195 notificações oficiais de cancelamentos de cirurgias. Apesar da obrigatoriedade do preenchimento das fichas de notificação de suspensão de cirurgias, ainda encontramos muita subnotificação, com um total de 276 (58.5%) cancelamentos que deixaram de ser notificados.

Em relação ao momento da suspensão das cirurgias no ano de 2021, observamos que dos 195 registros de cancelamentos, 84 (43,07%) ocorreram na sala de indução anestésica, 65 (33,33%) cancelamentos na enfermaria, 46 (23,58%) na sala de cirurgia.

Quanto aos motivos de suspensão no ano de 2021, seguem os dados na tabela abaixo:

Tabela 4 - Motivos de suspensão de cirurgias no ano de 2021 (Levantamento de 1955 notificações de cancelamento de cirurgias)

MOTIVOS DE SUSPENSÃO NO ANO DE 2021	TOTAL DE 195 NOTIFICAÇÕES
Relacionado ao paciente	**94 (48,20%)**
Relacionado a recursos e materiais	43 (22,05%)
Relacionado à unidade – Centro Cirúrgico	17 (8,71%)
Relacionado à clínica/especialidade	44 (22,56%)
Relacionado à equipe cirúrgica	5 (2,56%)

Fonte: Autoral

Dentre os motivos relacionados ao paciente – 90 (46,15%) dos registros, a condição clínica desfavorável foi o principal fator da suspensão. Quanto aos motivos relacionados aos recursos e materiais – 20 (10,25%) das notificações, observou-se a falta de OPME e de instrumental como os principais fatores e 21 notificações (10,76%) relacionado a falta de insumos.

Nas tabelas a seguir, podemos observar as taxas de cancelamentos de cirurgias eletivas por especialidade nos anos de 2019 a 2021.

Tabela 5- Quantitativo de cirurgias agendadas, realizadas e canceladas em 2019

Especialidade	Planejado	Realizada	Suspensa
Aparelho Digestivo	0	0	0
Bucomaxilo	13	11	2
Cabeça e Pescoço	56	48	8
Cirurgia Geral	1556	1274	282
Ginecologia	233	212	21
Mastologia	85	81	4
Nefrologia	5	2	3
Neurocirurgia	348	267	81
Oftalmologia	480	388	92
Ortopedia	739	604	135
Otorrinolaringologia	161	145	16
Plástica	181	158	23
Proctologia	417	362	55
Tórax	153	124	29
Urologia	429	341	88
Vascular	367	311	56
Gastroenterologia	0	0	0
Total Geral	**5223**	**4328**	**895**

FONTE: SAME/HUGV

Tabela 6- Taxa de cancelamento por especialidade e total em 2019

Especialidade	Taxa de suspensão %
Aparelho Digestivo	0
Bucomaxilo	15,4
Cabeça e Pescoço	14,3
Cirurgia Geral	**18,1**
Ginecologia	9,0
Mastologia	4,7

Nefrologia	60,0
Neurocirurgia	**23,3**
Oftalmologia	**19,2**
Ortopedia	**18,3**
Otorrinolaringologia	9,9
Plástica	12,7
Proctologia	13,2
Tórax	**19,0**
Urologia	**20,5**
Vascular	15,3
Gastroenterologia	0
Total Geral	**17,1**

FONTE: SAME/HUGV

Tabela 7: Quantitativo de cirurgias planejadas, agendadas e canceladas em 2020

Especialidade	Planejado	Realizada	Suspensa
Aparelho Digestivo	0	0	0
Bucomaxilo	0	0	0
Cabeça e Pescoço	22	16	6
Cirurgia Geral	715	608	107
Ginecologia	115	106	9
Mastologia	41	38	3
Nefrologia	3	3	
Neurocirurgia	292	247	45
Oftalmologia	363	282	81
Ortopedia	559	495	64
Otorrinolaringologia	102	98	4
Plástica	66	52	14
Proctologia	78	69	9

Tórax	86	66	20
Urologia	196	155	41
Vascular	310	254	56
Gastroenterologia	0	0	0
Total Geral	**2948**	**2489**	**459**

FONTE: SAME/HUGV

Tabela 8: Taxa de cancelamento por especialidade em 2020

Especialidade	**Taxa de cancelamento %**
Aparelho Digestivo	0,0
Bucomaxilo	0,0
Cabeça e Pescoço	27,3
Cirurgia Geral	**15,0**
Ginecologia	7,8
Mastologia	7,3
Nefrologia	0,0
Neurocirurgia	**15,4**
Oftalmologia	**22,3**
Ortopedia	11,4
Otorrinolaringologia	3,9
Plástica	21,2
Proctologia	11,5
Tórax	**23,3**
Urologia	**20,9**
Vascular	18,1
Gastroenterologia	0,0
Total Geral	**15,6**

FONTE: SAME/HUGV

Tabela 9: **Quantitativo de cirurgias agendadas e canceladas no ano de 2021**

Especialidade	Planejada	Realizada	Suspensa
Aparelho Digestivo	58	46	12
Cabeça e Pescoço	35	27	8
Cirurgia Geral	633	542	91
Ginecologia	124	107	17
Mastologia	44	42	2
Nefrologia	4	1	3
Neurocirurgia	234	144	90
Oftalmologia	133	105	28
Ortopedia	464	387	77
Otorrinolaringologia	145	131	14
Plástica	70	57	13
Proctologia	22	20	2
Tórax	178	143	35
Urologia	277	229	48
Vascular	162	131	31
Total	**2583**	**2112**	**471**

Fonte: SAME/HUGV

Tabela 10: Taxa de cancelamento de cirurgias por especialidade no ano de 2021

Especialidade	Taxa de suspensão (%)
Aparelho Digestivo	20,7
Cabeça e Pescoço	22,9
Cirurgia Geral	14,4
Ginecologia	13,7
Mastologia	4,5
Nefrologia	75,0
Neurocirurgia	38,5
Oftalmologia	21,1
Ortopedia	16,6
Otorrinolaringologia	9,7
Plástica	18,6
Proctologia	9,1
Tórax	19,7
Urologia	17,3
Vascular	19,1
Total	**18,2**

Fonte: SAME/HUGV

Durante esta pesquisa, a autora entrevistou profissionais atuantes no processo cirúrgico: enfermeiros, cirurgiões, residentes de especialidades cirúrgicas e técnicos administrativos, com o intuito de conhecer suas opiniões sobre o tema da pesquisa e como buscar soluções para diminuir a taxa de cancelamento de cirurgias eletivas.

Abaixo expomos os levantamentos mais importantes:

Quadro 1: Opinião dos profissionais sobre o tema da pesquisa no Ambulatório Araújo Lima

AMBULATÓRIO ARAÚJO LIMA (Respostas mais comuns)
1) Nem todos os pacientes realizam consulta pré-anestésica
2) Otimizar tipos de exames por porte cirúrgico e idade do paciente
3) Cirurgião atende o paciente muito tempo antes de agendar cirurgia
META: Abertura de consultórios de pré-anestésico todos os dias da semana, todos os pacientes deverão realizar consulta pré-anestésica, avaliação do cirurgião principal com 1 semana de antecedência

Fonte: O autor

Quadro 2: Opinião dos profissionais sobre o tema da pesquisa no setor de agendamento de cirurgia

SETOR DE AGENDAMENTO DE CIRURGIA (Respostas mais comuns)
1) Cirurgias são agendadas pelos residentes fora do prazo necessário para programação
2) Cirurgião principal não participa da checagem de exames e procedimentos
3) Mapa cirúrgico é montado sem previsão correta do tempo de procedimento (salas perdidas devido avanço de horário ou porque procedimento é muito curto)
META: Agendamento de cirurgias com 1 semana de antecedência; contato telefônico 3 dias antes da cirurgia para conferência do *checklist* e condição clínica do paciente.

Fonte: O autor

Quadro 3: Opinião dos profissionais sobre o tema da pesquisa no setor: Centro Cirúrgico

SETOR: CENTRO CIRÚRGICO (Respostas mais comuns)
1) Atraso no início das cirurgias (montagem da sala, tempo de treinamento do residente, tempo de giro de sala)
2) Protocolo de Cirurgia Segura não é aplicado na prática
META: Implantação ativa do Protocolo de Cirurgia Segura desde a enfermaria, melhor gerência do tempo do giro de sala (líder), tempo de treinamento do residente

Fonte: O autor

Quadro 4: Opinião dos profissionais sobre o tema da pesquisa na especialidade médica (Cirurgião e Anestesiologista)

ESPECIALIDADE MÉDICA (CIRURGIÃO E ANESTESIOLOGISTA) – (Respostas mais comuns)
1) Suspensão de casos complexos devido falta de preparo adequado
2) Tempo prolongado para realizar a anestesia (treinamento do residente) – cursa com atraso e/ou cancelamento das cirurgias seguintes
META: Viabilizar entre as chefias, reuniões clínicas semanais entre a anestesiologia e as equipes cirúrgicas para discussão de casos clínicos complexos, cirurgias de grande porte, pacientes com múltiplas comorbidades.

4. DISCUSSÃO

4.1 Taxa de cancelamento de cirurgias eletivas no HUGV

Atualmente, o cancelamento de cirurgias é considerado um dos indicadores de qualidade da assistência, sendo analisado por meio da taxa de suspensão cirúrgica (BOTAZINI, 2017). Nesta pesquisa, a taxa de suspensão, no período estudado apresentou uma evolução decrescente desde o início da observação do estudo, apresentando no ano de 2018 uma taxa de 25,4%, em 2019 uma taxa de 17% e 15,6% em 2020.

Hospitais Universitários possuem taxas de cancelamento de cirurgia significativamente mais altas do que hospitais de menor porte. Maiores taxas de cancelamento em instituições acadêmicas são de interesse especial para a comunidade. Acredita-se que a incapacidade de alcançar o máximo de cuidado ao paciente leve ao cancelamento de cirurgias (como preparo pré-operatório insuficiente, indisponibilidade de arsenal técnico e profissional para o ato cirúrgico). (SHUSTER,2011)

De maneira geral, a taxa de cancelamento de cirurgias no HUGV sofreu uma queda de 10% ao longo de dois anos, principalmente após a instituição do circuito-cirúrgico, no qual o paciente a ser operado é inserido em um fluxo de atendimentos, priorizando seus exames e consultas pré-operatórias com uma data de cirurgia pré-estabelecida. Assim, o paciente não se perde no sistema e sua condição clínica também é otimizada para o processo cirúrgico. Porém, apesar destas medidas, a taxa de cancelamento de cirurgias ainda se encontra acima da média mundial.

4.2 Causas De Cancelamento De Cirurgias Eletivas No HUGV

Assim como esta pesquisa, um estudo salienta que as principais causas de suspensão estavam ligadas ao paciente (22,7%), tais como: não comparecimento ou atraso (22,4%) e desistência (0,3%), sendo a terceira maior causa de cancelamento as condições clínicas do paciente (20,8%). (CARVALHO, 2016)

No presente estudo, observamos que o principal motivo de cancelamento de cirurgias ainda permanece sendo por motivos relacionados ao paciente, apresentando média de 44,33% dos motivos de suspensão ao longo dos três anos do estudo. Este resultado mostra que ainda existe uma falha no preparo e ou orientação do paciente cirúrgico. Um dos motivos para o cancelamento do procedimento cirúrgico relacionado ao paciente se deve a condição clínica

inadequada, na maioria das vezes por motivo de doença crônica como diabetes ou hipertensão arterial. No ano de 2020, a pandemia da COVID-19 impactou diretamente neste quesito, haja visto que todos os pacientes com cirurgia programada, deveriam passar por coleta de exame para infecção pelo SARS-COV2, e muitos pacientes apresentavam teste positivo, mesmo sem sintomas, e tiveram seu procedimento suspenso, respeitando-se o protocolo institucional.

4.3 Momento da suspensão das cirurgias

Nos três anos de levantamento do estudo, um fato observado sobre o momento da suspensão das cirurgias foi o de ele ocorrer na sala de indução anestésica, ou seja, após ele ter sido admitido no centro cirúrgico.

Na realidade do HUGV, o principal motivo para o cancelamento da cirurgia neste momento é uma alteração do quadro clínico do paciente relacionado a uma doença crônica, como hipertensão arterial, assim como observância de falta de material e alteração do quadro cirúrgico, necessitando uma nova avaliação. Portanto, o paciente é internado, admitido no centro cirúrgico, cria-se uma expectativa de ser operado e seu procedimento é suspenso dentro da unidade de admissão do centro cirúrgico.

Na maioria das vezes este fato poderia ser evitado se: todos os pacientes passassem em consulta pré-anestésica, como rege a literatura, se tivessem seu quadro clínico otimizado, fossem avaliados pelo cirurgião principal com mais proximidade da cirurgia e se um protocolo de confirmação de agendamento de cirurgia fosse aplicado (aplicação de checklist específico pela equipe de cirurgia e equipe responsável pela marcação de cirurgias).

4.4 **Especialidades Com Maior Taxa De Cancelamento De Cirurgias**

Especialidades com maior demanda cirúrgica foram as especialidades com maior taxa de cancelamento de cirurgia. No HUGV as especialidades de cirurgia geral, ortopedia, urologia e neurocirurgia são as que possuem maior agendamento de cirurgias.

Ao longo dos três anos do levantamento da pesquisa, observamos uma melhora na taxa de cancelamento de cirurgia destas respectivas especialidades.

A especialidade de Cirurgia Geral evoluiu com uma taxa de cancelamento de 38,5%, para 24% e 19,3% nos anos de 2019, 2020 e 2021 respectivamente.

A especialidade de Ortopedia evoluiu com uma taxa de cancelamento de 12,06%, 19% e 16% nos anos de 2019, 2020 e 2021 respectivamente. Neste caso, observamos uma

oscilação importante na taxa de cancelamento ao longo dos anos, porém com redução da taxa no ano de 2021.

A especialidade de Urologia evoluiu com uma taxa de cancelamento de 9,7%, 8,75% e 10,19% nos anos de 2019, 2020 e 2021 respectivamente. No caso desta especialidade houve um pequeno aumento na taxa de cancelamento ao longo dos três anos do estudo.

A especialidade de neurocirurgia apresentou um aumento expressivo na taxa de cancelamento de cirurgias de 6,89%, 11% e 19,2% nos anos de 2019, 2020 e 2021. Este resultado corresponde, de acordo com o levantamento do estudo a elevada taxa de falta de insumos e/ou OPME para o procedimento cirúrgico principalmente no ano de 2021.

4.5 **Especialidades Com Menor Taxa De Cancelamento De Cirurgias**

Observamos ao longo dos três anos de levantamentos, três especialidades que sempre se mantiveram com baixa taxa de cancelamento de cirurgias: Mastologia com uma média de 5,5% de taxa de cancelamento, otorrinolaringologia com 7,83% de taxa e a ginecologia com uma taxa de 10,6%.

Estas especialidades apesar de possuírem um volume cirúrgico menor, conseguiram se manter com uma baixa taxa de cancelamento. Podemos observar que esta taxa de cancelamento se mantém nestes patamares devido ao fato de o cirurgião principal ser quem realiza todo o pré-operatório, ou seja, conhece seu paciente, todos os pacientes são encaminhados para o ambulatório de pré-anestésico da instituição, além de observamos um maior envolvimento do preceptor principal do ato cirúrgico no processo de avaliação pré-operatória.

4.6 Estratégias de enfrentamento para redução da taxa de cancelamento de cirurgias eletivas

Nos momentos de discussões sobre a problemática da elevada taxa de cancelamento de cirurgias no HUGV, pudemos levantar alguns pontos que podem ser estudados e aplicados na rotina da instituição:

1. Obrigatoriedade de consulta no ambulatório de pré-anestésico para todos os pacientes;

2. Pacientes de alto risco, ou que serão submetidos a cirurgias de grande porte, deverão passar em consulta com equipe cirúrgica obrigatoriamente na semana anterior à cirurgia;
4. Contato telefônico prévio com o paciente, dois dias antes do procedimento;
5. Preenchimento do *checklist* pré-operatório pela equipe de marcação do centro cirúrgico (equipe de enfermagem), no momento do agendamento da cirurgia e este *checklist* deverá ser seguido até o contato telefônico com o paciente no dia anterior ao procedimento;
6. Atenção ao tempo de *turnover* de sala cirúrgica que deve ser próximo ou igual ao citado na literatura, que é de 25 minutos;
7. Prescrição de ansiolítico pela equipe de anestesia na noite anterior ao procedimento cirúrgico;
8. Antes de encaminhar o paciente ao centro cirúrgico, comunicação direta entre equipe de enfermagem sobre quadro clínico do paciente (alteração de pressão arterial, glicemia, etc.);
9. Checagem minuciosa de OPME e equipamentos necessários para o procedimento cirúrgico antes da chamada do paciente ao centro cirúrgico;
10. Bloco cirúrgico tem que ser participante ativo no agendamento de cirurgias (figura central de um enfermeiro e chefia da anestesia).
11. Criação de um aplicativo no qual o paciente receba informações sobre a sua cirurgia, possa tirar dúvidas e realizar um checklist pré-operatório sobre exames realizados, consultas e alteração no estado de saúde.

5. CONCLUSÃO

Entre os anos de 2019 a 2021 foi observada uma evolução positiva na taxa de cancelamento de cirurgias eletivas do HUGV, que partiu de 25,4%, uma taxa acima da média nacional, para 18,2%. A taxa de cancelamento atual, encontra-se dentro da média brasileira de hospitais públicos.

As principais causas de cancelamento de cirurgias eletivas são as relacionadas a motivos relacionados ao paciente, problemas relacionados à especialidade, como mudança de programação e problemas quanto a indisponibilidade de recursos materiais.

As especialidades com maior taxa de cancelamento de cirurgias foram a cirurgia geral, ortopedia e neurocirurgia.

As especialidades com menor taxa de cancelamento de cirurgias foram mastologia, otorrinolaringologia e ginecologia.