

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

ROSEMEYRE DONATO DE BRITO CALDAS

INFORMATIZAÇÃO DO PROCESSO DE GESTÃO DA FILA DE CIRURGIA
ELETIVA: O IMPACTO NO PROCESSO ORGANIZACIONAL HOSPITALAR EM UM
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE ENSINO

MANAUS
2019

ROSEMEYRE DONATO DE BRITO CALDAS

INFORMATIZAÇÃO DO PROCESSO DE GESTÃO DA FILA DE CIRURGIA
ELETIVA: O IMPACTO NO PROCESSO ORGANIZACIONAL HOSPITALAR EM UM
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE ENSINO

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 Gestão em
Serviços de Saúde de Natureza Cirúrgica.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a. Ione Rodrigues Brum

MANAUS
2019

Ficha Catalográfica elaborada por Suely Oliveira Moraes – CRB 11/365

C145iCaldas, Rosemeyre Donato de Brito.

Informatização do processo de gestão da fila de cirurgia eletiva: o impacto no processo organizacional hospitalar em um hospital universitário de ensino / Rosemeyre Donato de Brito Caldas. Manaus: UFAM, 2018.

79p.: il.: 21 cm

Orientadora: Dra. Ione Rodrigues Brum

Dissertação (Mestrado em Cirurgia) - Universidade Federal do Amazonas, Programa de Pós-Graduação em Cirurgia.

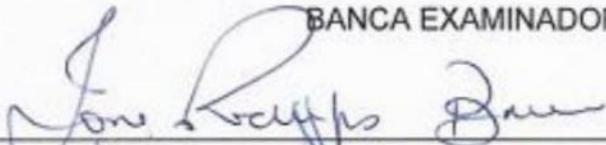
1. Informatização. 2. Processo de Gestão. 3. Processo Organizacional Hospitalar. I. Brum, Ione Rodrigues (Orient.) II. Universidade Federal do Amazonas. III. Título.

ROSEMEYRE DONATO DE BRITO CALDAS

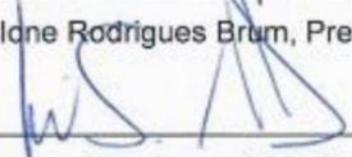
INFORMATIZAÇÃO DO PROCESSO DE GESTÃO DA FILA DE CIRURGIA
ELETIVA: O IMPACTO NO PROCESSO ORGANIZACIONAL HOSPITALAR EM UM
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE ENSINO

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 Gestão em
Serviços de Saúde de Natureza Cirúrgica.

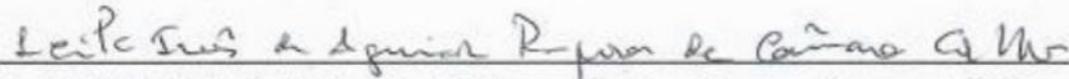
BANCA EXAMINADORA



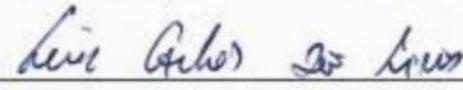
Prof.ª Dr.ª Ione Rodrigues Brum, Presidente - UFAM



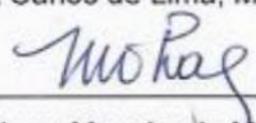
Prof. Dr. Gerson Suguiyama Nakajima, Membro PPGRACI - UFAM



Prof.ª Dr.ª Leila Inês Aguiar R. da Câmara Coelho, Membro Externo - UFAM



Prof. Dr. Luiz Carlos de Lima, Membro PPGRACI - UFAM



Prof.ª Dr.ª Miharuru Maguinoria Matsura Matos, Membro Externo - UFAM

Manaus, AM, 15 de janeiro de 2019

AGRADECIMENTOS

A Deus, o autor e consumidor da minha fé;

A minha orientadora pela competência, persistência e dom no ensino da ciência;

A Universidade Federal do Amazonas (UFAM), por propiciar-me condições satisfatórias para obtenção deste título;

Aos meus pais pelo incentivo aos estudos;

A minha filha e genro pelo amor, carinho, dedicação e paciência nos momentos difíceis desta jornada;

Ao Profissional Desenvolvedor do Software Adriano Abreu Wanderley pelo seu profissionalismo e técnica aplicada no desenvolvimento do produto.

Aos colaboradores e equipe técnica do Hospital Universitário Getúlio Vargas (HUGV) que contribuíram para meu aprendizado e crescimento profissional;

Aos Mestres da Faculdade de Medicina da UFAM pela contribuição na construção e aprimoramento dos meus conhecimentos;

Aos amigos de turma pela ética, dedicação, incentivo, competência profissional e oportunidade de convívio;

A todos, o meu profundo e sincero reconhecimento e gratidão.

*Pode parecer talvez um estranho princípio enunciar
como primeiro dever de um hospital não causar mal ao
paciente.*

Florence Nightingale

RESUMO

JUSTIFICATIVA: Um dos maiores desafios na saúde pública é reduzir as filas extensas de espera para consultas, exames ou processos cirúrgicos onde o cenário é muito mais tenso e complexo. Constata-se em hospitais públicos, um processo manual de atendimento, sem gerenciamento efetivo e eficaz, bem como a falta de tecnologia dificultando o processo de atendimento. Isso implica na dificuldade de acesso dos usuários ao Sistema Único de Saúde (SUS). **OBJETIVOS:** O objetivo principal deste trabalho foi identificar o impacto no processo de gestão organizacional hospitalar de fila de cirurgia eletiva com a utilização do *software* Sistema de Gerenciamento de Fila Cirúrgica (SIGEFI) em um hospital universitário de ensino. Tendo como objetivos específicos descrever o panorama atual quanto às deficiências no processo de gestão da fila de cirurgia eletiva, demonstrar a relevância da informatização para o avanço e melhoria na metodologia de gestão da fila, relatar as possibilidades de aperfeiçoamento no processo produtivo da fila de cirurgia eletiva com a utilização do *software* SIGEFI, apresentar relatórios gerenciais disponibilizados pela ferramenta computacional SIGEFI que contribuem significativamente nas decisões quanto ao gerenciamento e realização do ordenamento nos processos de agendamento e acompanhamento ao paciente cirúrgico, expor a importância da disponibilização de informações ao paciente quanto a sua posição na fila de cirurgia eletiva por meio de acesso *online*. **MÉTODO:** Tratou-se de um estudo prospectivo cuja metodologia usada foi de pesquisa básica e aplicada com levantamentos de dados através de entrevistas, observações, análise e criação de um *software*. A pesquisa foi descritiva com abordagem qualitativa proporcionando soluções para fins específicos, utilizando-se de métodos experimentais de modelagem e simulação para posterior exposição dos fenômenos resultantes. A Pesquisa foi desenvolvida em 03 etapas: 1- Observação *in loco*; 2- desenvolvimento do *software* e 3- entrevista em grupo em profundidade, através de conversa guiada, com profissionais e alunos da equipe da especialidade de traumatologia e ortopedia e funcionários do HUGV envolvidos no processo de gestão da fila de cirurgia eletiva. **RESULTADOS:** Sendo assim, os resultados esperados e obtidos foram criar um produto que gerasse melhorias na viabilidade do trabalho atual, corrigindo as não conformidades, melhorando os indicadores de desempenho no *modus operandi* de gestão da fila de cirurgia eletiva, o aprimoramento dos processos de trabalho da fila de cirurgia eletiva, o acesso às informações de agendamento da fila cirúrgica, disponibilizar relatórios gerenciais e desta forma incrementar os incentivos financeiros na integralidade dos sistemas de informação do SUS, propiciando indicadores de monitoramento de tempo médio de espera na fila de cirurgia eletiva e reserva de leitos cirúrgicos. **CONCLUSÕES:** O *software* apresentado possibilitará o desenvolvimento de uma nova metodologia de trabalho assistencial e de gestão organizacional hospitalar, contribuindo nas decisões de gerência a fim de que possa ordenar e aperfeiçoar o processo de agendamentos e acompanhamentos das filas de cirurgias eletivas. Permitirá a identificação das deficiências do sistema de saúde atual para possíveis melhorias

Palavras-Chave: Informatização; Processo de Gestão; Impacto Organizacional Hospitalar.

ABSTRACT

BACKGROUND: One of the biggest challenges in public health is to reduce the extensive queues of waiting for consultations, exams or surgical procedures where the scenario is much more tense and complex. It is observed in public hospitals, a manual process of attendance, without effective and effective management, as well as the lack of technology making the service process difficult. This implies in the difficulty of access of the users to the Unified Health System (SUS). **OBJECTIVES:** The main objective of this work was to identify the impact on the hospital organizational management process of elective surgery queue with the use of SIGEFI in a university teaching hospital. Having as specific objectives to describe the current panorama regarding the deficiencies in the management process of the elective surgery queue, to demonstrate the relevance of the computerization for the advancement and improvement in the queue management methodology, to report the possibilities of improvement in the productive process of the row of surgery with the use of the SIGEFI software, to present management reports made available by the SIGEFI computational tool that contribute significantly to the decisions regarding the management and execution of the ordering in the scheduling and follow-up processes to the surgical patient, to expose the importance of making information available to the patient regarding their position in the elective surgery queue through online access. **METHOD:** It was a prospective study whose methodology used was basic and applied research with data surveys through interviews, observations, analysis and creation of software. The research was descriptive with a qualitative approach providing solutions for specific purposes, using experimental methods of modeling and simulation for later exposure of the resulting phenomena. The research was developed in 03 stages: 1- Observation in loco; 2- software development and 3- in-depth group interview through guided conversation with professionals and students of the team of the specialty of orthopedic and trauma and HUGV employees involved in the management process of the elective surgery queue. **RESULTS:** Thus, the expected and obtained results were to create a product that would generate improvements in the viability of the current work, correcting the nonconformities, improving the performance indicators in the modus operandi of management of the elective surgery queue, the improvement of queuing work processes of elective surgery, access to the scheduling information of the surgical queue, to provide managerial reports and in this way to increase the financial incentives in the SUS information systems, providing indicators of the average waiting time in the elective surgery queue and reserve of surgical beds. **CONCLUSIONS:** The software presented will enable the development of a new methodology for assistential work and hospital organizational management, it is contributing to management decisions so that it can order and improve the scheduling and follow-up process of the elective surgery queues. It will identify the deficiencies of the current health system for possible improvements.

Keywords: Computerization; Management Process; Hospital Organizational Impact.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Diagrama de processo atual.....	33
Figura 2 - Diagrama de processo proposto.....	34
Figura 3 - Tela de acesso do sistema SIGEFI	36
Figura 4 - Plataformas de acesso ao SIGEFI.....	36
Figura 5 - Menu principal de acesso.....	37
Figura 6 - Tela principal (AIH Autorização de Internação Hospitalar)	38
Figura 7 - Tela principal AIH - Dados do Estabelecimento	38
Figura 8 - Tela principal AIH - Identificação do Paciente	39
Figura 9 - Tela principal AIH - Justificativa da Internação.....	39
Figura 10 - Tela principal AIH - Procedimento Solicitado	40
Figura 11 - Relatório da fila por Profissionais da mesma Especialidade	41
Figura 12 - Relatório em gráficos de barras para gestão	42
Figura 13 - Tela de acesso ao mapa cirúrgico	43
Figura 14 - Tela impressão do mapa semanal com programação cirúrgica	43
Figura 15 - Registro das ligações	44

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Resultados sobre o processo ser simplificado e seguro	50
Gráfico 2 - Resultados sobre a forma de obtenção de informação rápida.....	51
Gráfico 3 - Resultados sobre facilitar o gerenciamento do trabalho	52
Gráfico 4 - Resultados sobre informações e relatórios do processo de gerenciamento.....	53
Gráfico 5 - Resultados sobre informações em tempo hábil para tomada de decisões	54
Gráfico 6 - Resultados sobre a forma de padronizada e fácil leitura.....	55
Gráfico 7 - Resultados sobre possíveis distorções nas informações disponibilizadas.....	56

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Representação dos dados agrupados para o teste exato de Fisher.....	45
Tabela 2 - Resultados estatísticos dos scores da pesquisa	49
Tabela 3 - Sobre o processo ser simplificado e seguro.....	50
Tabela 4 - Forma de obtenção de informação rápida.....	50
Tabela 5 - Facilitar o gerenciamento de trabalho.....	51
Tabela 6 - Informações e relatórios do processo de gerenciamento	52
Tabela 7 - Informações em tempo hábil para tomada de decisões.....	53
Tabela 8 - Forma padronizada e fácil leitura	54
Tabela 9 - Possíveis distorções nas informações disponibilizadas	55

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIH	AUTORIZAÇÃO DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR
AOO	ANÁLISE ORIENTADA A OBJETOS
CEP	COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
CID10	CÓDIGO INTERNACIONAL DE DOENÇA ANO 10
CNS	CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE
CPF	CADASTRO DE PESSOA FÍSICA
MS	MINISTÉRIO DA SAÚDE
GEP	GERÊNCIA DE ENSINO E PESQUISA
HPB	HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA
HUGV	HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GETÚLIO VARGAS
HTML	<i>HYPertext MARKUP LANGUAGE</i>
JAVASCRIPT	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO INTERPRETADA
MEC	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
PB	PLATAFORMA BRASIL
NIRA	NÚCLEO INTERNO DE REGULAÇÃO AMBULATORIAL
NIRHOSP	NÚCLEO INTERNO DE REGULAÇÃO HOSPITALAR
PERLE	PROGRAMA ESPECÍFICO DE RECUPERAÇÃO DE LISTA DE ESPERA
PHP	<i>HYPertext PRE PROCESSOR</i>
RH	RECURSOS HUMANOS
SAME	SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO E ESTATÍSTICA
SIGIC	SISTEMA DE GESTÃO DE INSCRITOS PARA CIRURGIAS
SIGEFI	SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE FILA CIRÚRGICA
SISREG	SISTEMA DE REGULAÇÃO DE CONSULTAS, EXAMES E PROCEDIMENTOS
SIGTAP	SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TABELA DE PROCEDIMENTOS
SIGTPME	SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TABELA DE PROCEDIMENTOS, MEDICAMENTOS ESPECIAIS
SUS	SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
TA	TERMO DE ANUÊNCIA

TCLE	TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
TIC	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
UFAM	UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
UFSC	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
UML	<i>UNIFIED MODELING LANGUAGE</i>
WEB	Palavra inglesa que significa Teia ou REDE

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 Justificativa.....	16
1.2 Objetivos.....	17
1.2.1 Objetivo geral	17
1.2.2 Objetivos específicos	17
2 REVISÃO LITERÁRIA	19
2.1 Política e gestão da saúde pública no Brasil.....	19
2.2 Estudo do problema da saúde pública no Brasil.....	21
2.3 Os impactos no processo de gerenciamento eletrônico de filas.....	22
2.4 Realidade atual operacional.....	25
2.5 Implantação dos processos	26
2.6 Regulando a oferta e planejamento estratégico	27
3 METODOLOGIA.....	29
3.1 Etapas para o desenvolvimento do <i>software</i>	30
3.2 Delimitação do campo de estudo	30
3.3 Tamanho da amostra, recrutamento e seleção.....	31
3.4 Critérios de inclusão e não inclusão.....	31
3.5 Instrumento de coleta de dados	32
3.6 Análise da coleta de dados	32
3.7 Definição, desenvolvimento e descrição das telas do <i>software</i>	32
3.7.1 Requisitos	33
3.7.1.1 Etapa de design	35
3.7.2 Implementação da ferramenta computacional SIGEFI	35
3.7.3 Descrição das telas do SIGEFI.....	35
3.7.4 Melhorias com a utilização da ferramenta computacional SIGEFI.....	44
3.8 Processamento e análise de dados	45
3.8.1 Teste Exato de Fisher.....	45
3.9 Análise Estatística	46
3.10 Aspectos Éticos	46
4 RESULTADOS	47
4.1 Resultados Estatísticos dos scores da Pesquisa	47
4.2 Descritiva e comparações das entrevistas antes e depois da apresentação do <i>software</i>	50

4.2.1 Resultado da simplificação e segurança pelo uso do <i>Software</i>	50
4.2.2 Medida da eficiência de informação pelo uso da Informatização	50
4.2.3 Resultado obtido na Gestão do Trabalho.....	51
4.2.4 Resultados obtidos na Gestão do trabalho quanto ao seu Gerenciamento.....	52
4.2.5 Resultados obtidos quanto ao tempo de tomada de decisões na Gestão com o <i>software</i>	53
4.2.6 Resultados obtidos quanto a padronização	54
4.2.7 Resultados obtidos na Gestão de Informações Sobre possíveis distorções	55
5 DISCUSSÃO	57
6 CONCLUSÃO.....	59
REFERÊNCIAS.....	60
APÊNDICE A - DIAGRAMA DE PROCESSO ATUAL DA ENTRADA DOS PACIENTES PARA ATENDIMENTO NO PROCESSO DE INSERÇÃO NA FILA DE ESPERA.....	63
APÊNDICE B - DIAGRAMA DE PROCESSO PROPOSTO DA ENTRADA DOS PACIENTES PARA ATENDIMENTO NO PROCESSO DE INSERÇÃO NA FILA DE ESPERA	63
APÊNDICE C - ENTREVISTA REALIZADA PRÉ-APRESENTAÇÃO DO <i>SOFTWARE</i>	64
APÊNDICE D - ENTREVISTA REALIZADA PÓS-APRESENTAÇÃO DO <i>SOFTWARE</i>	66
APÊNDICE E - APLICAÇÃO DA TEORIA DO TESTE EXATO DE <i>FISHER</i>.....	67
ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	68
ANEXO B - REGISTRO MANUAL DE AUTORIZAÇÃO DE INTERNAÇÃO HOSPITAL	71
ANEXO C - TERMO DE APROVAÇÃO DO CEP	72
ANEXO D - SOLICITAÇÃO DE REGISTRO DE PATENTE	73
ANEXO E - PEDIDO DE REGISTRO DE PROGRAMA DE COMPUTADOR - RPC	74
ANEXO F - TERMO DE ANUÊNCIA.....	78

1 INTRODUÇÃO

No âmbito da saúde pública observa-se na maioria dos estados brasileiros a problemática quanto ao atendimento da população aos serviços básicos da saúde onde o acesso é precário e muito complexo, apesar da Constituição brasileira em seu artigo 196 estabelecer que “a saúde é um direito de todos e um dever do estado”, complementada pela lei orgânica 8080, de 1990, que regulamenta as diretrizes do SUS (Sistema Único de Saúde) e garante o acesso universal da população aos serviços de saúde.

No Brasil um grande número de cirurgias eletivas estão estagnadas, e o tempo de espera pela intervenção varia de acordo com a oferta de serviços referentes à estrutura e processo ou as características da demanda, o que vem contrapor o que estabelece a Constituição.

O cenário da saúde pública no estado do Amazonas não é diferente do restante do país, possui filas extensas para procedimentos cirúrgicos com baixa oferta e ausência da utilização de uma ferramenta eletrônica, para gerenciamento destas filas cirúrgicas e acesso as informações por parte dos usuários e gestores.

O gerenciamento de serviços em saúde necessita de muita organização para coletar dados, examinar informações, administrar materiais e recursos humanos. Comprovando assim, a relevância e a indispensabilidade da aquisição e da aplicabilidade dos sistemas de informação entre os setores numa unidade hospitalar. As informações são indispensáveis para os processos de decisão, entretanto nem sempre os gestores possuem as informações de que requerem para decidir com segurança e cautela (JESUS & SANTOS, 2015).

Medir a capacidade de sistemas produtivos é uma tarefa complexa, devido à ação dos seguintes fatores associados à variabilidade: políticas da empresa, confiabilidade dos fornecedores, confiabilidade dos equipamentos, taxas de produção e o impacto dos fatores humanos (HAYES *et al.*, 2008). Há tempos, a busca pela informação sistematizada tem sido o objetivo na maior parte da sociedade. Todavia, num campo geral, nem mesmo com o advento das novas tecnologias ela se faz presente por completo, na maior parte dos seguimentos, especialmente na área hospitalar.

É de fundamental importância a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para a gestão e controle dos processos produtivos nas unidades hospitalares públicas que objetivem propiciar aos colaboradores e usuários do sistema, condições satisfatórias quanto à qualidade de vida na atenção cirúrgica dos clientes do sistema da saúde pública. Nos mais diversos setores da sociedade, a utilização das TICs gera reflexos importantes na área da saúde, sobretudo no que diz respeito à qualidade do atendimento ao cidadão, à

eficiência na gestão dos estabelecimentos de saúde e ao uso inteligente das informações disponíveis (BARBOSA *et al.*, 2014).

E sobre o atendimento dos servidores que trabalham sob pressão, os autores afirmam que o retorno sobre investimento em recursos e níveis de utilização desses recursos é observado, do ponto de vista do funcionário, preocupado com uma distribuição mais uniforme de clientes a atender ao longo de um período para evitar picos estressantes (CORREA & CORREA, 2004).

O propósito de informatizar um processo de atendimento num serviço público, em especial em hospitais vai além de organizar, controlar, regulamentar e gerar eficiência. Contribui na integração das informações que auxiliarão na tomada de decisões da gestão de uma organização pública. A TIC influencia diretamente na qualidade de prestação de serviço, sendo o gerenciamento eletrônico de filas, uma inovação estratégica em diversas áreas, inclusive na área da saúde (MACHADO & RIBEIRO, 2017).

Sendo assim, um sistema de gestão de filas é conhecido como um diferencial de atendimento e benefício para organizações, empresas e lojas que tenham atendimento ao público. Em qualquer sistema de serviço, uma fila se forma quando a demanda excede a capacidade do servidor (FITZSIMMONS & FITZSIMMONS, 2000).

1.1 Justificativa

A motivação para a realização deste trabalho foi vislumbrar a possibilidade de melhorias nos processos produtivos para atender as filas de cirurgias eletivas no Hospital Universitário Getúlio Vargas (HUGV); e em especial, para a especialidade de traumatologia e ortopedia, tendo sido utilizada como projeto piloto.

E para melhorar a problemática citada neste trabalho, descreveu-se a respeito do software SIGEFI que foi desenvolvido e implementado de forma experimental em laboratório com a finalidade de auxiliar a gestão do gerenciamento de filas cirurgias eletivas do HUGV tendo como estudo/piloto a especialidade de traumatologia e ortopedia, afim de que pudesse atender as necessidades gerenciais e administrativas dos gestores, médicos e equipe técnicas do HUGV.

A criação de um *software* Sistema de Gerenciamento da Fila de Cirurgia Eletiva (SIGEFI), poderá contribuir na gestão da fila de cirúrgica eletiva no HUGV, onde se espera que esta ferramenta venha contribuir nas decisões dos gestores e equipe técnica quanto ao

gerenciamento e realização do ordenamento nos processos de agendamento e acompanhamento ao paciente cirúrgico por meio do acesso das informações em tempo real.

Pretende-se contribuir na melhoria, agilidade, eficiência e eficácia nos atendimentos dos profissionais e, ser um elo de comunicação rápido e transparente para que o usuário do SUS possa também ter acesso às informações quanto ao seu posicionamento no decorrer do processo de espera na fila de cirurgia eletiva.

Estudos sobre gerenciamento de fila eletiva de cirurgia são escassos no Brasil. Portanto, é importante que estudos dessa natureza sejam realizados, pois contribuirão para garantir meios e condições na obtenção de informações, que auxiliem aos envolvidos nesta linha de pesquisa, bem como, contribuirão como fontes auxiliares de pesquisas para futuros pesquisadores na evolução da ciência e de inovações tecnológicas.

Portanto, com o uso da ferramenta Sistema de Gerenciamento da Fila de Cirurgia Eletiva SIGEFI, os gestores, médicos, equipe técnica e os demais envolvidos nos processos, poderiam aproveitar melhor seus tempos para atingirem o objetivo fim para o qual o sistema de saúde pública deve cumprir a prestação de bons serviços, que contribuam para a melhoria da qualidade de vida na atenção cirúrgica dos pacientes.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Identificar impactos capazes de propiciar melhorias do gerenciamento no processo de gestão organizacional hospitalar de fila de cirurgia eletiva com a utilização do *software* Sistema de Gerenciamento de Fila Cirúrgica (SIGEFI) em um hospital universitário de ensino.

1.2.2 Objetivos específicos

- ✓ Descrever o panorama atual quanto às deficiências dos processos de gestão da fila de cirurgia eletiva realizado no HUGV;
- ✓ Demonstrar a relevância dos processos de informatização para o avanço e melhoria do processo de gestão da fila de cirurgia eletiva;
- ✓ Relatar as possibilidades de aperfeiçoamento no processo produtivo da fila de cirurgia eletiva com a utilização do software SIGEFI;

- ✓ Desvelar que os relatórios gerenciais disponibilizados com o SIGEFI contribuem significativamente nas decisões quanto ao gerenciamento e realização do ordenamento nos processos de agendamento e acompanhamento ao paciente cirúrgico;
- ✓ Expor a importância da disponibilização de informações ao paciente quanto a sua posição na fila de cirurgia eletiva por meio de acesso *online*.

2 REVISÃO LITERÁRIA

2.1 Política e gestão da saúde pública no Brasil

O serviço público é todo aquele prestado pela administração ou por seus delegados, sob normas e controles estatais, para satisfazer necessidades essenciais ou secundárias da coletividade, ou simples conveniências do estado, fundamentado sobre alguns princípios: universalidade, continuidade, eficiência e generalidade e que atenda a princípio o interesse público (MEIRELLES, 2002).

Um dos grandes desafios em toda sociedade devidamente organizada é a forma pela qual a gestão pública é aplicada para atender aos cidadãos pois, são inúmeros os fatores que influenciam direto ou indiretamente na vida e no convívio da sociedade, desde muito antes do nascimento, bem como, tempos posteriores ao óbito do indivíduo.

A gestão pública se caracteriza pela ação de fiscalizar, tributar, legislar e regulamentar através de seus órgãos e outras instituições, objetivando um serviço público efetivo.

No Brasil, com a implementação e regulamentação do SUS, os profissionais de saúde e gestores têm responsabilidades relativas à análise e disseminação de dados e ao uso de sistemas de informação em saúde, que não tinham há poucas décadas. Sendo assim, se torna imprescindível que os gestores da administração pública consigam de forma clara e transparente, disseminar a informação ao maior número possível dos cidadãos (TOMIMATSU, *et al.*, 2009).

Dessa forma, é possível dizer que a informação tem grande relevância para o bom desenvolvimento de uma pessoa ou nação pois a informação é suporte para toda atividade humana, em especial nas empresas e instituições. Constituindo em um caminho para diagnosticar os problemas, buscar alternativas de solução, atingir objetivos e isto requer conhecimento. Portanto, há praticamente um consenso que não é possível exercer a gerência de um setor sem um sistema de apoio à decisão embasado em informação (CARVALHO & EDUARDO, 1998).

O conjunto de ações previstas para o gestor local é permeado por processos de avaliação e decisão, que podem ser embasados em dados e informações produzidos e organizados de forma sistematizada pelos setores competentes para tal (PICOLO, *et al.*, 2009).

De modo geral, a avaliação de serviços de saúde utiliza indicadores gerados a partir de sistemas de informação que são muito importantes para a gestão dos serviços de saúde, principalmente para serviços hospitalares (CESCONETTO, *et al.*, 2008).

A gestão dos serviços públicos deve ser coordenada de tal forma que seja garantido a todos os cidadãos o acesso aos serviços públicos de forma igualitária, sem distinção ou preconceito. Pelo princípio da igualdade dos usuários perante o serviço público, desde que a pessoa satisfaça às condições legais, ela faz jus à prestação do serviço, sem qualquer distinção de caráter pessoal (DIPIETRO & SILVA, 2010).

Em se tratando da relevância da gestão eficiente de filas eletivas por parte dos gestores é importante se levar em consideração o fato desta influenciar na percepção do cliente sobre a qualidade de serviço, por meio de análise do processo de formação de filas, bem como descrever alguns procedimentos para os gestores reduzirem a sensação de tempo de espera pelo cliente na fila, prevenindo e minimizando seus impactos negativos, a fim de que através da modelagem de sistemas, os gestores possam identificar os fatores responsáveis pela formação de filas e buscar soluções visando a otimização dos processos (SCHONS & RADOS, 2009).

Não somente na área da saúde, mas, em todas as esferas públicas a gestão de serviços públicos deve envolver a identificação do serviço a ser disponibilizado ponderando e compreendendo as necessidades do cliente, a fim de garantir que a prestação do serviço seja alinhada às expectativas dos usuários do sistema, pois desta forma conseguirão melhorar os atendimentos das filas de espera.

As filas de espera são de certo modo uma consequência natural das atividades de serviço, visto que as estratégias de nivelamento de capacidade não são totalmente eficazes e a formação de filas são geralmente inevitáveis (JOHNSTON & CLARK, 2002).

E segundo Fitzsimmons A. e Fitzsimmons J. (2000), “[...] o fenômeno de formação de filas ocorre quando a demanda excede a capacidade de atendimento em que ocorre quando o tempo de chegada de um novo cliente é menor do que o tempo de atendimento e prestação de serviço”.

Neste contexto, para assistir aos cidadãos brasileiros e todos os estrangeiros habitando legalmente no Brasil, o governo federal, por meio do MS CNS, criou, institucionalizou, disseminou e universalizou em todo o território nacional o atendimento aos seus cidadãos através SUS.

O SUS é caracterizado pela universalidade e igualdade na assistência à saúde, logo, é fundamental que os serviços hospitalares ofereçam acesso a esse equipamento de saúde, quando necessário (SILVA & NOVARETTI, 2015).

Nos últimos anos, abordando sobre serviços públicos na área da saúde no Brasil, o governo federal vem criando estratégias para a redução das filas de cirurgias eletivas onde, uma dessas estratégias, é a criação, publicação e divulgação de portarias que produzam efeitos

regulamentares que definam diretrizes aos gestores da saúde pública em todo o território nacional.

Dentre essas portarias é importante abordar sobre a portaria do MS CNS de nº 1.919 / 2010, que redefine no âmbito do SUS a prestação de procedimentos cirúrgicos eletivos e, estabelecendo seu conceito de procedimento cirúrgico eletivo, onde afirma que todo aquele atendimento prestado ao usuário em ambiente cirúrgico, com diagnóstico estabelecido e indicação de realização de cirurgia a ser realizada em estabelecimento de saúde ambulatorial e hospitalar com possibilidade de agendamento prévio, sem caráter de urgência ou emergência (BRASIL, 2010).

O governo federal vem criando medidas para minimizar os impactos negativos nas filas de cirurgias eletivas, como exemplo, se pode relatar a portaria do MS CNS de nº 1.034 de 22 de julho de 2015 “[...] que redefine a estratégia para ampliação do acesso aos procedimentos cirúrgicos eletivos de média complexidade através de mutirões cirúrgicos, no âmbito do SUS para o exercício de 2015” (BRASIL, 2015).

É possível verificar que tais estratégias têm como um dos seus movimentos a divisão per capita dos recursos financeiros entre os municípios do estado, observando a capacidade instalada dos prestadores e a demanda reprimida de pacientes com indicação cirúrgica, as campanhas de cirurgias eletivas geralmente são divididas em grupos de procedimentos através da tabela SUS de acordo com a fila de espera.

Dando continuidade as estratégias do governo federal, foi instituído no ano de 2017 com a portaria do MS CNS de nº 1.294 que considera a necessidade de organizar a estratégia de ampliação do acesso aos procedimentos cirúrgicos eletivos, em especial àqueles com demanda reprimida identificada através da repactuação dos recursos financeiros (BRASIL, 2017).

2.2 Estudo do problema da saúde pública no Brasil

Atualmente, no Brasil, um dos maiores pontos críticos na saúde pública é o crescimento exacerbado e desenfreado das filas para cirurgias e procedimentos que contribuem para prestações inadequadas nos serviços públicos na área da saúde. Em se tratando da prestação de serviço na área da saúde pública no Brasil é visto é ser um problema que preocupa a toda a população, isto não é simplesmente uma questão de atendimento às pessoas e sim um problema estrutural.

Quando a gestão de processos é bem planejada, desenvolvida e aplicada, se obtêm mais eficiência e eficácia no alcance do planejamento estratégico da organização e no atendimento das necessidades ao paciente (PEREIRA, *et al.*, 2015).

A fila de espera para cirurgias eletiva no Brasil está presente em diversos hospitais públicos no que tange ao crescimento do número ou tempo de espera dos usuários (JUNIOR, *et al.*, 2015).

Implementações de tecnologias são difíceis devido a um conjunto de aspectos organizacionais, sociais e técnicos inter-relacionados que necessitam ser considerados visando a garantir que inovações sejam úteis a ambos indivíduos e processos organizacionais (CRESSWELL & SHEIKH, 2013).

No Brasil, se observa que as diretrizes e estratégias traçadas nas esferas governamentais a nível federal, estadual e municipal, não têm acompanhado proporcionalmente ao crescimento das filas de espera pois, é comum ser verificado em todo território brasileiro, pacientes aguardando por algum procedimento eletivo. O cenário da saúde pública no Estado do Amazonas não é diferente do restante do país (IBGE, 2019).

E ainda tratando-se de saúde pública em relação às filas de esperas para atendimentos especializados, destaca-se o Estado de Santa Catarina que assumiu a responsabilidade pela gestão dos serviços de Média Complexidade em Fisioterapia onde possuía uma das maiores filas de espera para o atendimento especializado e, diante deste cenário, em 2012 os fisioterapeutas, com apoio da gestão, iniciaram uma mudança no modelo assistencial que foi: tornar a fisioterapia um procedimento 100% regulado, qualificar a fila com a micro regulação dos encaminhamentos realizada em todos os Centros de Saúde pelos fisioterapeutas, gerenciar a fila de espera a partir das tecnologias existentes (RIELLA *et al.*, 2013).

Conforme a visão dos gestores envolvidos no processo, faz-se necessário a investigação ampla e minuciosa sobre a funcionalidade dos procedimentos eletivos de média e alta complexidade que constituem um importante elenco de responsabilidades, custos, serviços e procedimentos relevantes para a garantia da resolutividade e integralidade da assistência ao cidadão (SILVA & NOVARETTI, 2015).

2.3 Os impactos no processo de gerenciamento eletrônico de filas

Com a globalização, o grande avanço tecnológico e a rápida disseminação da informação que os meios de comunicação proporcionam, resultam não somente para indústria,

assim como para os setores de serviços, agricultura, e outros grandes impactos ao setor produtivo, seja de bens duráveis ou bens de serviços (MENEZES & DIAS, 2017).

Em países desenvolvidos se constata o avanço contínuo na área da saúde não somente na parte técnica no que se refere as pesquisas de desenvolvimento tecnológico e científico, mas também, no que se trata na forma pela qual os cidadãos são atendidos nas unidades públicas de saúde pois, os investimentos em TIC para as unidades de saúde, são sucessivamente aplicados a fim de propiciar melhores condições aos seus usuários. Inglaterra, Dinamarca, Suíça, Estados Unidos, Canadá, Austrália, Nova Zelândia são alguns exemplos de países que vêm realizando investimentos consideráveis na implementação destes sistemas. Países estes com reputações de líderes na reforma do cuidado à saúde e adoção de sistemas de informação em saúde (LUDWICK & DOUCETTE, 2009).

No Brasil, como estratégia para solucionar o problema das filas de espera foi criado o primeiro Programa Específico de Recuperação de Listas de Espera (PERLE), cujo objetivo principal era garantir ao cliente o procedimento cirúrgico no setor privado, com a responsabilidade financeira do hospital público onde o doente estava internado.

Porém, o revolucionário Sistema de Gestão de Inscritos para Cirurgias (SIGIC), que foi a garantia da clientela uma espera razoável no hospital da rede pública, ou "vale" cirurgia a qual garantia o seu procedimento cirúrgico em uma Instituição privada de sua escolha onde, o SIGIC comunicava diariamente e automaticamente todas as informações necessárias quanto ao estado clínico do paciente, obrigando aos hospitais o cumprimento de prazos máximos na lista de espera e atualizando-as regularmente. Este sistema está atualmente em desuso, pois não se obtém informações do mesmo.

O atendimento sem o recurso do gerenciamento eletrônico de filas, sobrecarrega o trabalho dos atendentes, com um cenário de filas desorganizadas, pessoas em pé, ausência de atendimento às prioridades gerando insatisfação do público usuário (MACHADO & RIBEIRO, 2017).

Sobre a importância da utilização da tecnologia na gestão da saúde pública, é visto que o uso da tecnologia por meio da informática propicia estabilidade em opções tecnológicas associado ao rigor das características do Sistema de Gestão de Inscritos para Cirurgia, ao qual informa quantidade de dados confiáveis, e uma execução tranquila no seu processo. Essa ferramenta agiliza a posse dos números às listas de espera, de cunho relevante para justificar as políticas de combate às listas de espera (REIS, *et al.*, 2017).

Assim como nos mais diversos setores da sociedade, a utilização das TIC gera reflexos importantes na área da saúde, sobretudo no que diz respeito à qualidade do atendimento ao

cidadão, à eficiência na gestão dos estabelecimentos de saúde e ao uso inteligente das informações disponíveis (BARBOSA, 2014).

Sendo assim, a fim de enfatizar sobre a importância do uso da TIC na gestão de hospitais públicos, utilizando esta ferramenta, que certamente auxiliará a todos a tomarem decisões corretas e eficazes que contribuirão para a melhoria contínua dos serviços hospitalares disponibilizados aos seus usuários.

Um estudo realizado na rede pública de Blumenau - SC, confirma a estreita relação que existe entre a satisfação do usuário com o padrão de serviço prestado e a sua atitude frente a uma inovação (REIS, 2015).

Nos últimos anos, apenas no estado de Santa Catarina que há relatos da criação de um sistema computacional eficaz de gerenciamento em filas de cirurgias eletivas no SUS criado para dar suporte a tomadas de decisão, por parte dos diversos especialistas envolvidos no gerenciamento destas filas utilizado no hospital da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Diante destas constatações, o gerenciamento eletrônico de fila de espera cirúrgica se torna uma ferramenta indispensável no espaço hospitalar por permitir agilidade no processo, confiabilidade na quantidade de dados, garantia de uma espera razoável na fila para cirurgias, além de ser um instrumento que contribuirá nas formulações de políticas que combatem a lista de espera.

No Amazonas, um estado com uma extensão territorial de 1.559.146.876 km² e uma população total de aproximadamente quatro milhões de habitantes, onde 50% desta população está na capital e as diferenças geográficas aumentam às dificuldades do acesso no atendimento à saúde pública e, principalmente às populações do interior, pois o principal meio de transporte da região é o fluvial (IBGE, 2019).

O governo federal por meio do MS CNS lançou o aplicativo MEU digiSUS para visualização pelos usuários e pacientes dos agendamentos de consultas e exames nas filas de espera, porém não foram contempladas na ferramenta as filas de espera das cirurgias eletivas, por não haver implantado o módulo de cirurgia eletiva (M.S. RESOLUÇÃO Nº 19, 2017).

O acesso aos serviços de saúde pública no Brasil é extremamente complexo, se tornando difícil ter uma "fila real" de espera que diversas vezes, os pacientes nem chegam a ter acesso à fila ou, quando são inseridos, não são monitorados sobre o andamento desta fila.

É notório que não se tem faltado estratégias para melhorias do cenário cirúrgico no Brasil, por parte do governo federal visto que, a injeção de recursos financeiros, melhoria ou reavaliação dos repasses para as regiões, é observada demandas e características regionais

específicas, mas na prática, o cenário continua o mesmo; filas imensas e o acesso aos procedimentos quase inexistentes.

No Brasil, em relação aos aspectos políticos e econômicos que são limitantes do acesso à saúde, o investimento público no sistema de saúde permanece, inaceitavelmente, abaixo dos níveis desejados e, expressivamente, inferior aos padrões internacionais (TOSTES, *et al.*, 2016).

Na prática hospitalar se verifica que a oferta é sempre menor que a demanda, ou seja, virão novas estratégias e ainda assim o cenário cirúrgico continuará sem mudanças. Partindo deste princípio que a oferta é insuficiente para demanda foi necessário se pensar no critério prioridade, para organização da fila cirúrgica por ordem cronológica e por tempo de espera.

Nos hospitais públicos universitários onde se encontra um grupo distinto de cirurgias que atendem um número expressivo de pacientes cirúrgicos, pouco se percebe o envolvimento das equipes cirúrgicas nos processos regulatórios de acesso e gerenciamento da fila, pois não se sentem responsáveis, considerando apenas ser um problema de gestão, mesmo sofrendo pressões para um atendimento sem qualidade fora dos padrões estabelecidos nos protocolos assistenciais de suas respectivas sociedades.

Apesar das dificuldades de acesso a oferta em procedimentos, recursos financeiros e tantas outras que são encontradas na administração da saúde pública, uma delas é a ausência de um sistema de informação em saúde que proporcione um maior controle e organização das informações e até mesmo o acesso aos serviços de saúde. Em particular, no Amazonas, devido a sua área geográfica ser extensa, usar a tecnologia digital e as redes de comunicação atuais a seu favor é no mínimo inteligente.

2.4 Realidade atual operacional

O cirurgião tem sobre si a responsabilidade de identificar quem e quando deverá operar e, muitas vezes deixa passar despercebido que o acesso é universal e igualitário onde é para si toda responsabilidade do gerenciamento das filas quando retém as informações dos pacientes que necessitam de procedimento cirúrgico.

Tais informações são armazenadas em suas agendas manuais, em planilhas instaladas em seus computadores pessoais e por vezes, esses dados não estão anexos a um sistema de informação institucional para que seja gerenciado e compartilhado a responsabilidade com as

equipes administrativas e assistenciais da instituição, ficando sobre a equipe médica o peso da decisão (esta dinâmica é específica do serviço de traumatologia e ortopedia objeto deste estudo).

Dado o exposto, o SUS criou medidas para diminuir o crescimento da fila de espera, mas ainda, não inseriu em sua agenda a resposta para o atendimento das cirurgias eletivas, apesar do investimento no setor se mostra insuficiente para atender a demanda.

2.5 Implantação dos processos

Com base no anseio que algumas instituições vêm demonstrando na procura por ferramentas e métodos que as apoiem em seus processos de trabalho e, com propósito de contribuir para a reorganização da rede de atenção às cirurgias eletivas e ampliação no processo regulatório, a informatização destes processos poderá auxiliar essas instituições na redução de custos, retrabalho e melhorando a qualidade do atendimento.

Quando se trata de atendimento a paciente, se deve priorizar a segurança deste. Desta forma, com uso de sistemas de informação, a minimização de erros é observada, gerando confiabilidade de credibilidade na instituição. Outro fator interessante na implantação de um processo informatizado é a geração de disponibilidade de tempo por parte da equipe com vistas em implementação dos serviços oferecidos, avaliando os resultados obtidos na assistência ao paciente em se tratando de instituição hospitalar. Com vistas na utilização de um Sistema de Informação como ferramenta de suporte em processos decisórios, de planejamento e de qualidade.

Em se tratando de alguns hospitais públicos o que se observa é a ausência de um instrumento ou ferramenta eletrônica de gestão de fila de cirurgia o que dificulta a agilidade no atendimento. Atualmente se constata um processo manual de atendimento em inicialização de informatização há alguns anos num processo de muita resistência, as informações são processadas sem confiabilidade, sistematização e padronização na unificação dos dados.

E o que é mais grave é um número expressivo de questionamentos por parte dos pacientes aos órgãos de controle e justiça sobre a realização de cirurgias eletivas no hospital universitário e, a falta de informação sobre o posicionamento de pacientes nas filas onde, o tempo estimado para realização dos procedimentos tem acometido um processo penoso e angustiante tanto para quem gerencia esses processos de trabalho quanto para os pacientes que sofrem com tamanha espera para serem assistidos.

2.6 Regulando a oferta e planejamento estratégico

A regulação e a regularização na transparência das filas cirúrgicas e a dimensão do tempo médio de espera para cirurgia no âmbito do hospital universitário é imprescindível para demonstrar a clareza nos processos de atendimento e organização dos serviços.

Porém, a ausência desta ferramenta impede não somente a este processo citado, mas também, a mínima programação e controle de reserva de leitos cirúrgicos para facilitar o trabalho dos setores que gerenciam este movimento atualmente realizado pelo setor de regulação e seus núcleos.

Um processo de trabalho organizado e sequenciado contribuem com a sistematização das ações, prevenindo problemáticas no decorrer do processo e evidenciando previamente os resultados esperados (KIPPER, *et al.*, 2011).

A busca contínua da melhoria com o comprometimento com o aperfeiçoamento contínuo é o principal objetivo da Gestão de Processos Organizacionais. A melhoria do desempenho dos processos com foco no resultado deve ser um dos objetivos permanentes da organização (PRADO, 2013).

Um dos "nós" críticos em relação à cirurgia eletiva é a ausência do acesso aos usuários do SUS e, quando se tem o acesso não se obtém as devidas e necessárias informações para continuidade do processo de atendimento.

A resistência às mudanças nos processos de trabalho se intensifica quando se trata de hospitais públicos, alguns insistem em trabalhar num **modelo arcaico de gestão**, mergulhados em inúmeras folhas de papéis, planilhas, e equipamentos já obsoletos no que diz respeito a atendimento ao público. Fazendo assim, que todo esse processo torne o atendimento ao público na unidade hospitalar lento no seu cotidiano.

Segundo Prado (2013), as extensas filas de espera são consideradas um problema de saúde pública e epidemiologia que já se estende ao âmbito jurídico devido à falta de soluções concretas para a problemática nas instituições públicas. Neste contexto, se observa uma carência na modernização e informatização na gestão hospitalar pública, ou seja, "o que não se mede não se administra", de uma forma mais simples "o que não é visto não é lembrado", e gerido por quem é de fato responsável.

A aplicabilidade de um sistema que facilite a integração dos sistemas de informação do SUS como o acesso as tabelas do Sistema de Gerenciamento de Tabela de Procedimentos, Medicamentos (SIGTAP), do Sistema de Gerenciamento de Tabela de Procedimentos de Medicamentos (SIGTPME) e CID/10 (Código Internacional de Doenças/2010) que acelerasse

a consulta a compatibilidade do material aos procedimentos, seria um diferencial no tempo utilizado numa consulta ao cirurgião que demanda mais tempo em preenchimento a formulários e consulta a sistemas do que a consulta e a *anamnese* propriamente dita.

Para uma boa administração e gestão hospitalar é imprescindível o dimensionamento e planejamento e para isso, na administração moderna, o uso de ferramentas como os indicadores de desempenho são vitais. Pois, com esses indicadores, se torna possível ter subsídios através de relatórios mensais, ou até diários.

Deste modo, para o gestor hospitalar, essas informações fazem toda diferença para poder pleitear junto ao gestor SUS um aumento nos incentivos financeiros, sendo importante para manutenção da instituição e automaticamente, para poder criar estratégias para o aumento da produtividade e oferta cirúrgica à rede de atenção à saúde através de incentivos financeiros repassados pelo Ministério da Saúde na realização de cirurgias eletivas realizadas acima de metas pactuadas anteriormente.

Em termos abstratos, a produtividade é uma medida de eficiência na conversão de recursos econômicos, isto é, a relação entre o que é produzido de bens e/ou serviços e, os recursos que são usados para produzi-los (WAINER, 2002).

Um sistema informatizado de gestão de processos e fluxos de trabalho, do inglês *workflow*, são sistemas que gerenciam uma série de tarefas em uma dada sequência predeterminada, para produzir um resultado desejado (ASSIS & MIRALDO, 2015).

É notório que, para cada processo, há a necessidade de um fluxo específico a ser controlado onde, num sistema informatizado de trabalho, um colaborador ou grupo de colaboradores é responsável por uma tarefa específica, sendo que uma vez que a tarefa é concluída, o sistema de fluxo de trabalho garante que a solicitação seja direcionada para um colaborador ou para o grupo responsável para a próxima tarefa e assim sucessivamente até a finalização da solicitação.

3 METODOLOGIA

Este trabalho, se trata de uma pesquisa de natureza exploratória e descritiva, que se propõe a criar um modelo para agilizar as filas das cirurgias eletivas; neste contexto iniciou-se pelo Serviço de Traumatologia e Ortopedia.

Para a realização desta pesquisa, a metodologia utilizada foi fundamentada na concepção de um protótipo de um programa computacional “*software*” onde na elaboração do processo de desenvolvimento significava definir de forma indispensável e aprofundada todo o processo para o qual a ferramenta se proporá gerenciar, ou seja, a gestão das filas eletivas cirúrgicas.

Necessitando assim, compreender detalhadamente todo o processo, conhecendo quem e o que faz, quando e como se faz, a equipe de desenvolvimento, os prazos, as metas e avaliação, bem como, todas as etapas necessárias para a concepção do *software*.

Desta forma, a escolha da metodologia utilizada no desenvolvimento do *software* foi realizada com base na natureza do projeto e do produto desenvolvido. Todavia, no desenvolvimento da ferramenta computacional deste trabalho, não se observou metodologias consolidadas, contudo em essencialmente importante para que o sistema construído atendesse às necessidades dos interessados.

Neste estudo, foi definido trabalhar para as melhorias de processos e não por melhorias de métodos pois, é sabido que enquanto um método é algo teórico, o processo ao contrário, determina ações práticas a serem realizadas pela equipe como prazos definidos. Ou seja, o processo é o resultado do planejamento e precisa ser gerenciado no decorrer de sua execução.

Para conhecer detalhadamente o contexto e compreender as condições de sucesso do *software* foram necessárias algumas ações dentre elas:

- ✓ a observação do processo de trabalho atual;
- ✓ a discussão para o desenvolvimento do *software* (que teve como objetivo a descrição dos requisitos funcionais que diziam respeito àquilo que se almejava que o *software* poderia fazer e, os não-funcionais, que dizem respeito a requisitos organizacionais de ordem técnica e econômica onde, nesta fase, deveria haver um estudo de viabilidade funcional para o desenvolvimento da ferramenta proposta neste estudo que, visasse verificar se o desenvolvimento do *software* seria viável tecnicamente, bem como, se os benefícios trazidos seriam compensadores).

- ✓ foram realizadas as entrevistas com os profissionais, estas foram fatores determinantes para construção e implementação do projeto.

O *software* desenvolvido neste estudo traduz a integração de alguns processos de trabalho no gerenciamento e atendimento a pacientes cirúrgicos, bem como, permite desde a liberação de acesso para profissionais até mesmo ao próprio paciente, em níveis diferenciados; onde, se torna possível realizar o controle da gestão até a verificação do desempenho dos profissionais e da Instituição, permitindo a utilização do sistema como uma ferramenta auxiliar de gestão.

3.1 Etapas para o desenvolvimento do *software*

Inicialmente, as etapas para o desenvolvimento do *software* foram divididas em três fases:

- 1) **Fase de definição do cenário:** Etapa necessária para o levantamento de informações do **processo atual de trabalho** da equipe responsável da gestão e gerenciadas filas de cirurgias eletivas. Onde para isso, foi realizada uma descrição rigorosa dos problemas, das necessidades da instituição e, apresentação de propostas de soluções.
- 2) **Fase de definição dos requisitos:** Etapa necessária para realizar a especificação dos **requisitos necessários para o desenvolvimento** do *software*, bem como, realizar uma análise da viabilidade de implantação do mesmo.
- 3) **Fase de definição do desenvolvimento:** Nesta etapa, também conhecida como "fase de produção", foram realizadas atividades necessárias para o desenvolvimento do *software*, onde se envolveu atividades de concepção, especificação, *design* da *interface*, codificação, compilação, verificação e testes.

3.2 Delimitação do campo de estudo

O cenário da pesquisa ocorreu no HUGV, Instituição pública da esfera federal, vinculado à UFAM, localizada na rua Tomaz de Vila Nova, nº 280, Praça 14, zona Centro Sul de Manaus, especificamente na Unidade de Clínica Cirúrgica na especialidade de Traumatologia e Ortopedia.

Como hospital geral, o HUGV atende em nível de média complexidade, especialidades: Clínica Geral, Cirurgia Geral, Cardiologia, Ginecologia, Bucomaxilo, Cirurgia Torácica, Cirurgia Plástica, Nefrologia, Cabeça e Pescoço, Otorrino, Neurologia, Neurologia Pediátrica, Oftalmologia, Ortopedia, Proctologia, Pneumologia, Hematologia, Urologia, Reumatologia, Endocrinologia, Pediatria e Psiquiatria.

No âmbito da alta complexidade, o HUGV é referência para o SUS em: Ortopedia, Neurologia/Neurocirurgia, Cirurgia Vascular, Videocirurgias, Oncologia Cirúrgica e em dezembro de 2018 sua última habilitação em Cirurgia Bariátrica.

O HUGV desenvolve atividades de ensino na graduação, e estágios curriculares pós-graduação *strito sensu* contribuindo assim, de forma significativa para a formação de recursos humanos e para pesquisa no Estado do Amazonas.

3.3 Tamanho da amostra, recrutamento e seleção

Participaram como sujeitos da pesquisa: três médicos da especialidade Traumatologia-ortopédica, residentes e doutorandos, totalizando 9 que atuavam na área assistencial.

Foram convidados também a participarem da pesquisa colaboradora da área: um gestor, um administrador, uma gestora da unidade musculoesquelética, um gestor técnico do Setor de TIC do HUGV, uma coordenadora do serviço ambulatorial. E por fim, um especialista do Serviço de Arquivamento Médico e Estatística (SAME). A totalização de colaboradores do HUGV neste projeto foi de 16 participantes.

3.4 Critérios de inclusão e não inclusão

Foram incluídos neste estudo profissionais e alunos da equipe da especialidade de traumatologia e ortopedia e membros da gestão hospitalar do HUGV envolvidos no processo do gerenciamento da fila de cirurgia eletiva ortopédica.

E não incluídos as especialidades de clínicas médicas e demais especialidades cirúrgicas do HUGV e gestores não envolvidos diretamente no processo de gerenciamento da fila de cirurgia eletiva.

3.5 Instrumento de coleta de dados

O instrumento de coleta de dados foi o questionário (APÊNDICE E) com perguntas abertas com scores.

3.6 Análise da coleta de dados

Para a realização das análises dos dados proposto neste estudo, foi adotado a metodologia do Teste Exato de Fisher, e Comparação das entrevistas Antes e Depois do *software* ou da Informatização comparações das entrevistas antes e depois da apresentação do *software* no item 4.2, adiante.

3.7 Definição, desenvolvimento e descrição das telas do *software*

O sistema tem como base o desenvolvimento com foco em Multiplataformas, utilizando a metodologia SCRUM que auxilia no gerenciamento das atividades, definição dos papéis dos envolvidos e adaptável as mudanças de requisitos durante a codificação do projeto. Foi criado documentação baseado em *Unified Modeling Language* (UML) e *Entity-relationshipmodel* (ER), tendo como linguagem de programação *Hypertext Preprocessor* (PHP) e *Java Script* com banco de dados MySQL.

Para a modelagem, desenvolvimento e simulação da ferramenta computacional foram realizadas duas reuniões semanais com o profissional especialista de desenvolvimento de *software* durante o período de um mês, a fim de que fossem descritos ao mesmo, os requisitos necessários para a obtenção das informações técnicas, para a construção do protótipo do sistema, que foi submetido a testes laboratoriais com dados fictícios de pacientes para validação do *software* após o período de desenvolvimento.

Com base nas características do processo de trabalho atual, foi decidido pela concepção de um sistema computacional capaz de atender ao que foi proposto, sendo acessado pelos usuários através da rede (WEB), possibilitando o acesso dos profissionais nas diversas dependências do hospital, bem como, permitindo ao paciente o acesso às informações de sua posição na fila, em qualquer localidade com acesso à *internet*.

3.7.1 Requisitos

Na etapa inicial do desenvolvimento da ferramenta computacional onde se buscou informações sobre quais processos de recursos seriam utilizados atualmente no processo de gerenciamento da fila de cirurgia eletiva no HUGV e, o planejamento na condução da criação da ferramenta computacional, isto é, o processo de desenvolvimento no qual foi revisto diversas vezes ao longo da formação do sistema. O resultado do planejamento é uma descrição precisa do processo de construção do *software*.

Diagrama de Processo Atual: Um desenho para descrever e interpretar um processo denomina-se modelagem de processos. Um diagrama, por exemplo, que represente a entrada de um cliente num processo de atendimento, desde o início com sua entrada, o atendimento propriamente dito e sua saída, é uma modelagem de processo. Figura 1 e no APÊNDICE A o diagrama de processo da entrada dos pacientes para atendimento no processo de inserção na fila de espera.

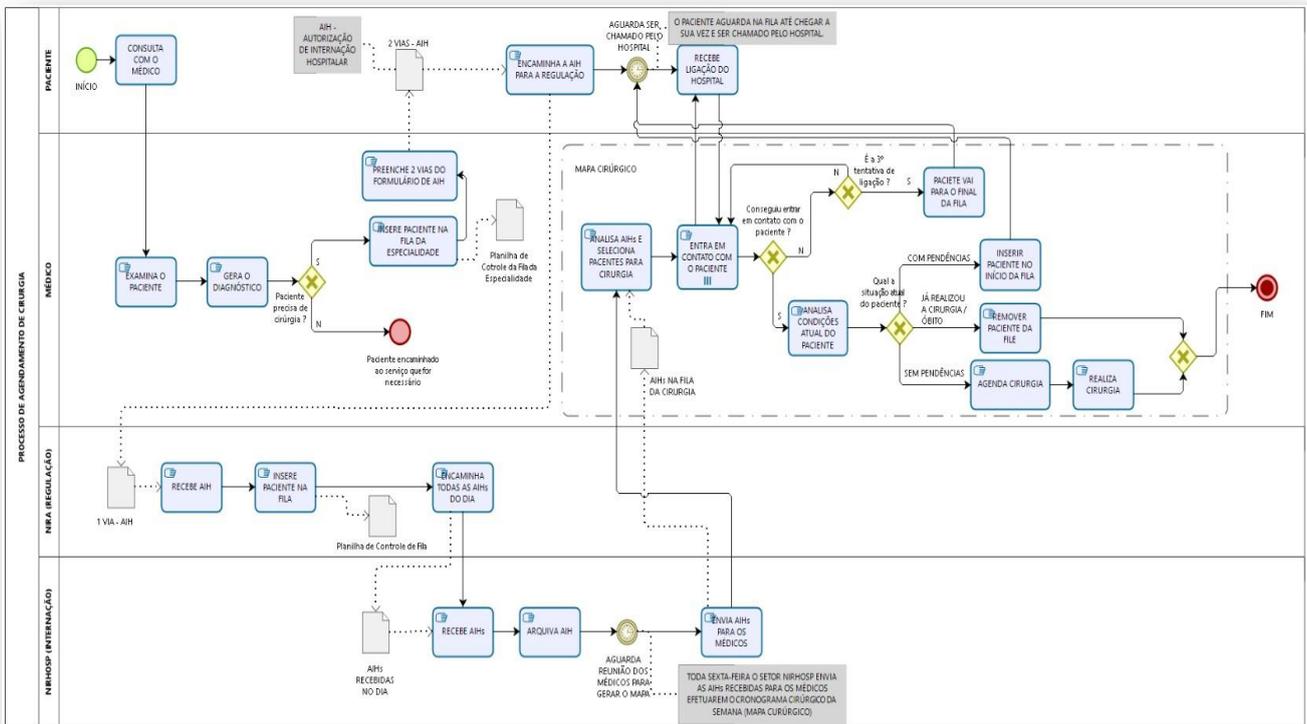


Figura 1 - Diagrama de processo atual
 FONTE: A autora (2018).

Nesta fase foram discutidos os produtos da descrição dos diagramas de processos e procedimentos atuais (diagrama de objetos relevantes, diagrama de estado dos objetos e diagramas de atividades). Também foram discutidos os prazos que visam determinar as análises de riscos que visam averiguar se existem possibilidades de que algo possa sair errado como por exemplo, se haveria dificuldades técnicas no HUGV.

O estudo de viabilidade foi baseado nas restrições técnicas e em relação aos benefícios que o sistema deveria proporcionar, as alternativas de implementação, estudo de gestão do projeto, cronograma, propriedades e atributos que devem constar no sistema para que sejam transmitidos (conjunto de características que o sistema deve possuir para atingir seu propósito).

O trabalho foi construído em parceria entre a pesquisadora, um desenvolvedor de sistemas computacionais e com as sugestões da equipe hospitalar em estudo, o que culminou em um produto viável, construído e pensado dentro de uma rotina do cotidiano dos envolvidos, levando em consideração as dificuldades enfrentadas pelos executores do processo. Diagrama proposto Figura 2 e no APÊNDICE B.

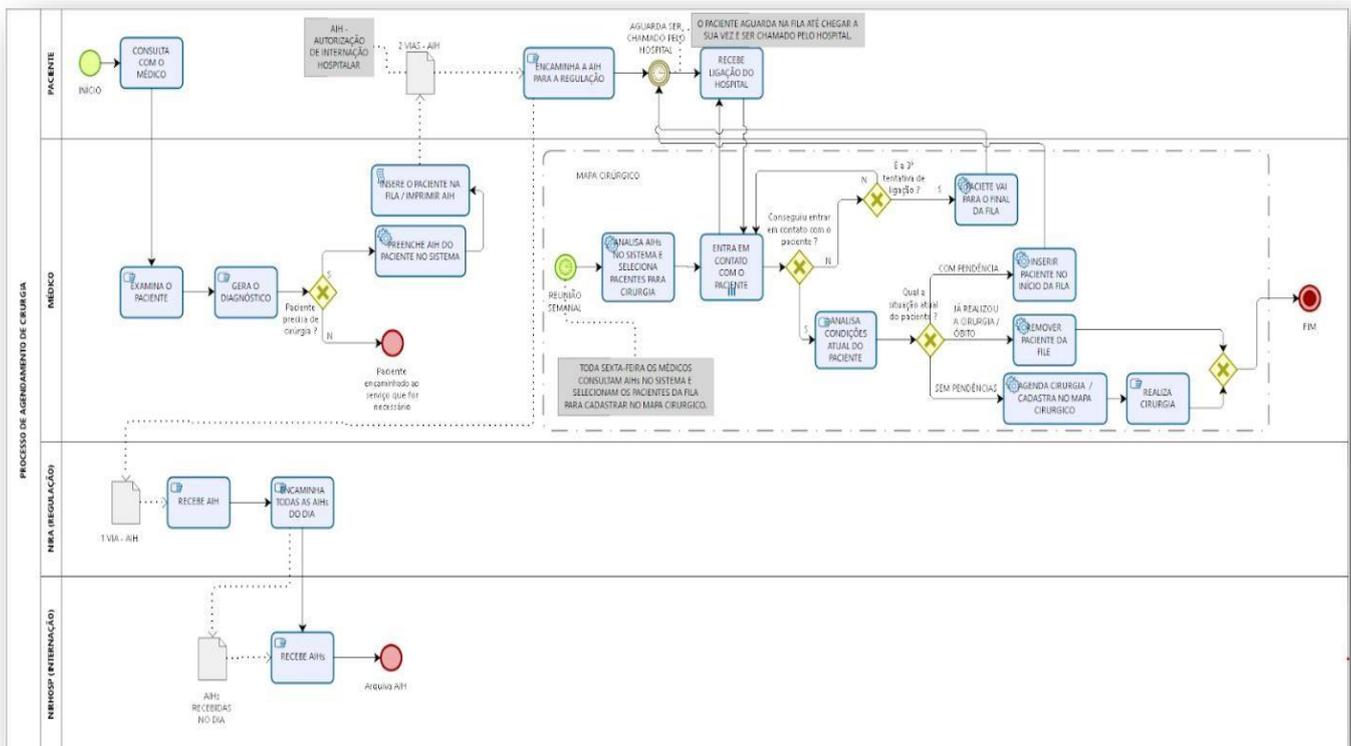


Figura 2 - Diagrama de processo proposto
 FONTE: A autora (2018).

3.7.1.1 Etapa de design

O *design* do *software* visou propriamente especificar o que ele ofereceria para satisfazer as necessidades do processo produtivo estudo deste trabalho. Portanto, foram as etapas que abrangeram a modelagem física do sistema englobando os diagramas de interação, avaliando as necessidades da Instituição em relação ao processo de atendimento e gerenciamento da fila através da descrição do observatório.

3.7.2 Implementação da ferramenta computacional SIGEFI

Última etapa antes da disponibilização da ferramenta para utilização pelos usuários. Nesta etapa foram elaborados os seguintes produtos: requisitos de segurança e confiabilidade do sistema, "layout" das telas e relatórios, plano de implementação do novo sistema.

As entrevistas ocorreram em duas etapas: pré (etapa I) antes da apresentação do *software* e pós (etapa II) apresentação da ferramenta computacional, bem como, durante as entrevistas de exploração e exposição com questões semiestruturadas com perguntas abertas descritas (APÊNDICE C).

3.7.3 Descrição das telas do SIGEFI

O programa ou aplicativo SIGEFI visa ainda como metodologia ser acessado por seus usuários em Multiplataformas. O SIGEFI poderá ser acessado através de computadores, *notebook*, *tablets* e *smartphone*. A linguagem de programação usada foi *Hypertext Markuplanguage* (HTML), *Java Script* e *Hypertext Preprocessor* (PHP). Durante o desenvolvimento do *software* foi discutido a necessidade da criação de um sistema simples em sua manipulação e didático em seu visual com telas bem apresentáveis e de fácil entendimento e manipulação por parte dos usuários.

As Figuras 3 e 4 mostram as telas iniciais do programa nas mais diversas plataformas em que o mesmo poderá ser utilizado; onde, o acesso ao sistema se dará através de *login* e senhas pré-determinados com perfil pré-estabelecido pela equipe, gerando assim segurança e confiabilidade na utilização do sistema.



Figura 3 - Tela de acesso do sistema SIGEFI
 FONTE: A autora (2018).



Figura 4 - Plataformas de acesso ao SIGEFI
 FONTE: A autora (2018).

Para a realização do *login* do usuário ao sistema SIGEFI, se torna necessário a inserção de dados do usuário e senha que foram previamente cadastrados no sistema onde, após a confirmação de acesso do usuário ao sistema; a primeira tela disponibilizada é a principal de *menu* de acesso que (Figura 5), apresenta em seu lado esquerdo o “MENU” com as abas de funções do sistema contendo os seguintes itens: Início, AIH, Mapa de Cirurgias, relatórios, em ou , um gráfico de barra que possibilita ao usuário ter uma visão rápida do quantitativo de pacientes já cadastrados na fila eletiva.



Figura 5 - Menu principal de acesso
 FONTE: A autora (2018).

Assim sendo, ao ser clicado com o mouse em cima de qualquer item do menu, será disponibilizado a tela da funcionalidade da qual foi solicitada. No SIGEFI, o processo informatizado do preenchimento eletrônico, se dá primeiramente com o preenchimento eletrônico do laudo de Autorização de Internação Hospitalar (AIH) processo esse a ser validado pelo M.S., onde, no cenário atual do processo de gestão do preenchimento da AIH é realizado de forma manual. Com a utilização do SIGEFI, após o preenchimento eletrônico da AIH, o paciente é automaticamente inserido na fila de espera da cirurgia eletiva.

Durante o processo de preenchimento eletrônico da AIH (processo executado exclusivamente por médicos autorizados), o sistema disponibiliza condições ao usuário, neste caso em questão, o médico ou especialista, a possibilidade de classificação de risco pré-estabelecida pela equipe, sendo este um sinalizador importante do prazo para realização do procedimento. Na tela em questão (Figura 6), também estarão disponíveis ao usuário do sistema, o acesso a dados de quantitativo de pacientes já inseridos na fila em geral para esta especialidade, as AIHs canceladas e os procedimentos realizados.

Bem como, também estarão disponibilizados pelo sistema, dados como nome do paciente, número do prontuário, médico solicitante, especialidade, código do procedimento, código da doença, data da solicitação e dias em espera (de acordo com a classificação de risco determinada pelo próprio médico responsável pelo preenchimento da AIH eletrônica), que podem ser visualizados, assim como status da ligação telefônica feita ao paciente podendo ser definida a posterior pelo serviço quem a faria, atualmente realizada no serviço de ortopedia pelo

"prefeito", a edição da AIH, o mapa cirúrgico e a exclusão da AIH todos esses itens podem ser vistos nesta única tela.

Observação: Todos os nomes são fictícios, apenas para ilustrar melhor o desenho do software.

#	Prontuário	Risco	Paciente	Telefone	Médico	Especialidade	CID	Procedimento	Solicitação	Dias
1	1000066919	Red	HELENO	92918901381	PEDRO PEREIRA	Ortopedia	S697	302050019	04/05/2018	212 dias
2	1000400586	Blue	ORIVALDO	92917631987	FRANCISCO COSTA	Ortopedia	Q642	408050349	06/05/2018	210 dias
3	1000776515	Blue	FABIO	92911811955	JOSE SILVA	Ortopedia	T935	408050322	07/05/2018	209 dias
4	1000288799	Blue	GIANCARLOS	92919591427	GUEDES CANTO	Ortopedia	C403	408050365	07/05/2018	209 dias
5	1000417099	Green	JOAO	92914121863	JOSE SILVA	Ortopedia	I802	406020477	09/05/2018	207 dias
6	1000017061	Orange	ALBERICO	92910031101	MARIA FERREIRA	Ortopedia	A304	408060670	18/05/2018	198 dias
7	1000314614	Red	CARLOS	92913741163	PEDRO PEREIRA	Ortopedia	Q728	408060190	21/05/2018	195 dias
8	1000622616	Red	ISABEL	92919911804	JOSE SILVA	Ortopedia	S750	302050019	25/05/2018	191 dias
9	1000753151	Green	SILVIA	92910981253	PEDRO PEREIRA	Ortopedia	M960	308040015	26/05/2018	190 dias
10	1000730498	Blue	MARCUS	92911911517	ELIZANDE FREITAS	Ortopedia	M061	408030690	28/05/2018	188 dias
11	1000621339	Green	ELIANA	92911771260	EDILENA GONZALEZ	Ortopedia	M061	408020300	30/05/2018	186 dias

Figura 6 - Tela principal (AIH Autorização de Internação Hospitalar)
FONTE: A autora (2018).

Na primeira etapa do preenchimento eletrônico das AIHs (Figura 7), são inseridos inicialmente os dados do estabelecimento. Dados estes que, no exemplo em questão, já estarão preenchidos automaticamente pelo sistema, haja visto que, são dados estáticos que já foram previamente preenchidos e, por esse motivo, se tornam dados fixos do sistema. Sendo assim, com a utilização do sistema, o profissional ganhará tempo para serem utilizados em tarefas realmente mais técnicas.

Estabelecimento	Identificação do Paciente	Justificativa da Internação	Procedimento Solicitado	Causas Externas	Autorização
* NOME DO ESTABELECIMENTO SOLICITANTE HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GETÚLIO VARGAS				* CNES	
NOME DO ESTABELECIMENTO EXECUTANTE				CNES	

Figura 7 - Tela principal AIH - Dados do Estabelecimento
FONTE: A autora (2018).

Na segunda etapa do preenchimento estão os dados de identificação do paciente. Nesta etapa, ao clicar e digitar o CPF do paciente e este, estando linkado a base de dados do sistema de informação do hospital onde detém os dados cadastrais do paciente (importante o paciente ter sido recepcionado pelo hospital e realizado anteriormente a consulta o cadastro ou abertura do seu prontuário esta é uma forma também de se organizar o atendimento inibindo os pedidos gratuitos na porta do consultório, o sistema preencherá automaticamente o preenchimento de todos os dados conforme cadastro na base de dados, facilitando ainda mais o trabalho do profissional médico e minimizando os possíveis erros de preenchimento e, desta forma, se evita possíveis glosas Figura 8.

Estabelecimento	Identificação do Paciente	Justificativa da Internação	Procedimento Solicitado	Causas Externas
* NOME DO PACIENTE ROSEMEYRE DONATO DE BRITO		* Nº DO PRONTUÁRIO 123456		
* CARTÃO NACIONAL DE SAÚDE (CNS) 1234567890		* CPF 14897486874		* NASCIMENTO 25/05/1974
* SEXO Feminino	* RAÇA/COR BRANCA	IDENTIDADE		
* NOME DA MÃE CLEMENCIA DONATO		* TELEFONE 92936634525		
* NOME DO RESPONSÁVEL CLEMENCIA DONATO		* TELEFONE 92982282029		
* ENDEREÇO (RUA, Nº, BAIRRO) AV. PARAÍBA, 380 - COND NILO COELHO				
* MUNICÍPIO DE RESIDÊNCIA MANAUS		* Cód. IBGE 1302603	* UF AM	* CEP 69120000

Figura 8 - Tela principal AIH - Identificação do Paciente
FONTE: A autora (2018).

A terceira etapa do preenchimento é a justificativa da internação onde, nesta etapa se faz necessário o preenchimento obrigatório por ser a descrição médica dos sinais e sintomas do paciente, este sim se faz necessário seu preenchimento por serem dados específicos a cada paciente.

Estabelecimento	Identificação do Paciente	Justificativa da Internação	Procedimento Solicitado	Causas Externas	Autorização
* PRINCIPAIS SINAIS E SINTOMAS CLÍNICOS		CONDIÇÕES QUE JUSTIFICAM A INTERNAÇÃO			
PRINCIPAIS RESULTADOS DE PROVAS DIAGNÓSTICAS		DIAGNÓSTICO INICIAL			
RESULTADOS DE EXAMES REALIZADOS					
* CID 10 PRINCIPAL A014		CID 10 SECUNDÁRIO	CID 10 CAUSAS ASSOCIADAS		

Figura 9 - Tela principal AIH - Justificativa da Internação
FONTE: A autora (2018).

Para agilizar o processo de preenchimento eletrônico das AIHs, o sistema SIGEFI dispõe da funcionalidade de acesso as tabelas tanto dos códigos dos procedimentos - SIGTAP quanto das doenças - CID 10 que, ao clicar os primeiros números ou palavra-chave o sistema já o direciona para o código correto. Evitando assim possíveis glosas o que impacta drasticamente no faturamento hospitalar Figura 10.

Figura 10 - Tela principal AIH - Procedimento Solicitado
 FONTE: A autora (2018).

Na funcionalidade Relatórios/fila será possível uma futura implementação do sistema para acompanhar a produção realizada por profissional o que para gestão contribuirá no sentido de acompanhar e avaliar o desempenho profissional individualmente, o que na administração atual chamamos de Avaliação de Desempenho. Mesmo não se tratando de uma linha de produção quando se trata de assistência hospitalar, assim mesmo, é de suma importância os gestores tenham o controle e definam metas quanto ao mínimo de produtividade que os profissionais submetidos no processo aqui dissertado pois, desta forma, a própria unidade hospitalar poderá se sustentar com mais autonomia e investir em novos equipamentos (Figura 11).

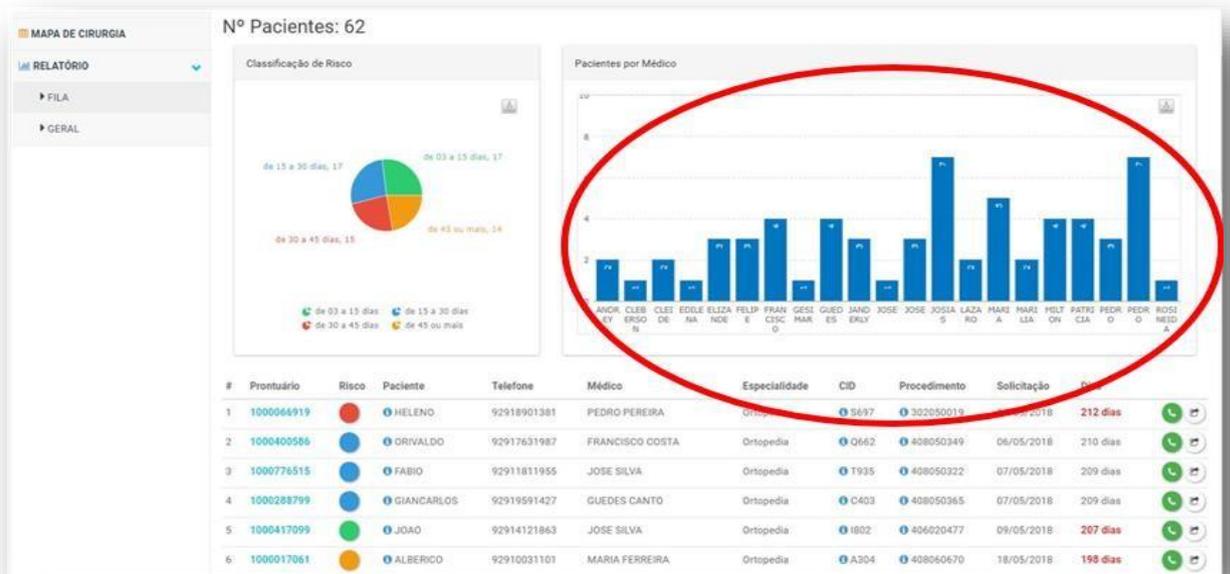


Figura 11 - Relatório da fila por Profissionais da mesma Especialidade
 FONTE: A autora (2018).

Os relatórios gerenciais são indicadores importantes para balizar e orientar o gestor com informações a respeito da operacionalização da unidade na qual está gerindo, obtendo relatórios capazes de fornecer por exemplo, o quantitativo de cancelamento de cirurgia por especialidade, e motivos dos cancelamentos, que trará ao gestor informações importantes e precisas para tomada de decisões e até mesmo, auxiliar em futuros planejamentos, verificando assim, quais fatores internos ou externos desencadeantes na melhoria ou não na gestão do processo.

Neste sentido, um indicador interessante é o quantitativo na fila por especialidade pois, esta informação indica em qual especialidade deverá se concentrar maiores recursos e investimentos (Figura 12).



Figura 12 - Relatório em gráficos de barras para gestão com quantitativos da fila, produção, cancelamentos, classificação de risco
 FONTE: A autora (2018).

Uma funcionalidade importante desenvolvida no SIGEFI é a confecção do mapa cirúrgico diário, semanal ou mensal de acordo com a necessidade ou programação planejada e pactuada na Unidade. Com este mapa, o médico poderá inserir no momento da consulta a data na qual se pretende executar o procedimento e ficar registrada a informação, e caso haja necessidade, poderá fazer alterações quanto a data provável do procedimento (Figuras 13, 14). Desta forma, se observa que o sistema propiciará mais flexibilidade na gestão do processo de agendamentos cirúrgicos.

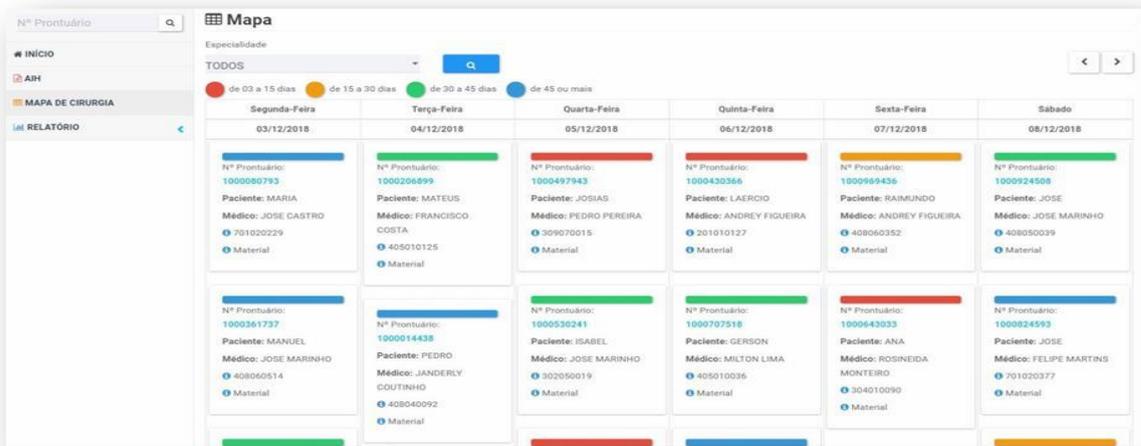


Figura 13 - Tela de acesso ao mapa cirúrgico
 FONTE: A autora (2018).

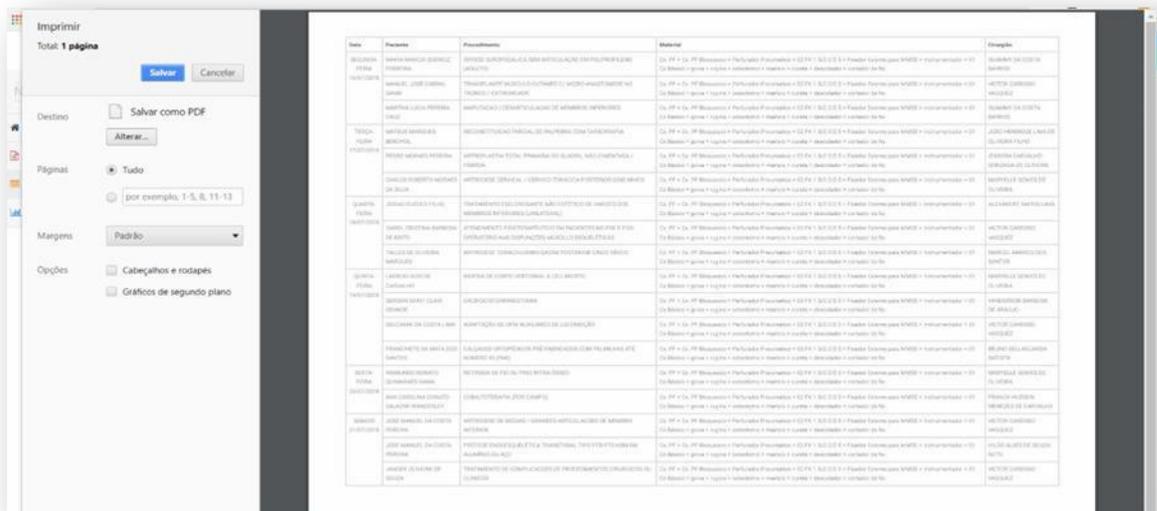


Figura 14 - Tela impressão do mapa semanal com programação cirúrgica
 FONTE: A autora (2018).

Outra função prevista pelo SIGEFI é o armazenamento e o registro das ligações (Figura 14) realizadas pelo colaborador do HUGV ao paciente que está em aguardo do atendimento do procedimento cirúrgico. Nesta situação será registrado no sistema dados referentes a ligação que conterà o dia da ligação a hora quem atendeu a ligação e a resposta do usuário quanto a confirmação do procedimento, com isso, a programação será mais fidedigna, evitando assim cancelamentos.

Assim sendo, através desta funcionalidade os demais membros da especialidade poderão acessar o mapa cirúrgico e verificarem a disponibilidade cirúrgica.

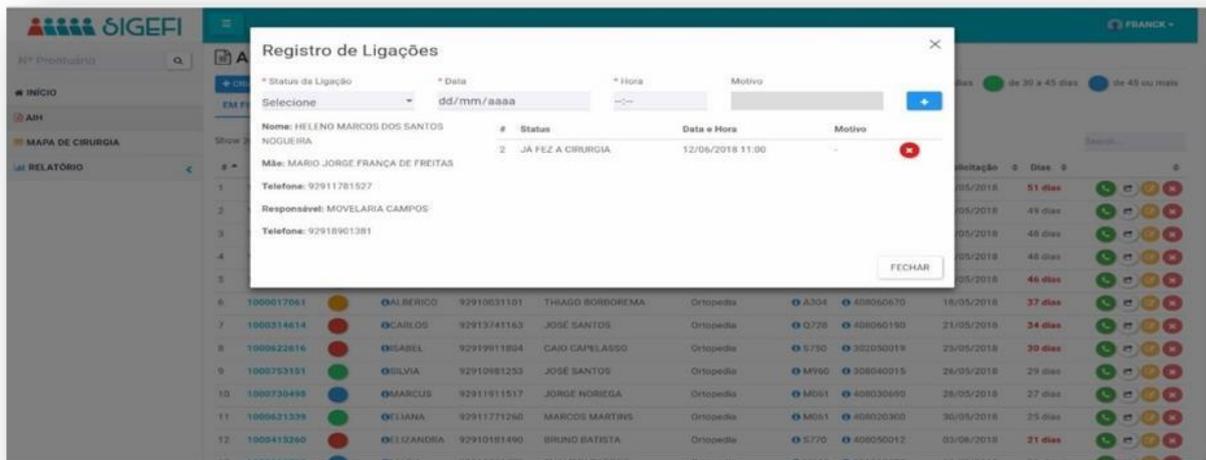


Figura 15 - Registro das ligações
 FONTE: A autora (2018).

3.7.4 Melhorias com a utilização da ferramenta computacional SIGEFI

No decorrer do desenvolvimento da ferramenta computacional objeto principal deste estudo e, durante as entrevistas realizadas, foram coletados dados que possibilitaram aplicação de algumas melhorias sugeridas pelos entrevistados. Dentre essas melhorias se relata, como exemplo, o desenvolvimento e inserção no sistema da tela do mapa cirúrgico semanal, a inserção no sistema do uso de materiais especiais como as órtese e próteses, plenamente possível e exequível pois, o sistema permite implementações em suas ações e integração com outros sistemas de informação.

Assim sendo, com a implementação dessas funções adicionais ao sistema, se tornou viável para o desenvolvimento e, possibilitou melhorias que agregam melhores resultados aos usuários do sistema para o atendimento das filas cirúrgicas estudadas neste trabalho. Nesse contexto, a utilização do sistema de informação contribui no gerenciamento da fila.

A participação dos colaboradores do HUGV envolvidos neste projeto foi importantíssima para modelagem desenvolvimento e testes do modelo ideal planejado e projetado para assim ser trabalhado ao término do trabalho.

Durante a apresentação do protótipo do sistema SIGEFI aos usuários estratégicos, foi possível demonstrar que o mesmo é um *software* simples e funcional que possibilita atender as demandas quanto as deficiências no processo da fila eletiva em questão, bem como, também foi constatado a necessidade de algumas implementações que possibilitariam ainda mais melhorias na gestão do processo.

Porém, foi discutida junto a gestão da TIC do hospital a necessidade de melhor preparo em infraestrutura e Recursos Humanos (RH) do HUGV para aplicação do *software* em campo, a fim de que fosse possível realizar simulação e validação do sistema, haja visto que, haveria a necessidade de o hospital dispor de tempo, conhecimento técnico, equipe capacitada e disponível para participar do projeto. Entretanto, não foi possível a realização de testes em ambiente de produção real.

Diante do exposto, a simulação se deu pela fase de apresentação do *software* e discussão sobre a possível utilização e implantação futura do mesmo, pois se entende que a implantação de um sistema até a sua validação exige tempo para avaliação de testes e análise dos resultados.

O objetivo final da metodologia empregada foi se obter dados comparativos do processo atualmente realizado de forma manual em relação ao que se pretende realizar com o uso da ferramenta a qual propõe este trabalho.

3.8 Processamento e análise de dados

3.8.1 Teste exato de Fisher

O teste exato de Fisher é baseado no cálculo da distribuição de probabilidade das frequências da Tabela 3.1. Contudo, isso não é possível na situação das tabelas com margens livres ou com uma margem fixa e outra livre porque a probabilidade de uma dada distribuição das frequências é função de parâmetros de valor desconhecido.

Considerando a definição de duas amostras I e II, agrupadas em duas classes “-“ e “+”.

Amostra	+	-	Total
I	A	B	A+B
II	C	D	C+D
Total	A+C	B+D	N

Tabela 1 - Representação dos dados agrupados para o teste exato de Fisher
 FONTE: A autora (2018).

Não existe diferença entre o grupo entrevistado antes de conhecer o software. Existe diferença entre o grupo entrevistado antes de conhecer o software.

3.9 Análise estatística

Nível de significância definido em 0,05 (5%). A utilização desse erro estatístico acima do usualmente utilizado de 5%, por ser uma pesquisa que não atenta, diretamente, contra a vida, lembrando também que todos os intervalos de confiança construídos ao longo deste trabalho, foram construídos com 95% de confiança estatística.

Vale lembrar que o resultado de cada comparação possui uma estatística chamada de p-valor. Esta estatística é que ajuda a concluir sobre o teste realizado neste estudo. Caso esse valor seja maior que o nível de significância adotado (erro ou α), se concluí, portanto, que a H_0 (a hipótese nula) é a hipótese verdadeira, caso contrário se fica com H_1 , a hipótese alternativa.

3.10 Aspectos éticos

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Instituição, com o número de Certificado de Apresentação para Apreciação Ética – CAAE: 94005118.0000.5020, recebendo o parecer consubstanciado com o número 2.868.545, em 03 de setembro de 2018 (ANEXO C).

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.

Neste estudo, em relação aos aspectos éticos, os participantes do projeto foram selecionados através de convite da pesquisadora e do preenchimento de aceitação e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO A), cujo modelo foi disponibilizado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFAM através da Plataforma Brasil (PB) onde, se iniciou a pesquisa imediatamente após o termo de aprovação (ANEXO C) emitido pelo CEP/UFAM.

4 RESULTADOS

Durante o processo de entrevistas estavam presentes os administradores, gestores, médicos, médicos residentes e acadêmicos de medicina. Sendo estes dois últimos os que participaram diretamente do gerenciamento atual da fila de cirurgia eletiva devido conhecerem mais profundamente os desafios diários do processo de trabalho. Na primeira etapa da entrevista com os participantes, foi utilizado como roteiro o instrumento da coleta de dados (APÊNDICE C).

Neste momento, de forma bastante receptiva e amigável, se deu início às entrevistas exploratórias onde o objetivo maior foi procurar conhecer melhor a vida interna do Serviço (em relação ao formato atual do gerenciamento das filas cirúrgicas); entender os principais problemas enfrentados pelos profissionais, bem como delinear o estudo.

As entrevistas intituladas “semiestruturadas” se adequaram muito bem a esta fase do trabalho, porque foram mais oportunas para o entrevistador, bem como, para os entrevistados. Foram abordadas questões específicas para os entrevistados de acordo com o desenvolvimento do projeto, o que permitiu abrir uma discussão que se iniciou com a descrição resumida de como ocorre o processo atual de gerenciamento da fila de cirurgia eletiva onde, de acordo com as respostas obtidas, foi constatado que o preenchimento do processo atual ocorre de forma manual, através de planilhas eletrônicas geradas pela ferramenta computacional do Excel e que estas planilhas, ficam sob responsabilidade de um residente (designado "prefeito", eleito para administrar a burocracia da Unidade) em sistema local, ou seja, apenas o Serviço de Traumatologia e Ortopedia teria acesso.

Uma das questões levantada foi a respeito do processo atual de trabalho ser simplificado e inseguro do ponto de vista de informações em relação à segurança das informações, por serem realizadas de forma manual; pois, o processo onde várias pessoas têm acesso sem nenhum tipo senha/login eletrônico faz com que se leve em consideração o bom senso, no que diz respeito a simplificação do processo de trabalho apesar de ser realizado manualmente; foi verificado que o paciente passa por algumas etapas e pessoas para então estar incluso na fila de espera da cirurgia.

Do ponto de vista do acesso às informações da fila, não são obtidas informações de forma rápida pois as mesmas ficam retidas em computadores na Clínica Ortopédica e sob a responsabilidade do residente "prefeito".

Quando foi abordado sobre a possibilidade da instalação de uma ferramenta eletrônica que possibilitaria facilitar o gerenciamento desta fila, os profissionais de forma unânime concordaram e se colocaram favoráveis a instalação da mesma onde, no mesmo instante, os mesmos manifestaram todas as suas expectativas a respeito de um programa computacional que "facilitasse a vida" dos mesmos.

Ao término da primeira etapa foi realizada a exposição de relatórios a equipe envolvida no projeto com um breve esquema do funcionamento do serviço onde, foi gerado uma expectativa extremamente positiva nos membros da equipe pois, os mesmos conseguiram vislumbrar a flexibilidade de melhorias no processo de gerenciamento de fila atual. Bem como, todos os relatos serviram de base para continuidade do desenvolvimento do projeto.

Desta forma, a primeira etapa se estendeu um pouco mais devido o interesse inesperado da equipe em conhecer o sistema protótipo.

A etapa seguinte que ocorreu entre as etapas I e II com a apresentação do protótipo da ferramenta computacional, onde neste momento foram expostos o projeto e os objetivos esperados com uma possível implementação e utilização do novo software.

Na segunda etapa das entrevistas com os participantes da pesquisa foi utilizado o instrumento da coleta de dados apresentado no APÊNDICE B que, após a apresentação e utilização do protótipo do *software*, se tornaria possível comparar os resultados dos dados disponibilizados no processo atual de gestão com apontamento manual, bem como, com os resultados que o processo eletrônico poderá disponibilizar aos usuários.

Os participantes da pesquisa constataram e relataram em seus depoimentos que com a utilização do processo eletrônico, simplificaria o gerenciamento. Diante disso, o tempo despendido atualmente seria menor ao começar pelo preenchimento eletrônico da AIH.

Foi discutido sobre a melhora do desempenho dos profissionais com a possibilidade do aumento da produtividade e melhoria no atendimento. Segundo os profissionais a ferramenta demonstra ser um sistema de fácil manuseio o que permitirá durante a execução do atendimento ao paciente, mais segurança, transparência, agilidade e, bem como, tornando o processo mais eficaz.

Segundo os entrevistados, no que se refere à padronização e organização no atendimento, o sistema fornece dados e informações fundamentais para condução do gerenciamento da fila dentro dos objetivos das equipes tanto assistenciais quanto de gestão pois, tendo acesso a relatórios gerencias com informações relevantes através de indicadores se torna possível a melhores tomada de decisões e avaliação de planejamento.

4.1 Resultados Estatísticos dos scores da Pesquisa

Resultados da pesquisa antes da aplicação da ferramenta SIGEFI	Score +	Score -
O processo atual de trabalho é simplificado e seguro do ponto de vista de informações?	1	15
Do ponto de vista do acesso as informações da fila são obtidas de forma rápida?	1	15
Uma ferramenta eletrônica facilitaria o gerenciamento desta fila?	16	0
O que você gostaria que um software oferecesse para facilitar sua rotina?		
Atualmente as informações e relatórios do processo de gerenciamento da fila são disponibilizados na frequência necessária?	2	14
No processo atual de gerenciamento da fila são fornecidas informações no tempo e velocidade necessários para tomada de decisão?	7	9
As informações são facilmente encontradas e disponibilizadas nos processos de trabalho atual?	9	7
O processo atual de trabalho no gerenciamento da fila de cirurgia eletiva gera alertas sobre possíveis distorções nas informações disponibilizadas?	0	16
Resultados da pesquisa depois da aplicação da ferramenta SIGEFI	Score +	Score -
O processo eletrônico simplificaria o gerenciamento?	16	0
A utilização do sistema permite realizar as tarefas mais rapidamente?	16	0
A utilização do sistema melhora o desempenho do seu trabalho?	12	4
O que você implementaria no software apresentado?		
O SIGEFI fornece informações comparando-as aos objetivos da organização, objetivos da equipe ou a padrões de trabalho?	16	0
Na sua opinião, o SIGEFI deixa de fornecer alguma informação que seja fundamental para a condução do seu trabalho? Qual ou Quais?	9	7
O SIGEFI fornece informações padronizadas e de fácil leitura?	16	0
O SIGEFI fornece informações adequadas e relevantes às tomadas de decisões da gestão hospitalar e equipe?	16	0

Tabela 2 - Resultados estatísticos dos scores da pesquisa
FONTE: A autora (2018).

4.2 Descritiva e comparações das entrevistas antes e depois da apresentação do *software*

4.2.1 Resultado da simplificação e segurança pelo uso do *Software* Tabela 3, Gráfico 1

Apresentação	Reação		Total	Total %
	+	-		
Antes	1	15	16	6,25 %
Depois	16	0	16	100 %
Total	17	15	32	

Tabela 3 - Sobre o processo ser simplificado e seguro
 FONTE: A autora (2018).

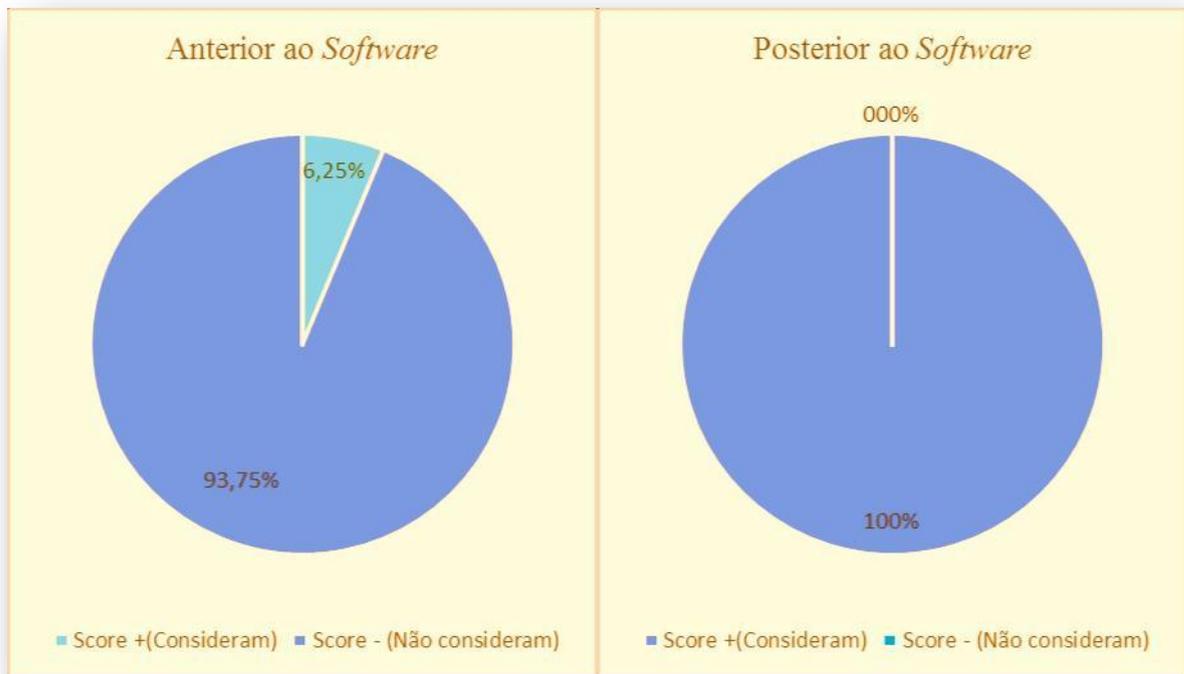


Gráfico 1 - Resultados sobre o processo ser simplificado e seguro
 FONTE: A autora (2018).

4.2.2 Medida da eficiência de informação pelo uso da Informatização Tabela 4, Gráfico 2

Apresentação	Reação		Total	Total %
	+	-		
Antes	1	15	16	6,25 %
Depois	16	0	16	100 %
Total	17	15	32	

Tabela 4 - Forma de obtenção de informação rápida
 FONTE: A autora (2018).

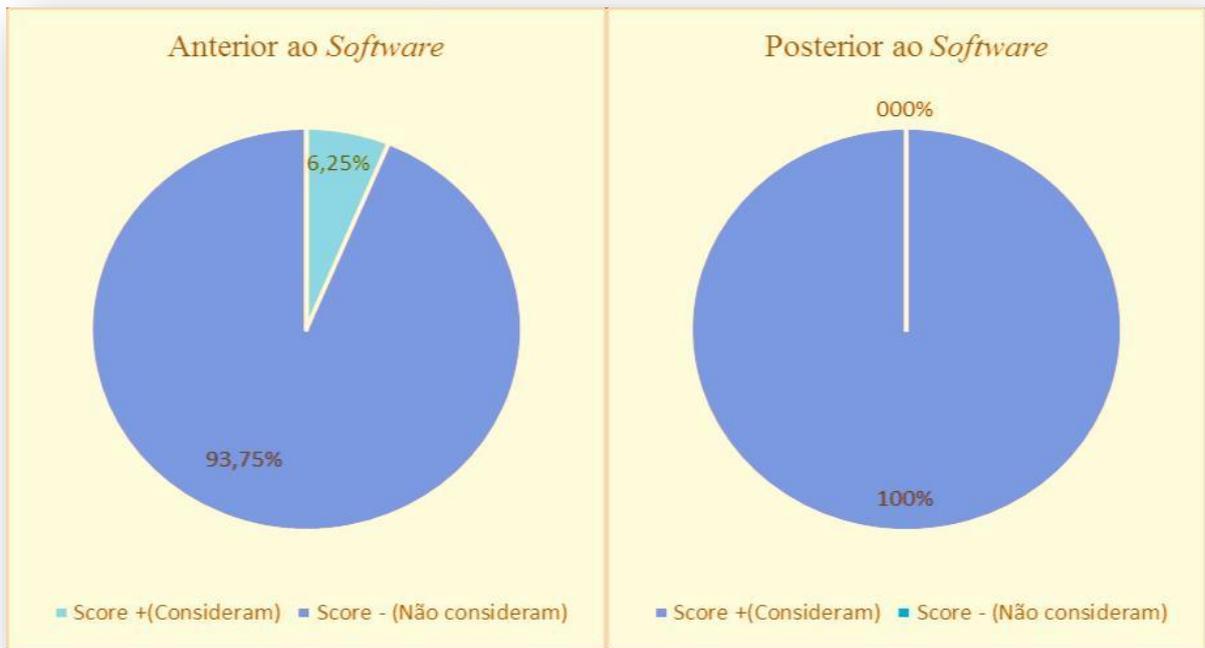


Gráfico 2 - Resultados sobre a forma de obtenção de informação rápida
 FONTE: A autora (2018).

4.2.3 Resultado obtido na Gestão do Trabalho Tabela 5, Gráfico 3

Apresentação	Reação		Total	Total %
	+	-		
Antes	16	0	16	100 %
Depois	12	4	16	75 %
Total	28	4	32	

Tabela 5 - Facilitar o gerenciamento de trabalho
 FONTE: A autora (2018).

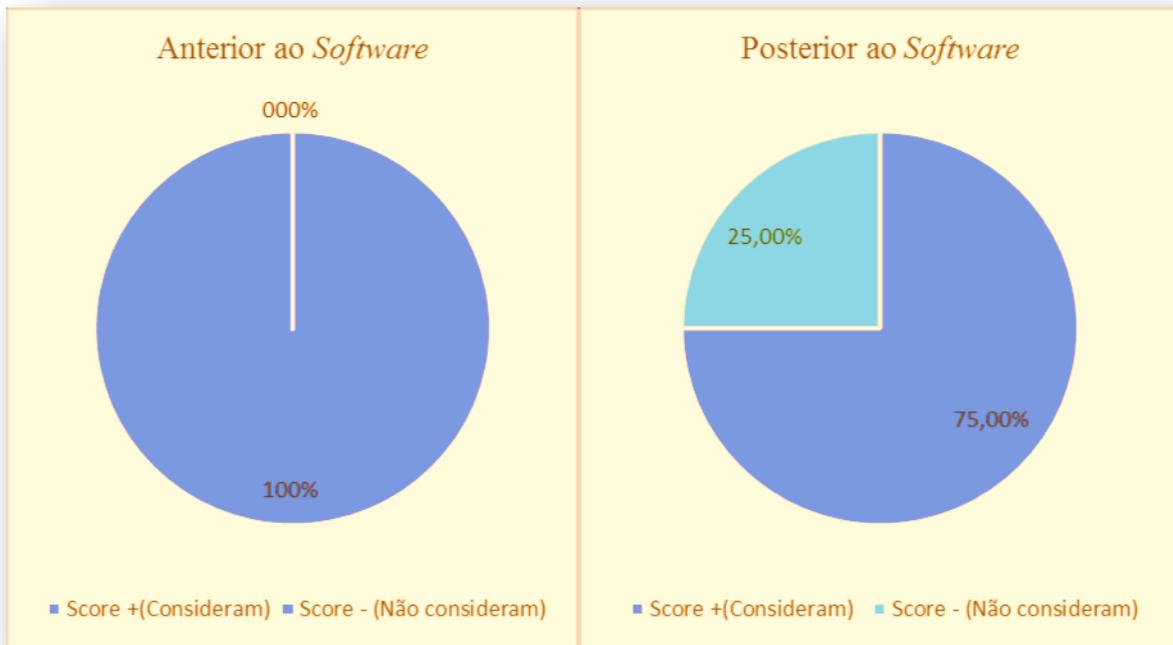


Gráfico 3 - Resultados sobre facilitar o gerenciamento do trabalho
 FONTE: A autora (2018).

4.2.4 Resultados obtidos na Gestão do trabalho quanto ao seu Gerenciamento Tabela 6, Gráfico 4

Apresentação	Reação		Total	Total %
	+	-		
Antes	2	14	16	12,50 %
Depois	16	0	16	100 %
Total	18	14	32	

Tabela 6 - Informações e relatórios do processo de gerenciamento
 FONTE: A autora (2018).

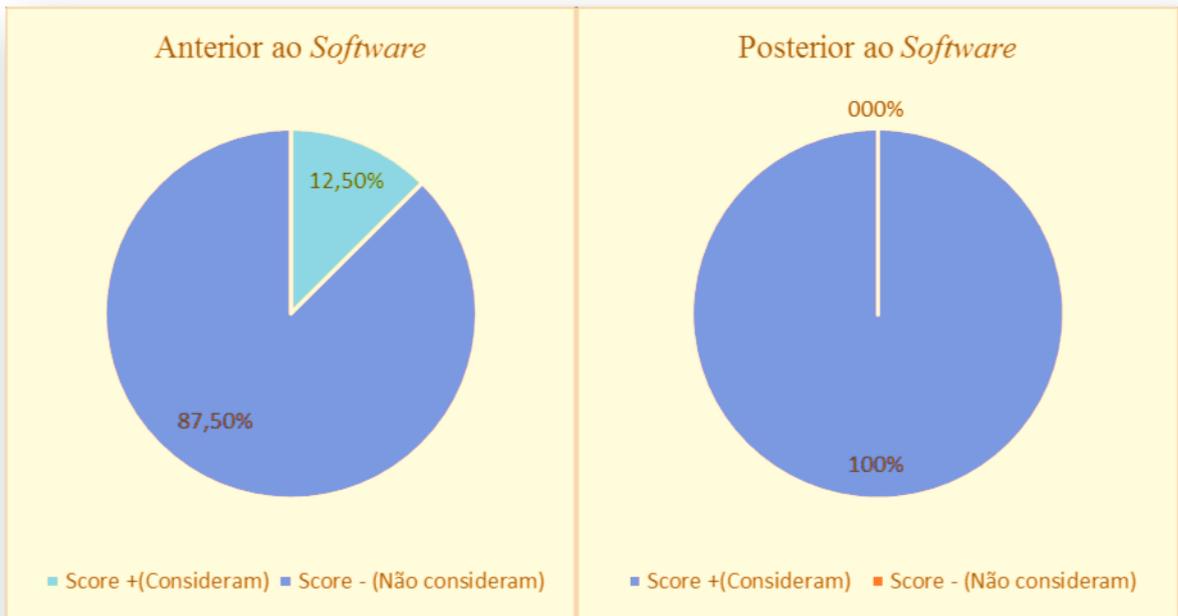


Gráfico 4 - Resultados sobre informações e relatórios do processo de gerenciamento
 FONTE: A autora (2018).

4.2.5 Resultados obtidos quanto ao tempo de tomada de decisões na Gestão com o *software*

Tabela 7, Gráfico 5

Apresentação	Reação		Total	Total %
	+	-		
Antes	7	9	16	43,75%
Depois	9	7	16	56,25%
Total	16	16	32	32

Tabela 7 - Informações em tempo hábil para tomada de decisões
 FONTE: A autora (2018).

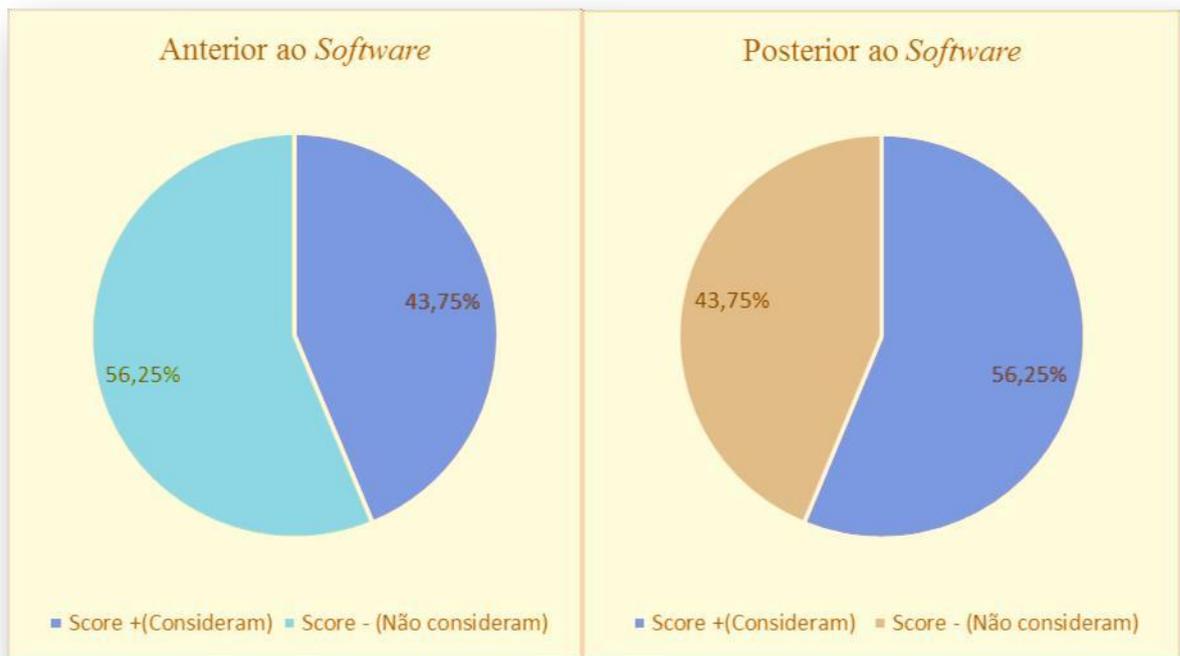


Gráfico 5 - Resultados sobre informações em tempo hábil para tomada de decisões
 FONTE: A autora (2018).

4.2.6 Resultados obtidos quanto a padronização Tabela 8, Gráfico 6

Apresentação	Reação		Total	Total %
	+	-		
Antes	9	7	16	56,25%
Depois	16	0	16	100%
Total	25	7	32	

Tabela 8 - Forma padronizada e fácil leitura
 FONTE: A autora (2018).

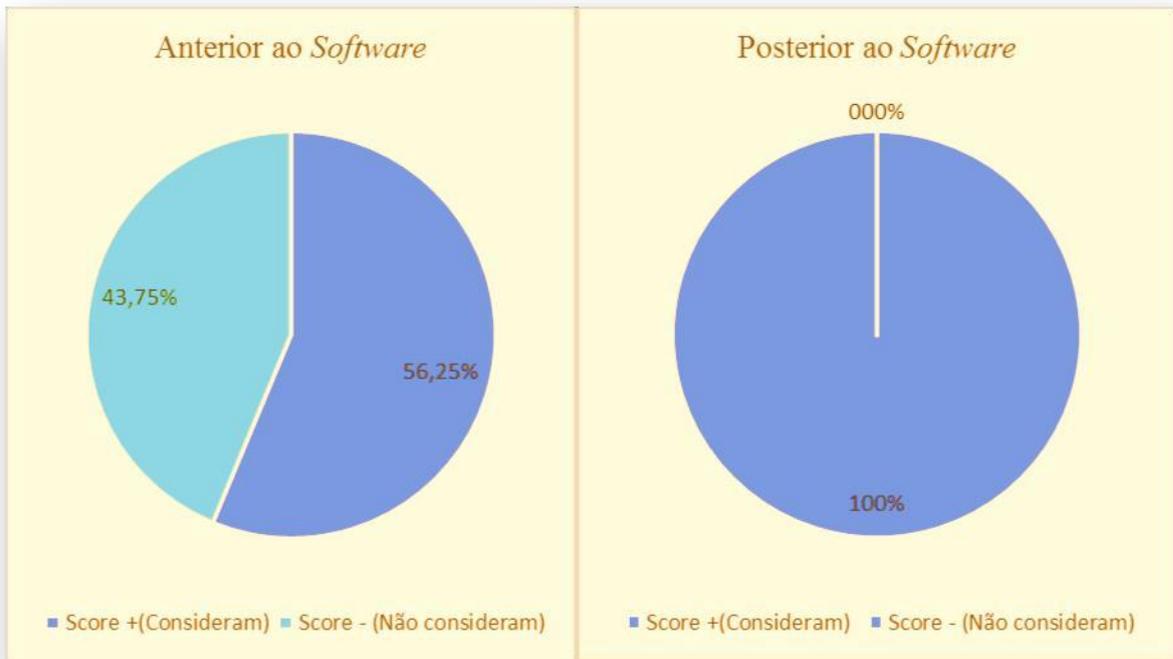


Gráfico 6 - Resultados sobre a forma de padronizada e fácil leitura
 FONTE: A autora (2018).

4.2.7 Resultados obtidos na Gestão de Informações Sobre possíveis distorções Tabela 9, Gráfico 7

Apresentação	Reação		Total	Total %
	+	-		
Antes	0	16	16	0 %
Depois	16	0	16	100 %
Total	16	16	32	

Tabela 9 - Possíveis distorções nas informações disponibilizadas
 FONTE: A autora (2018).

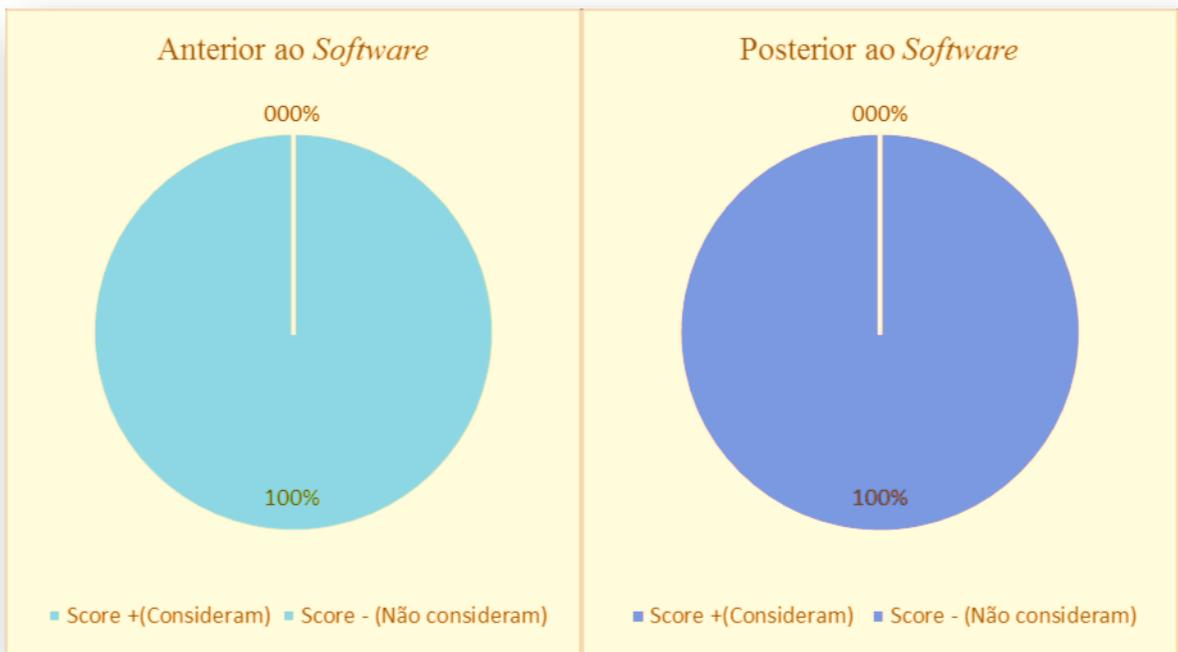


Gráfico 7 - Resultados sobre possíveis distorções nas informações disponibilizadas
FONTE: A autora (2018).

5 DISCUSSÃO

Na área da saúde, os investimentos em tecnologia crescem em todo mundo e, basicamente, se situam em quatro domínios fundamentais: sistemas de gestão, sistemas de informação, sistemas de comunicação e sistemas de apoio à tomada de decisão (King et al., 2010).

De acordo com Carvalho e Eduardo (1998), a informação é suporte para toda atividade humana, em especial nas empresas e instituições, diagnosticando problemas e buscando soluções. Portanto, há praticamente um consenso que não é possível exercer a gerência de um setor sem um sistema de apoio às decisões embasado em informação. Mesmo não se tratando de uma linha de produção quando se trata de assistência hospitalar, assim mesmo, é de suma importância que os gestores tenham o controle e definam metas quanto ao mínimo de produtividade dos profissionais.

Este estudo se propôs a utilizar uma ferramenta eletrônica (SIGEFI) para demonstrar que é possível propiciar melhorias no acesso às informações com a exposição da relevância na informatização no processo de gestão organizacional hospitalar da fila de cirurgia eletiva.

Pelo princípio da igualdade dos usuários perante o serviço público, desde que a pessoa satisfaça às condições legais, ela faz jus à prestação do serviço, sem qualquer distinção de caráter pessoal. Expor a importância da disponibilização de informações ao paciente quanto a sua posição na fila de cirurgia eletiva por meio de acesso *online* é também uma condição legal (DIPIETRO & SILVA, 2010).

A implantação da informatização nos processos de trabalho e serviços de saúde irá proporcionar um rápido atendimento acabando com o tradicional “quem chega primeiro será atendido” sem oferecer nenhuma informação, a não ser o próximo da fila (MACHADO & RIBEIRO, 2017).

Porém antes mesmo de se esclarecer sobre a ferramenta computacional foi necessário um trabalho prévio sobre a problemática e um conhecimento atual mais profundo das práticas diárias do Serviço em estudo, e ao contrário do que se imaginam, o domínio para a utilização de um *software* não está necessariamente no conhecimento avançado em informática, mas no que ele vem a contribuir dentro da realidade em estudo.

E para a implantação de uma nova ferramenta de gestão eletrônica é necessário ter a maturidade de reconhecer as deficiências de um processo manual e reconhecer a relevância da informatização para o avanço e aperfeiçoamento do processo de gestão da fila de cirurgia eletiva.

Uma nova cultura a ser implantada é necessária, pois sabe-se que para planejar é preciso dimensionar e com o sistema disponibilizando relatórios diários, semanais ou mensais fará com que a equipe não visualizasse dificuldades neste processo pois teriam um instrumento para verificação como tempo médio de espera para cirurgias eletivas, gerenciamento de reservas de leitos cirúrgicos, avaliação e monitoramento dos processos organizacionais cirúrgicos e desempenho de competência.

Ter disponíveis relatórios gerenciais disponibilizados por uma ferramenta computacional contribui significativamente nas decisões quanto ao gerenciamento e realização do ordenamento nos processos de agendamento e acompanhamento ao paciente cirúrgico (CESCONETTO, *et al.*, 2008).

Para isso, se estudou uma ferramenta capaz de propiciar melhorias no processo de gestão organizacional hospitalar da fila de cirurgia eletiva com a utilização do *software* Sistema de Gerenciamento de Fila Cirúrgica (SIGEFI) em um hospital universitário de ensino.

Embora melhore o desempenho das organizações, o resultado das inovações tem sido prejudicado pela resistência dos novos usuários as novas tecnologias e para que não se haja retrocesso nas melhorias a serem implantadas, é factível que se leve tempo para que sejam concebidas, e as resistências por parte de alguns usuários minimizadas.

Uma percepção observada (pela pesquisadora) ao final da pesquisa realizada junto aos entrevistados foi a de todos se demonstrarem motivados a mudar suas rotinas de trabalho, não demonstrando resistência em se “divorciarem” do processo antigo de trabalho, demonstrando expectativas em relação ao sistema referentes à confiabilidade, disponibilidade das informações, organização geral do processo, relatórios de gerenciamento da fila na frequência necessária, e ainda sobre as expectativas do sistema se espera que um novo sistema gere alertas sobre possíveis distorções nas informações disponibilizadas. Pois um dos "nós" críticos encontrados está nos preenchimentos das AIHs, são as incompatibilidades de códigos entre o procedimento solicitado e os diagnósticos. Portanto, para agilizar o processo de preenchimento eletrônico das AIHs, o sistema SIGEFI dispõe da funcionalidade de acesso as tabelas tanto dos códigos dos procedimentos - SIGTAP quanto das doenças - CID 10 que, ao clicar os primeiros números ou palavra-chave o sistema já o direciona para o código correto. Evitando assim possíveis glosas o que impacta drasticamente no faturamento hospitalar.

6 CONCLUSÃO

As conclusões aqui apresentadas com o *software* ora apresentado possibilitará:

1. A identificação de deficiências nos processos atuais na gestão da fila cirurgia eletiva, fluxos e contra fluxos;
2. A melhoria no processo de gerenciamento do ordenamento dos processos de agendamento e acompanhamento ao processo produtivo da fila de cirurgia eletiva;
2. O desenvolvimento de uma nova metodologia de trabalho assistencial e de gestão organizacional hospitalar na atenção cirúrgica;
3. A probabilidade de melhoria dos incentivos financeiros para a Instituição e a aquisição de dados a respeito do tempo médio de espera para a realização do procedimento quanto tempo médio de internação;
4. A integração a sistemas de informações do SUS concedendo melhorias quanto a assistência aos pacientes cirúrgicos pois, permitirá se obter uma visão ampla e sistêmica do processo;
5. A visualização da capacidade de produção em cada uma das etapas através de consultas rápidas às informações, relatórios e gráficos auxiliando a gestão na tomada de decisões;
6. Permissão de acesso ao sistema com a disponibilização de informações tanto ao paciente quanto a sua posição na fila de cirurgia eletiva por meio de acesso *online*, quanto a equipe operacional da instituição envolvida no processo de gestão da fila de cirurgia eletiva.

Futuramente poderá se discutir e definir os critérios, as métricas e os instrumentos para uma possível implantação do sistema ora apresentado garantindo a qualidade e tornando-o definido e preciso.

REFERÊNCIAS

ASSIS, S. F. M.; MIRALDO, C. O. **Implantação de um sistema informatizado para gerenciamento da liberação de cirurgias com controle de Órteses, Próteses e Materiais Especiais (OPME) em uma operadora de saúde.** Novembro 2015. ISSN 2015 ISSN2177-3866.

BARBOSA, A. F., BITTENCOURT, A., GARROUX, C., SANTOS, E., GOMES, E., SENNE F., COELHO, I., MESQUITA, L., RIBEIRO, M., OURIVEIS, M., SOZIO, M. E., ALBINO, R., ALVES, S. J., JEREISSATI, T., HENRIQUES, V., OYADOMARI, W.. **TIC no setor de saúde:** Disponibilidade e uso das tecnologias de informação e comunicação em estabelecimentos de saúde brasileiros. Panorama Setorial da Internet. Tecnologia e Saúde, n. 1, p. 1 – 10. Rio de Janeiro, 2014.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Redefine no âmbito do SUS a prestação de Procedimentos Cirúrgicos Eletivos.** Ministério da Saúde Conselho Nacional de Saúde. Brasília, 2010.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. DEPARTAMENTO DE REGULAÇÃO, CONTROLE E AVALIAÇÃO. **Operacionalização da estratégia de Ampliação de Acesso aos Procedimentos Cirúrgicos Eletivos.** Brasília, 2017.

_____. **PORTARIA Nº 1.034, DE 22 DE JULHO DE 2015.** Redefine a estratégia para ampliação do acesso aos Procedimentos Cirúrgicos Eletivos de Média Complexidade, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) para o exercício. Ministério da Saúde Conselho Nacional de Saúde. Brasília, 2015.

_____. **PORTARIA Nº 1.294, DE 25 DE MAIO DE 2017.** Define estratégia para ampliação do acesso a necessidade de organizar a estratégia de ampliação do acesso aos procedimentos cirúrgicos eletivos. Ministério da Saúde Conselho Nacional de Saúde. Brasília, 2017.

CARVALHO, A.; EDUARDO, M. **Sistemas de informação em saúde para municípios.** Série Saúde & Cidadania, v. 6. Para gestores municipais de serviços de saúde. Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São. São Paulo, 1998.

CESCONETTO, A.; LAPA, J.; CALVO, M. **Avaliação da eficiência produtiva de hospitais do SUS de Santa Catarina.** Brasil, 2008.

CORREA, H.L.; CORREA, C.A. **Administração de produção e operações: Manufatura e serviços: Uma abordagem estratégica.** São Paulo: Atlas, 2004. pp.407-420. GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4ª. ed. Atlas. São Paulo, 2004.

CRESSWELL, K.; SHEIKH, S. **Organizational issues in the implementation and doptionhelath information technology innovations: an interpretive view.** International Journal of Medical Informatics. 2013.

DIPIETRO, M.; SILVA, M. **Direito Administrativo.** 23ª. ed. São Paulo, 2010.

FITZSIMMONS, A.J.; FITZSIMMONS, J.M. **Administração de Serviços**. Porto Alegre, 2000.

HAYES, D. L.; NACCARELLI, G. V.; FURMAN, S. **ACC/AHA/HRS 2008 Guidelines for Device-Based Therapy of Cardiac Rhythm Abnormalities**. Journal of the American College of Cardiology, v. 51, n°. 21, pg. 1 - 68, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE – BRASIL, Amazonas. Panorama. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/panorama>, acesso em janeiro de 2019.

JESUS, R.M.; SANTOS, B.C. **Sistemas de informação na gestão hospitalar**. Revista UNILUS Ensino e Pesquisa, v. 12, n° 27, pg. - 107, 2015.

JOHNSTON, R.; CLARK, G. **Administração de operações de serviço**. Atlas. São Paulo, 2002.

JUNIOR, K.M.; TOMITA, S.; KOS, A. **O problema da fila de espera para cirurgias otorrinolaringológicas em serviços públicos**. Revista Brasileira de Otorrinolaringologia, n° 71, maio 2015.

KIPPER, L.M.; ELLWANGER, M. C.; JACOBS, G.; NARA, E. O. B.; FROZZA, R. **Gestão por processos: comparação e análise entre metodologias para implantação da gestão orientada a processos e seus principais conceitos**. v. 15, n° 2, 2011.

LUDWICK, D.A.; DOUCETTE, J. **Adopting electronic medical records in primary care: lessons learned from health information systems implementation experience in seven countries**. International Journal of Medical Informatics, v. 78, n. 1, p. 22 - 31, 2009.

MACHADO, L.; RIBEIRO, A.F. **Gerenciamento eletrônico de filas e o impacto sobre o atendimento na recepção de um ambulatório de clínicas de saúde**. Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovações e Sustentabilidade. Anais do VISINGEP. São Paulo, 2017.

MEIRELLES, H. **Direito Administrativo Brasileiro**. 27ª. ed. Malheiros Editores. São Paulo, 2002.

MENEZES, R.S.; DIAS, D.S. **WID system real time monitoring of card board packaging production in an industry of the industrial pole of Manaus (PIM) - (Brazil)**. Review of Research Journal, v. 7, n. 2, November 2017. ISSN 2249-894X. Disponível em: <www.oldror.lbp.world>.

PEREIRA, C.D.V.; MUSSI, C. C.; LACERDA, R. T. O.; SANTOS, M. S. **Avaliação Pré-implantação de um Sistema de Informação Hospitalar: o Aplicativo Nacional de Gestão para Hospitais Universitários (AGHU) na perspectiva de gestores e profissionais de saúde**. ENANPAD XXXIX. Belo Horizonte, 2015.

PICOLO, G.; CHAVES, L.; AZEVEDO, A.L.C.S. **A produção científica sobre avaliação em serviços de internação hospitalar no Brasil: revisão integrativa**. Revista Eletrônica de Enfermagem. 2009.

PRADO, T.X.J. **Gestão por processos: Instrumento de Governança na Administração Pública.** Rio de Janeiro, 2013.

REIS, C.; MATTOS, M. M.; LENZI, F. C.; SANTOS, T. **Tecnologias de Informação em Saúde: Desafios e Perspectivas a partir da Avaliação dos usuários da Rede Pública de Blumenau.** Revista de Gestão em Sistema de Saúde – V. 4 N° 1. jan. /jun. 2015

REIS, A. M.; MORGADO, L.; TAVARES, F.; GUEDES, M. **Gestão de lista de espera para cirurgia na rede hospitalar pública portuguesa - o sistema de informação dos programas de recuperação de lista espera.** UTAD, Universidade de Trás dos Montes e Alto Douro Vila Real, Portugal, 2017.

RIELLA, C.; GONÇALVES, E. Jr.; BAVARESCO, G. Z.; CONCEIÇÃO, K. W.; CARNEIRO, L. C.; SILVESTRE, M. V.; KNABBEN, R. J. **Regulação e Gestão de Filas de Espera: Uma Experiência Exitosa do Serviço de Fisioterapia do Município de Florianópolis.** Trabalho apresentado no II Prêmio de Boas Práticas em saúde de Florianópolis. Florianópolis, 2013.

SCHONS, C.H.; RADOS, G.V. **A importância da gestão de filas na prestação de serviços: Um estudo na BU/UFSC.** v. 6, nº 2. Santa Catarina, 2009.

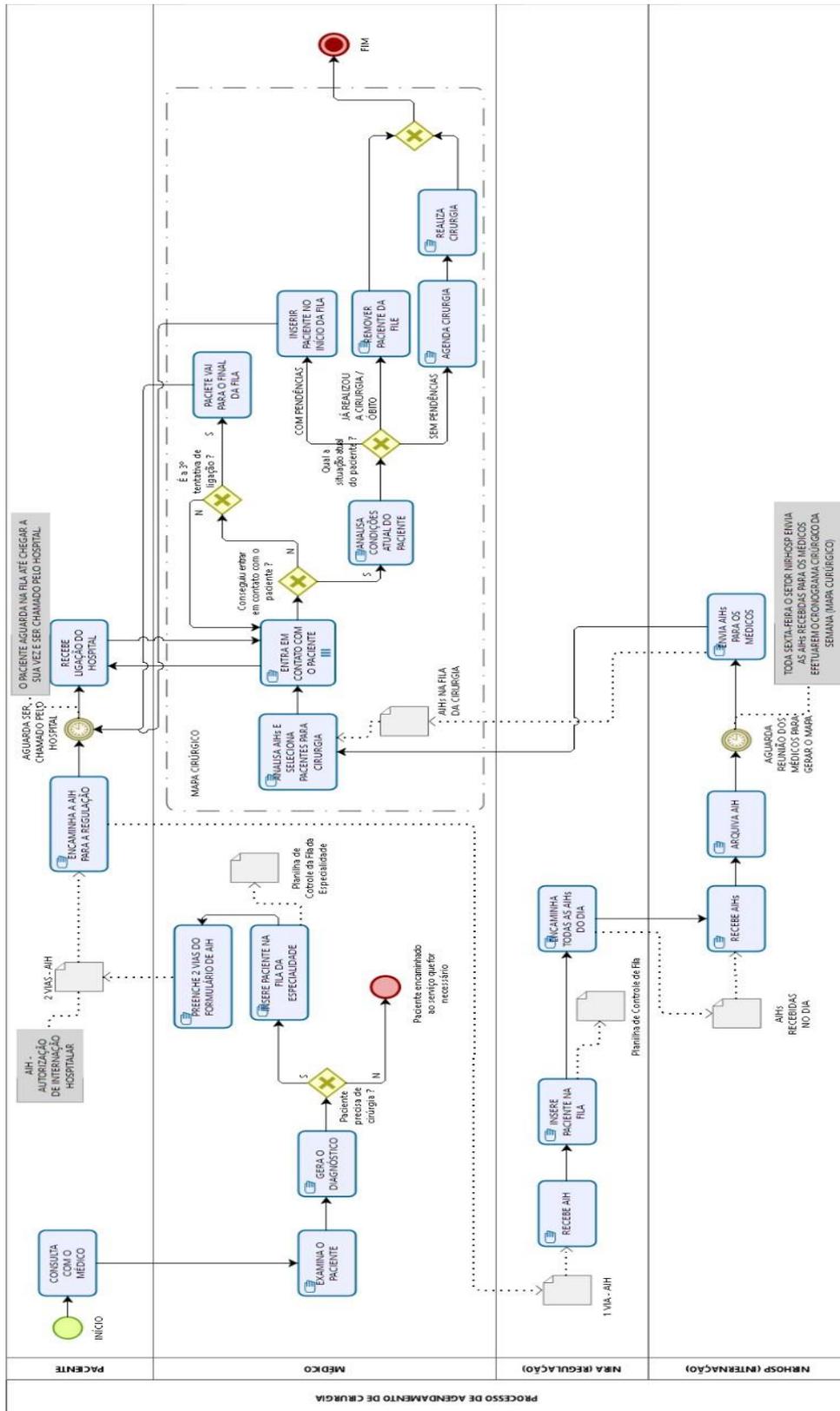
SILVA, G.K.; NOVARETTI, M. **Reestruturação do fluxo de internação para cirurgias eletivas por meio da gestão de processos em um hospital público: Anais do IV SINGEP: Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovações e Sustentabilidade.** São Paulo, 2015.

TOMIMATSU, M.; ANDRADE, S. M.; SOARES, D. A.; MATHIAS, T. A. F.; SAPATA, M. P. M.; SOARES, D. F. P. P.; SOUZA, R. K. T. **Qualidade da informação sobre causas externas no Sistema de Informações Hospitalares: Rev Saúde Pública.** 2009

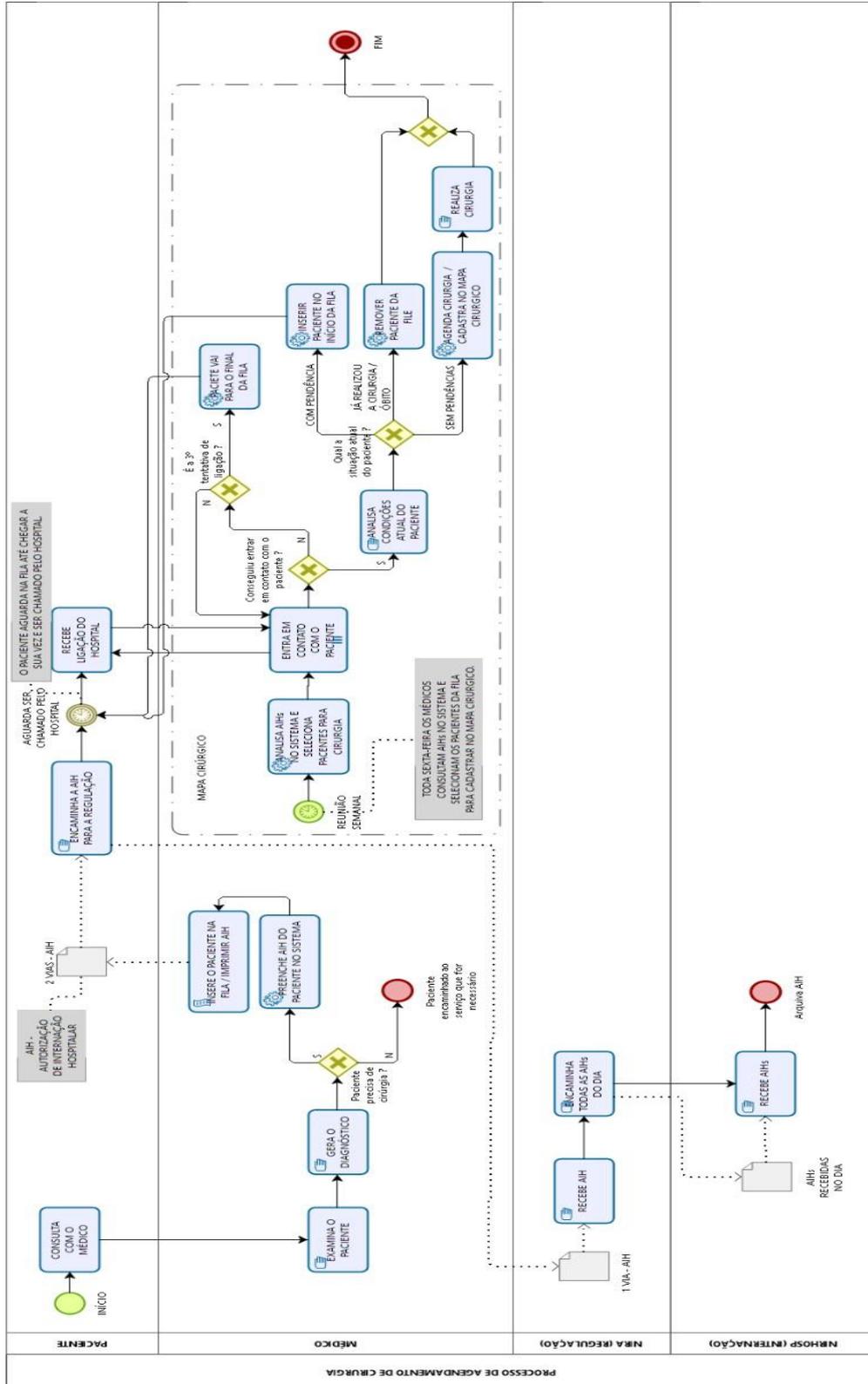
TOSTES, M.F.P.; COVRE, E.R.; FERNANDES, C.A.M. **Acesso à assistência cirúrgica: desafios e perspectivas.** RLAE Revista Latino-Americana de Enfermagem, V. 24. 2016.

WAINER, J. **O paradoxo da produtividade.** Instituto de Tecnologia Unicamp. Campinas, 2002. Disponível em: <<http://ic.unicamp.br/~wainer/papers/final-paradoxo.pdf>>.

APÊNDICE A - DIAGRAMA DE PROCESSO ATUAL DA ENTRADA DOS PACIENTES PARA ATENDIMENTO NO PROCESSO DE INSERÇÃO NA FILA DE ESPERA



APÊNDICE B - DIAGRAMA DE PROCESSO PROPOSTA ENTRADA DOS PACIENTES PARA ATENDIMENTO NO PROCESSO DE INSERÇÃO NA FILA DE ESPERA



APÊNDICE C - ENTREVISTA REALIZADA PRÉ-APRESENTAÇÃO DO SOFTWARE

De forma resumida, como ocorre o processo atual de gerenciamento da fila de cirurgia eletiva?

O processo atual de trabalho é simplificado e seguro do ponto de vista de informações?

Do ponto de vista do acesso as informações da fila são obtidas de forma rápida?

Uma ferramenta eletrônica facilitaria o gerenciamento desta fila?

O que você gostaria que um software oferecesse para facilitar sua rotina?

As informações disponibilizadas pelo processo atual de trabalho fornecem confiabilidade à organização em geral?

Atualmente as informações e relatórios do processo de gerenciamento da fila são disponibilizadas na frequência necessária?

No processo atual de gerenciamento da fila são fornecidas informações no tempo e velocidade necessários para tomada de decisão?

As informações são facilmente encontradas e disponibilizadas nos processos de trabalho atual?

O processo atual de trabalho no gerenciamento da fila de cirurgia eletiva gera alertas sobre possíveis distorções nas informações disponibilizadas?

APÊNDICE D - ENTREVISTA REALIZADA PÓS-APRESENTAÇÃO DO *SOFTWARE*

O processo eletrônico simplificaria o gerenciamento?

A utilização do sistema permite realizar as tarefas mais rapidamente?

A utilização do sistema melhora o desempenho do seu trabalho?

A utilização do sistema no seu trabalho aumenta a sua produtividade?

A utilização do sistema reforça a sua eficácia no trabalho?

A utilização do sistema torna mais fácil a execução do seu trabalho?

O sistema seria útil em seu trabalho de fácil manuseio e de fácil aprendizado?

Na sua opinião, o SIGEFI deixa de fornecer alguma informação que seja fundamental para a condução do seu trabalho? Qual ou Quais?

O SIGEFI fornece informações padronizadas e de fácil leitura?

O SIGEFI fornece informações comparando-as aos objetivos da organização, objetivos da equipe ou a padrões de trabalho?

O SIGEFI fornece alertas ou indicadores sobre os desvios de planejamento x realizado?

O SIGEFI fornece informações adequadas e relevantes às tomadas de decisões da gestão hospitalar e equipe?

O que você implementaria no software apresentado?

APÊNDICE E - APLICAÇÃO DA TEORIA DO TESTE EXATO DE FISHER

Tabela de Resultados estatísticos dos scores da pesquisa

Resultados da pesquisa antes da aplicação da ferramenta SIGEFI	Score +	Score -
O processo atual de trabalho é simplificado e seguro do ponto de vista de informações?	1	15
Do ponto de vista do acesso as informações da fila são obtidas de forma rápida?	1	15
Uma ferramenta eletrônica facilitaria o gerenciamento desta fila?	16	0
O que você gostaria que um software oferecesse para facilitar sua rotina?		
Atualmente as informações e relatórios do processo de gerenciamento da fila são disponibilizadas na frequência necessária?	2	14
No processo atual de gerenciamento da fila são fornecidas informações no tempo e velocidade necessários para tomada de decisão?	7	9
As informações são facilmente encontradas e disponibilizadas nos processos de trabalho atual?	9	7
O processo atual de trabalho no gerenciamento da fila de cirurgia eletiva gera alertas sobre possíveis distorções nas informações disponibilizadas?	0	16
Resultados da pesquisa depois da aplicação da ferramenta SIGEFI	Score +	Score -
O processo eletrônico simplificaria o gerenciamento?	16	0
A utilização do sistema permite realizar as tarefas mais rapidamente?	16	0
A utilização do sistema melhora o desempenho do seu trabalho?	12	4
O que você implementaria no software apresentado?		
O SIGEFI fornece informações comparando-as aos objetivos da organização, objetivos da equipe ou a padrões de trabalho?	16	0
Na sua opinião, o SIGEFI deixa de fornecer alguma informação que seja fundamental para a condução do seu trabalho? Qual ou Quais?	9	7
O SIGEFI fornece informações padronizadas e de fácil leitura?	16	0
O SIGEFI fornece informações adequadas e relevantes às tomadas de decisões da gestão hospitalar e equipe?	16	0

ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado profissional,

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar da Pesquisa “**Automatização do Processo de Gestão da Fila Cirurgia Eletiva: O Impacto no Processo Organizacional Hospitalar em um Hospital Público de Ensino**”, sob a responsabilidade da pesquisadora responsável Rosemeyre Donato de Brito Caldas endereço institucional Rua Afonso Pena n° 14 Centro Manaus AM, telefone 3305-4700 e e-mail rosemeyre.enf@gmail.com, sob a orientação da Prof.^a Dra. Ione Rodrigues Brum, com endereço institucional Rua Afonso Pena n° 14 Centro Manaus AM, telefone 99182-1790 (celular institucional), e-mail dra.ionebrum@gmail.com, a qual pretende apresentar os impactos positivos que sejam capazes de propiciar melhorias do gerenciamento no processo de gestão organizacional hospitalar de fila de cirurgia eletiva com a utilização do *software* Sistema de Gerenciamento de Fila Cirúrgica (SIGEFI) em um hospital universitário de ensino. **Objetivos específicos:** Descrever o panorama quanto às necessidades e deficiências do processo de gestão de fila de cirurgia eletiva atualmente realizado no HUGV; Demonstrar a importância da informatização para o avanço e melhoria do processo de gestão de fila de cirurgia eletiva; Esclarecer as melhorias no processo produtivo da fila de cirurgia eletiva com a utilização do *software* Sistema de Gerenciamento de Fila Cirúrgica (SIGEFI); Demonstrar que os relatórios gerenciais emitidos pela ferramenta computacional SIGEFI contribuem significativamente nas decisões quanto ao gerenciamento e realização do ordenamento nos processos de agendamento e acompanhamento ao paciente cirúrgico; Ilustrar a importância da disponibilização de informações ao paciente quanto a sua inserção e posição na fila de cirurgia eletiva por meio de acesso *online*. **Sobre os Riscos:** Em acordo com a Resolução n° 466/12 que afirma e toda e qualquer pesquisa que envolve seres humanos envolve riscos quer seja de natureza física, psíquica, religiosa, social, moral, cultural ou até mesmo espiritual, elencamos abaixo alguns possíveis riscos desta pesquisa: cansaço ou aborrecimento ao responder o questionário, constrangimento, desconforto, vergonha, experiências negativas profissionais ou alterações de comportamento durante gravações de áudio e vídeo (caso seja necessário), quebra de sigilo e anonimato. Porém os participantes deste estudo terão assegurada a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização, garantindo a não utilização das informações em prejuízo individual ou coletivo inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou econômico, a garantir que sempre serão respeitados os valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos, bem como os hábitos e costumes, a garantia de que esta pesquisa traduzir-se-á em benefícios cujos efeitos continuem a se fazer sentir após sua

conclusão. Será assegurada a inexistência de conflito de interesses entre o pesquisador e os sujeitos da pesquisa, terão garantido o direito a assistência integral gratuita, devido a danos diretos e indiretos, imediatos e tardios decorrentes da participação no estudo pelo tempo que for necessário. E que caso seja necessário será garantido seu ressarcimento ou seja sua reparação de acordo com os danos elencados acima referente aos riscos. **Benefícios:** Esta pesquisa espera trazer benefício à sociedade, individualmente seu benefício será a curto prazo sobre a sua conscientização a respeito da construção do conhecimento científico. Pontualmente os benefícios desta pesquisa serão vistos através de um programa computacional/*software* gerenciador de filas que poderá ajudar consideravelmente a gestão hospitalar e em especial a equipe médica assistencial ambulatorial e hospitalar do HUGV a organizar seus processos de atendimento e de assistência, especificamente neste trabalho a atenção cirúrgica. **Da ação dos participantes no estudo:** Sua participação neste estudo se dará através de reunião para entrevista coletiva com todos os participantes da pesquisa para a realização das etapas I e II, de entrevistas com o uso dos questionários a fim de que se obtenham dados comparativos do processo atualmente realizado de forma manual em relação ao que se pretende realizar com o uso da ferramenta a qual propõe o estudo. Se você aceitar participar, estará contribuindo para melhoria dos processos de trabalho no gerenciamento da fila de cirurgia eletiva no Hospital Universitário Getúlio Vargas. Se depois de consentir em sua participação o Sr. (a) 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. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo. Para qualquer outra informação, o (a) Sr. (a) poderá entrar em contato com o pesquisador no endereço e telefone citado acima, ou poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa - Endereço CEP - UFAM ESCOLA DE ENFERMAGEM DE MANAUS - EEM/UFAM Rua: Teresina, 4950 - Adrianópolis CEP 69057-070 - Manaus AM - Fone (92) 3305-1181 ramal 2004 E-mail: cep.ufam@gmail.com. **Sobre o Comitê:** O Comitê de Ética em Pesquisa - CEP - é um colegiado multi e transdisciplinar, independente, que deve existir nas instituições que realizam pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil, criado para defender os interesses dos sujeitos da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos (Resolução nº 466/12 Conselho Nacional de Saúde). A missão do CEP é salvaguardar os direitos e a dignidade dos sujeitos da pesquisa. Além disso, o CEP contribui para a qualidade das pesquisas e para a discussão do papel da pesquisa no desenvolvimento

social da comunidade. Contribui ainda para a valorização do pesquisador que recebe o reconhecimento de que sua proposta é eticamente adequada.

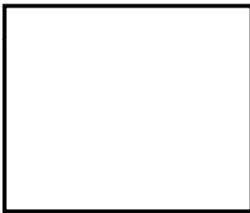
Consentimento Pós-Informação

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.

Data: ____/____/____

Assinatura do participante

Impressão Digital



Assinatura do Pesquisador

ANEXO B - REGISTRO MANUAL DE AUTORIZAÇÃO DE INTERNAÇÃO HOSPITAL

 Sistema Único de Saúde		Ministério da Saúde		LAUDO PARA SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR			
Identificação do Estabelecimento de Saúde							
1 - NOME DO ESTABELECIMENTO SOLICITANTE					2 - CNES		
3 - NOME DO ESTABELECIMENTO EXECUTANTE					4 - CNES		
Identificação do Paciente							
5 - NOME DO PACIENTE					6 - Nº DO PRONTUÁRIO		
7 - CARTÃO NACIONAL DE SAÚDE (CNS)			8 - DATA DE NASCIMENTO		9 - SEXO		10 - RAÇA/COR
					Masc. <input type="checkbox"/> 1 Fem. <input type="checkbox"/> 3		10.1 - ETNIA
11 - NOME DA MÃE					12 - TELEFONE DE CONTATO Nº DO TELEFONE		
					DDD		
13 - NOME DO RESPONSÁVEL					14 - TELEFONE DE CONTATO Nº DO TELEFONE		
					DDD		
15 - ENDEREÇO (RUA, Nº, BAIRRO)							
16 - MUNICÍPIO DE RESIDÊNCIA							
17 - Cód. IBGE MUNICÍPIO			18 - UF		19 - CEP		
JUSTIFICATIVA DA INTERNAÇÃO							
20 - PRINCIPAIS SINAIS E SINTOMAS CLÍNICOS							
21 - CONDIÇÕES QUE JUSTIFICAM A INTERNAÇÃO							
22 - PRINCIPAIS RESULTADOS DE PROVAS DIAGNÓSTICAS (RESULTADOS DE EXAMES REALIZADOS)							
23 - DIAGNÓSTICO INICIAL		24 - CID 10 PRINCIPAL		25 - CID 10 SECUNDÁRIO		26 - CID 10 CAUSAS ASSOCIADAS	
PROCEDIMENTO SOLICITADO							
27 - DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO SOLICITADO					28 - CÓDIGO DO PROCEDIMENTO		
29 - CLÍNICA		30 - CARÁTER DA INTERNAÇÃO		31 - DOCUMENTO		32 - Nº DOCUMENTO (CNS/CPF) DO PROFISSIONAL SOLICITANTE/ASSISTENTE	
				() CNS () CPF			
33 - NOME DO PROFISSIONAL SOLICITANTE/ASSISTENTE				34 - DATA DA SOLICITAÇÃO		35 - ASSINATURA E CARIMBO (Nº DO REGISTRO DO CONSELHO)	
PREENCHER EM CASO DE CAUSAS EXTERNAS (ACIDENTES OU VIOLÊNCIAS)							
36 - () ACIDENTE DE TRÂNSITO			39 - CNPJ DA SEGURADORA		40 - Nº DO BILHETE		41 - SÉRIE
37 - () ACIDENTE TRABALHO TÍPICO			42 - CNPJ EMPRESA		43 - CNAE DA EMPRESA		44 - CBOR
38 - () ACIDENTE TRABALHO TRAJETO							
45 - VÍNCULO COM A PREVIDÊNCIA							
() EMPREGADO		() EMPREGADOR		() AUTÔNOMO		() DESEMPREGADO	
						() APOSENTADO	
						() NÃO SEGURADO	
AUTORIZAÇÃO							
46 - NOME DO PROFISSIONAL AUTORIZADOR			47 - Cód. ÓRGÃO EMISSOR		52 - Nº DA AUTORIZAÇÃO DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR		
48 - DOCUMENTO		49 - Nº DOCUMENTO (CNS/CPF) DO PROFISSIONAL AUTORIZADOR					
() CNS () CPF							
50 - DATA DA AUTORIZAÇÃO			51 - ASSINATURA E CARIMBO (Nº DO REGISTRO DO CONSELHO)				

ANEXO C - TERMO DE APROVAÇÃO DO CEP

Saúde
Ministério da Saúde

Plataforma
Brasil

principal sair

Público Pesquisador Alterar Meus Dados ROSEMEYRE DONATO DE BRITO CALDAS - Pesquisador | V2.2

Cadastros Sua sessão expira em 39mn 32

DETALHAR PROJETO DE PESQUISA

DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Automação do Processo de Gestão da Fila de Cirurgia Eletiva O Impacto no Processo Organizacional Hospitalar em um Hospital Público de Ensino
Pesquisador Responsável: ROSEMEYRE DONATO DE BRITO CALDAS
Área Temática:
Versão: 2
CAAE: 94205118.3.0000.5620
Submetido em: 06/08/2018
Instituição Proponente: Faculdade de Medicina
Situação da Versão do Projeto: Aprovado
Localização atual da Versão do Projeto: Pesquisador Responsável
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Comprovante de Recepção: PB_COMPROVANTE_RECEPCAO_1181941

DOCUMENTOS DO PROJETO DE PESQUISA

- Versão Atual Aprovada (PO) - Versão 2
 - Pendência de Parecer (PO) - Versão 2
 - Documentos do Projeto
 - Comprovante de Recepção - Submissão
 - Folha de Rosto - Submissão 2
 - Informações Básicas do Projeto - Subm
 - Outros - Submissão 2
 - Projeto Detalhado / Brochura Investigat
 - TCLE / Termos de Assentimento / Just
 - Apreciação 2 - Universidade Federal do Am
 - Projeto Completo

Tipo de Documento	Situação	Arquivo	Postagem	Ações

LISTA DE APRECIÇÕES DO PROJETO

Apreciação *	Pesquisador Responsável *	Versão *	Submissão *	Modificação *	Situação *	Exclusiva do Centro Coord. *	Ações
PO	ROSEMEYRE DONATO DE BRITO CALDAS	2	06/08/2018	03/09/2018	Aprovado	Não	   

ANEXO D - SOLICITAÇÃO DE REGISTRO DE PATENTE

914822837

Publicação de pedido de registro para oposição (exame formal concluído)

Titular: ROSEMEYRE DONATO DE BRITO CALDAS [BR/AM]

Data de depósito: 08/06/2018

Apresentação: Mista

Natureza: Marca de Produto

Elemento nominativo: SIGEFI SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE FILA

CFE: 2.7.23 e 27.5.1

NCL(11): 9

Especificação: PROGRAMAS DE COMPUTADOR [PARA DOWNLOAD]; PROGRAMAS DE COMPUTADOR GRAVADOS; PROGRAMAS OPERACIONAIS PARA COMPUTADOR [GRAVADOS]; SOFTWARE PARA JOGO E ENTRETENIMENTO [PROGRAMA DE COMPUTADOR]; APARELHO, PLACA E ACESSÓRIOS DE TELECOMUNICAÇÃO;



92 3213.5704 | 3088.6595

Manaus/AM, 28 de Junho de 2018.

Prezados Senhores,

Informamos que a Revista de Propriedade Industrial nº 2477, de 26/06/2018, publicou o seguinte despacho para o processo abaixo referenciado:

"1009 – PUBLICAÇÃO DO PEDIDO DO REGISTRO"



Processo: 914822837

Marca: SIGEFI SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE FILA

Classe: NCL (11) 09

Apresentação: MISTA

Titular: ROSEMEYRE DONATO DE BRITO CALDAS (BR/AM)

A partir dessa publicação, inicia-se o prazo de 60 dias para interposição de Oposição de Terceiros.

Não havendo protocolo de Oposição de Terceiros, o referido pedido passará para análise da Diretoria de Marcas – DIRMA do INPI.

Sendo o que tínhamos até o momento, colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos necessários.

Atenciosamente,

Kalil R. B. Andrade.
Departamento Técnico.

ANEXO E - PEDIDO DE REGISTRO DE PROGRAMA DE COMPUTADOR - RPC**Pedido de Registro de Programa de Computador - RPC - Pedido de Registro de Programas de Computador - RPC**

Número do Processo: 512018052108-8

Dados do Titular

Titular 1 de 1

Nome ou Razão Social: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO AMAZONAS

Tipo de Pessoa: Pessoa Jurídica

CPF/CNPJ: 04378626000197

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Jurídica: Órgão Público

Endereço: Av. General Rodrigo Otávio, 3000 - Campus Universitário, Bairro Japiim

Cidade: Manaus

Estado: AM

CEP: 69077-000

País: Brasil

Telefone: (92)3305-1758

Fax:

Email: depi_protec@ufam.edu.br

**PETICIONAMENTO
ELETRÔNICO**

Esta solicitação foi enviada pelo sistema Peticionamento Eletrônico em 12/11/2018 às 19:18, Petição 870180150932

Dados do Programa**Data de Criação:** 15/08/2016

- § 2º do art. 2º da Lei 9.609/98: "Fica assegurada a tutela dos direitos relativos a programa de computador pelo prazo de cinquenta anos contados a partir de 1º de janeiro do ano subsequente ao da sua publicação ou, na ausência desta, da sua criação"

Título: SIGEFI SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE FILA**Algoritmo hash:** Outros**Nome do Algoritmo:** MD5**Resumo digital hash:** f98480fcb528372015811f37ce22e82

§1º e Incisos VI e VII do §2º do Art. 2º da Instrução Normativa: O titular é o responsável único pela transformação, em resumo digital hash, dos trechos do programa de computador e demais dados considerados suficientes para identificação e caracterização, que serão motivo do registro. O titular terá a inteira responsabilidade pela guarda da informação sigilosa definida no inciso III, § 1º, art. 3º da Lei 9.609 de 19 de fevereiro de 1998.

Linguagem: PHP

JAVA SCRIPT

MYSQL

Campo de Aplicação: SD06-TERAP DIAG (TERAPIA, DIAGNÓSTICO MÉDICO (TERAPÊUTICA, FISIOTERAPIA, HEMOTERAPIA, DIETA, ETC; DIAGNÓSTICO: LABORATORIAL, RADIOLÓGICO, SÍNDROME, SINTOMA)
SD08-ESPECIALIDADES MÉDICAS (CARDIOLOGIA, ENDOCRINOLOGIA, EPIDEMIOLOGIA, GINECOLOGIA, OFTALMOLOGIA, PSIQUIATRIA, PATOLOGIA, DERMATOLOGIA, RADIOLOGIA, ETC; MEDICINA NÃO-CONVENCIONAL: NATUROPÁTICA, CASEIRA, ACUPUNTURA, DO-IN, ETC)
IF02-DOCUMENTAÇ (ANÁLISE DA INFORMAÇÃO, PROCESSAMENTO DE INFORMAÇÃO ARMAZENAMENTO, RECUPERAÇÃO, DISSEMINAÇÃO, INTERCÂMBIO, BIBLIOFILIA, BIBLIOLOGIA, BIBLIOMETRIA)
IF10-GENÉRICO (PROCESSAMENTO DE DADOS)

Tipo de Programa: GI01 - GERENCIADOR DE INFORMAÇÕES

Dados do Autor

Autor 1 de 1

Nome: ROSEMEYRE DONATO DE BRITO CALDAS**CPF:** 14897486874**Nacionalidade:** Brasileira**Qualificação Física:** Mestrando**Endereço:** Prof. Marciano Armond 963 apto 403 Torre A São Francisco**Cidade:** Manaus**Estado:** AM**CEP:** 69079-015**País:** BRASIL**Telefone:** (92) 982 594933**Fax:****Email:** rosemeyre.enf@gmail.com**Declaração de Veracidade - DV**

Nome: declaracaoVeracidade assinada.pdf**PETICIONAMENTO
ELETRÔNICO**

Esta solicitação foi enviada pelo sistema Peticionamento Eletrônico em 12/11/2018 às 19:18, Petição 870180150932

DECLARAÇÃO DE VERACIDADE - CLIENTE

Em atendimento à Instrução Normativa em vigor eu, FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO AMAZONAS, CNPJ: 04.378.626/0001-97, declaro, para fins de direito, sob as penas da Lei e em atendimento ao art. 2º do Decreto nº 2.556², de 20 de abril de 1998, que as informações feitas no formulário eletrônico de programa de computador – e-Software, são verdadeiras e autênticas.

Fico ciente através desse documento que a falsidade dessa declaração configura crime previsto no Código Penal Brasileiro e passível de apuração na forma da Lei.

Ciente das responsabilidades pela declaração apresentada, firmo a presente.

-----assinado digitalmente)-----
FUNDAÇÃO
UNIVERSIDADE
DO AMAZONAS
04378626000197

Assinado digitalmente por FUNDAÇÃO
UNIVERSIDADE DO AMAZONAS.04378626000197
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Autoridade
Certificadora Raiz Brasileira v2, OU=AC SOLLUTI,
OU=AC SOLLUTI Multipla, OU=Certificado PJ A3,
CN=FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO AMAZONAS,
•04378626000197
Razão: Eu estou aprovando este documento com
minha assinatura de vinculação legal
Localização: Universidade Federal do Amazonas
Data: 2018.11.05 16:28:45

DECRETO Nº 2.556, DE 20 DE ABRIL DE 1998

Art. 1º Os programas de computador poderão, a critério do titular dos respectivos direitos, ser registrados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI.

Art. 2º A veracidade das informações de que trata o artigo anterior são de inteira responsabilidade do requerente, não prejudicando eventuais direitos de terceiros nem acarretando qualquer responsabilidade do Governo.

29409191811527354

ANEXO F - TERMO DE ANUÊNCIA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GETÚLIO VARGAS
Gerência de Ensino e Pesquisa



EBSER

TERMO DE ANUÊNCIA



Declaramos para os devidos fins, que estamos de acordo com a execução do Projeto de Pesquisa nº 051/2018 intitulado “**Automatização do Processo de Gestão na Fila de Cirurgia Eletiva: Impacto no Processo Organizacional em um Hospital Universitário de Ensino**” que tem por pesquisadora *Rosemeyre Donato Brito Caldas* a ser desenvolvido na Unidade Musculoesquelética - HUGV, no período de 02 de janeiro de 2018 a 07 de agosto de 2018. Na oportunidade, solicitamos que após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética, seja apresentado a esta Gerência o referido parecer para emissão do documento de autorização destinado ao Serviço em que a pesquisa será realizada.

Manaus, 05 de junho de 2018.


Prof. Dr. Juscimar Carneiro Nunes
Gerente de Ensino e Pesquisa