



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO GESTÃO DO CUIDADO EM ENFERMAGEM
CURSO DE DOUTORADO PROFISSIONAL

Luciana Dias da Rosa

**Software para Navegação Assistencial Sistemática para Cirurgias Eletivas –
Nasce**

Florianópolis
2026

Luciana Dias da Rosa

**Software para Navegação Assistencial Sistemática para Cirurgias Eletivas –
Nasce**

Tese submetida ao Programa de Pós-graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Gestão em Gestão em Cuidado em Enfermagem, na Linha de Pesquisa: O cuidado em Enfermagem.

Orientadora: Prof.(a) Luciara Fabiane Sebold,
Dr.(a)

Florianópolis

2026

ROSA, Luciana Dias da

Software para Navegação Assistencial Sistemática para Cirurgias Eletivas - Nasce / Luciana Dias da ROSA ; orientadora, Luciara Fabiane SEBOLD, 2026.

370 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem, Florianópolis, 2026.

Inclui referências.

1. Gestão do Cuidado em Enfermagem. 2. cirurgias eletivas. 3. regulação. 4. software. 5. enfermagem. I. SEBOLD, Luciara Fabiane . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem. III. Título.

Luciana Dias da Rosa

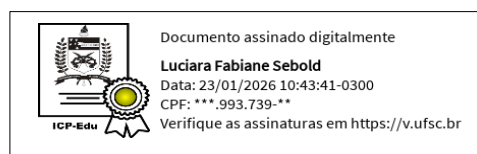
Software para Navegação Assistencial Sistemática para Cirurgias Eletivas – Nasce

O presente trabalho em nível de Doutorado foi avaliado e aprovado, em 24 de outubro de 2025, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

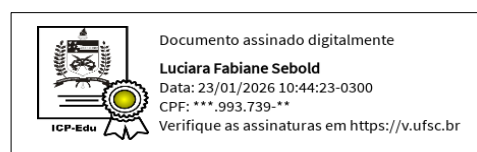
Prof.(a) Francine Lima Gelbcke, Dr.(a)
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.(a) Eduardo José Ferreira dos Santo, Dr.(a)
Escola Superior de Enfermagem de
Viseu Portugal

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Doutora em Gestão do Cuidado em Enfermagem.



Coordenação do Programa de Pós-Graduação



Prof.(a) Luciana Fabiane Sebold, Dr.(a)
Orientador(a)

Florianópolis, 2026.

Dedico este trabalho ao meu pai, Dario Taijara da Rosa, cuja conduta íntegra e ética como profissional da saúde serviu de inspiração ao longo de todo o percurso acadêmico, desde o ingresso no programa até a conclusão do doutorado.

Estendo também minha gratidão ao meu filho, Konrad Zembrod, pelo apoio constante durante toda a trajetória.

AGRADECIMENTOS

Minha gratidão ao meu filho, Konrad Zembrod, por sua compreensão e paciência ao renunciar a tantos momentos familiares, permitindo que minha pesquisa recebesse a atenção necessária.

Aos meus pais, Dario Tajara da Rosa e Teresinha Gevard, agradeço por sempre acreditarem em minha capacidade de alcançar meus objetivos e por serem fonte constante de apoio e incentivo.

Estendo meus agradecimentos aos meus familiares, especialmente às minhas irmãs Ana Luísa e Juliana, cujo apoio, seja direto ou indireto, foi fundamental para superar obstáculos e concluir esta jornada.

Expresso meu sincero reconhecimento à minha orientadora, Luciara Fabiane Sebold, pela eficiência e dedicação em cumprir a árdua tarefa de me orientar. Sua simplicidade e compreensão diante das eventualidades desse percurso foram essenciais para o sucesso do trabalho.

Agradeço às minhas amigas Uiara Rautenberg Silva e Jaqueline Mocelin, que compreenderam minha ausência durante o doutorado e nunca deixaram de acreditar em minha trajetória.

Aos colegas da Secretaria Municipal de Saúde de Blumenau – Michele, Adriana, Fernanda, Maíke, Rúbia, Carlos e Ricardo – e a todos do departamento de regulação, reconheço o incentivo, as contribuições e a facilitação para conciliar trabalho e estudo.

Meu agradecimento também se estende às colegas enfermeiras da Secretaria Estadual de Saúde de Santa Catarina – Carmen, Gabriela, Giovana e Karla – que contribuíram significativamente para o desenvolvimento do estudo. Aos colegas da turma do doutorado 2021/2022, que deram significado especial ao curso iniciado durante a pandemia, registro minha admiração e apreço.

Ao meu querido amigo Daniel Girardi, agradeço por fazer parte do desenvolvimento do software, oferecendo conselhos e orientações preciosos que tornaram esta conquista possível.

À Victoria Carabjal, amiga designer, sou grata por me acolher, acreditar em mim e investir na ideia de retribuir ao SUS.

O grande desafio para o ser humano é combinar trabalho com o cuidado. Eles não se opõem, mas se compõem. Limitam-se mutuamente e ao mesmo tempo se complementam (Boff, 1999, p. 97).

RESUMO

Introdução: A realização de cirurgias eletivas representa um desafio para a gestão do SUS, exigindo ações que assegurem a resolutividade e a integralidade da assistência. A estagnação de uma grande demanda por esses procedimentos evidencia dificuldades na organização de um fluxo eficiente, resultando em elevados índices de cancelamento, que extrapolam os problemas de regulação de acesso. A demora no atendimento compromete o prognóstico dos pacientes e eleva os custos assistenciais. A implantação de tecnologias ou inovações organizacionais adaptadas à realidade local pode melhorar o acesso e a qualidade do cuidado prestado. Nesse contexto, o desenvolvimento de um sistema de informação em saúde, em formato de software, busca fortalecer a comunicação com o usuário e organizar o fluxo assistencial no pré e pós-operatório de cirurgias eletivas autorizadas pelo SUS.

Objetivo: Desenvolver, aplicar e avaliar um sistema de informação (software) voltado à organização e coordenação do cuidado a usuários do SUS em cirurgias eletivas programadas. **Método:** Trata-se de um estudo metodológico de produção tecnológica, dividido em quatro fases: (1) diagnóstico situacional com levantamento de dados; (2) desenvolvimento e arquitetura do software; (3) aplicação do software pelos usuários dos serviços envolvidos; e (4) avaliação da ferramenta, incluindo coleta de dados com profissionais de saúde e de tecnologia da informação. O software foi projetado para operar por navegadores em computadores com acesso à internet. **Resultados:** O uso da engenharia de desenvolvimento de software, design centrado no usuário do software e metodologias ágeis proporcionou um acompanhamento inovador de pacientes submetidos a cirurgias eletivas no SUS. Sua aplicação permitiu a identificação sistemática de gargalos no processo assistencial, subsidiando intervenções mais eficazes na redução de danos e otimização de recursos de tempo. Produto desenvolvido: Software para acompanhamento de usuários do SUS durante o processo de realização de cirurgias eletivas. **Considerações finais:** Registrado no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (Inpi) sob o número BR 51 2025 005193-0, o software demonstrou potencial para ampliar a capacidade resolutiva da logística de preparo ambulatorial. A ferramenta otimizou a comunicação interprofissional e intersetorial, favorecendo a gestão do cuidado e a detecção ágil de barreiras administrativas e assistenciais no preparo cirúrgico. Destaca-se, ainda, o papel estratégico da enfermagem na coordenação interprofissional do cuidado ao usuário do SUS.

Palavras-chave: cirurgias eletivas; regulação; software; enfermagem.

ABSTRACT

Introduction: The performance of elective surgeries presents significant challenges for SUS (Brazilian Unified Health System) management, requiring coordinated actions to ensure the effectiveness and comprehensiveness of care. The backlog of elective procedures highlights the system's difficulty in establishing an efficient care flow, resulting in high cancellation rates that go beyond access regulation issues. Delays in treatment negatively affect patient outcomes and increase healthcare costs. Implementing technological or organizational innovations adapted to local realities may improve both access and quality of care. In this context, the development of a health information system, in the form of software, aims to enhance communication with users and organize care flow before and after elective surgeries authorized by SUS.

Objective: To develop, implement, and evaluate an information system (software) aimed at organizing and coordinating care for SUS users scheduled for elective surgeries.

Method: This is a methodological study for technological development, structured in four phases: (1) situational diagnosis through data collection; (2) software design and architecture; (3) implementation by users of the involved healthcare services; and (4) evaluation of the software and support materials, including a second round of data collection with healthcare professionals and IT staff. The software was designed to operate through web browsers on internet-connected computers.

Results: The use of software development engineering, user-centered software design, and agile methodologies enabled an innovative follow-up of patients undergoing elective surgeries within the Brazilian Unified Health System (SUS). Its application allowed for the systematic identification of bottlenecks in the care process, supporting more effective interventions to reduce harm and optimize time-related resources.

Developed product: Software for tracking SUS users throughout the elective surgical care process.

Final considerations: Registered with the Brazilian National Institute of Industrial Property (Inpi) under No. BR 51 2025 005193-0, the software demonstrated the potential to enhance the logistical resolution capacity of outpatient surgical preparation. The tool optimized interprofessional and intersectoral communication, supported care management, and enabled the prompt identification of administrative and care-related barriers. The role of nursing stood out as a key integrator in coordinating care across professional and institutional boundaries.

Keywords: elective surgeries; regulation; software; nursing.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Relações entre as dimensões da Regulação na Rede de Atenção à Saúde	25
Figura 2 – Núcleo Central das ações de Regulação do Acesso à Assistência	27
Figura 3 – Desenvolvimento de um projeto em um desenvolvimento de software....	48
Figura 4 – Fluxo do Processo Scrum	49
Figura 5 – Valores do Scrum.....	50
Figura 6 – Camadas de engenharia de software	52
Figura 7 – Atributos de Qualidade Interna e Externa do componente produto de um sistema de software segundo ISO/IEC 9126	57
Figura 8 – Fases do estudo.....	65
Figura 9 – Demonstra Fluxograma de Cirurgias Eletivas da Secretaria Estadual de Saúde no início do estudo	66
Figura 10 – Recorte do Fluxograma de Cirurgias Eletivas da Secretaria Estadual de Saúde no final do estudo	67
Figura 11 – Participantes da aplicação do Nasce por estabelecimento	72
Figura 12 – Ciclo de Aplicação do Monitoramento do Nasce	73
Figura 13 – Resumo da análise dos dados do estudo	77

LISTA DE SIGLAS

AC	Alta Complexidade
AIH	Autorizações de Internações Hospitalares
AP	Atenção Primária
Apac	Autorização de Procedimentos Ambulatoriais
APH	Atendimento Pré-Hospitalar
APPMS	Agenda de Prioridades de Pesquisa do Ministério da Saúde
APS	Atenção Primária em Saúde
BHDV	Botelho Hospital Dia da Visão
BPA	Boletim de Produção Ambulatorial
BPA-C	Boletim de Produção Ambulatorial Consolidado
BPA-I	Boletim de Produção Ambulatorial Individualizado
Caae	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CadSUS	Cadastro do SUS
CBO	Classificação Brasileira de Ocupações
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CIB	Comissão Intergestores Bipartite
CID	Código Internacional de Doenças
Ciha	Comunicação de Informação Hospitalar e Ambulatorial
CIT	Comissão Intergestores Tripartite
Cnes	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
CNS	Cartão Nacional de Saúde
CODRVH	Clínica de Olhos Dr Roberto Von Hertwig
Conasems	Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde
Conass	Conselho Nacional de Secretários de Saúde
Coren	Conselho Regional de Enfermagem
Cosi	Clínica de Olhos Santa Isabel
CPF	Cadastro de Pessoa Física
CRCE	Central de Regulação de Consultas e Exames
Crih	Central de Regulação de Internações Hospitalares
Crih-Vale	Central de Regulação de Internações Hospitalares da Macrorregional do Vale do Itajaí
CRU	Central de Regulação de Urgências

CSV	<i>Comma-Separated Values</i>
DCU	Design Centrado no Usuário
Decit	Departamento de Ciência e Tecnologia
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
HOB	Hospital de Olhos de Blumenau
HSA	Hospital Santo Antônio
HSC	Hospital Santa Catarina
HSI	Hospital Santa Isabel
IEC	Comissão Eletrotécnica Internacional
Inpi	Instituto Nacional da Propriedade Industrial
IP	Internet Protocol
ISO	International Organization for Standardization
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais
MS	Ministério da Saúde
Nasce	Navegação Assistencial Sistemática para Cirurgias Eletivas
NIR	Núcleo Interno de Regulação
Noas	Norma Operacional da Assistência à Saúde
NOB	Normas Operacionais Básicas
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
Opas	Organização Pan-Americana da Saúde
Pmae	Programa Mais Acesso a Especialistas
Pnab	Política Nacional da Atenção Básica
Pniis	Política Nacional de Informação e Informática em Saúde
PNR	Política Nacional de Regulação
PO	<i>Product Owner</i>
PPI	Programação Pactuada e Integrada
RAS	Redes de Atenção à Saúde
SCNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
SDLC	Software Development Life Cycle
SES	Secretarias Estadual de Saúde
SES/SC	Secretarias Estadual de Saúde de Santa Catarina
SIA/SUS	Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS
Sigtap	Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos
SIH/SUS	Sistema de Informações Hospitalares do SUS

SIS	Sistema de Informação em Saúde
Sisreg	Sistema Nacional de Regulação
SMS	Secretarias Municipais de Saúde
Snis	Sistemas Nacionais de Informação
SQuaRE	Software Product Quality Requirements and Evaluation
SUS	Sistema Único de Saúde
TAP	Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais do SUS
TCGA	Termo de Compromisso de Garantia de Acesso
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TI	Tecnologia da Informação
TICS	Tecnologia da Informação e Comunicação em Saúde
TME	Tempo Médio de Espera
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UPAs	Unidades de Pronto Atendimento
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	18
2	OBJETIVOS DO ESTUDO.....	23
2.1	OBJETIVO GERAL.....	23
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	23
2.3	TESE.....	23
3	REFERENCIAL TEÓRICO.....	24
3.1	REGULAÇÃO DE ACESSO NO SUS	24
3.1.1	Enfermagem e a regulação de acesso	40
3.2	OS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NA SAÚDE E A REGULAÇÃO EM SAÚDE.....	45
3.3	METODOLOGIA DO PROCESSO DE SOFTWARE	47
3.4	AVALIAÇÃO DE SOFTWARE	56
4	MÉTODO	65
4.1	TIPO DE ESTUDO	65
4.2	CONTEXTO DO ESTUDO.....	65
4.3	ETAPAS DO ESTUDO	68
4.3.1	Primeira etapa: levantamento de dados para diagnóstico situaciona	68
4.3.2	Segunda Etapa: desenvolvimento e arquitetura do software	69
4.3.3	Terceira etapa: utilização do software pelos usuários do software nos serviços envolvidos	71
4.3.4	Quarta Etapa: avaliação e ajuste do software e manual para o usuário do software	73
4.4	COLETA DOS DADOS	74
4.5	ANÁLISE DOS DADOS	76
4.6	ASPECTOS ÉTICOS.....	77
5	RESULTADOS.....	79
5.1	ARTIGO ORIGINAL – INTERVENÇÕES DE GESTÃO NO PROCESSO DE REGULAÇÃO DO ACESSO ÀS CIRURGIAS ELETIVAS.....	79
5.2	MANUSCRITO 2 – REGULAÇÃO DO ACESSO ÀS CIRURGIAS ELETIVAS NO SUS EM MUNICÍPIO DE GRANDE PORTE: DIAGNÓSTICO SITUACIONAL COM BASE EM DADOS 2011–2021	80

5.3	MANUSCRITO 3 – LEVANTAMENTO DAS INFORMAÇÕES UTILIZADAS PARA ACOMPANHAMENTO DOS PACIENTES QUE REALIZAM CIRURGIAS ELETIVAS PELO SUS	105
5.4	MANUSCRITO 4 – DESAFIOS INFORMACIONAIS NO SisREG: DAS AUTORIZAÇÕES DE INTERNAÇÕES CIRÚRGICAS ELETIVAS NO SUS DE UM MUNICÍPIO	128
5.5	MANUSCRITO 5 – ANALISAR OS MOTIVOS DE NEGATIVA E DEVOLUÇÃO DAS AUTORIZAÇÃO DE INTERNAÇÕES HOSPITALARES PARA CIRURGIAS ELETIVAS PELO SUS VIA SisREG.....	144
5.6	MANUSCRITO 6 – NASCE: AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE SOFTWARE EM SAÚDE APLICADA AO CUIDADO CIRÚRGICO NO SUS	159
6	PRODUTO: “NAVEGAÇÃO ASSISTENCIAL SISTEMÁTICA PARA CIRURGIAS ELETIVAS (NASCE)”	171
6.1	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	171
6.2	PRODUTO DA TESE.....	172
6.3	FINALIDADE	172
6.4	TIPO DE PRODUTO.....	172
6.5	ADERÊNCIA DO PROJETO.....	172
6.6	IMPACTO.....	173
6.7	APLICABILIDADE	174
6.8	INOVAÇÃO	174
6.9	COMPLEXIDADE.....	175
6.10	ABRANGÊNCIA	175
6.11	FOMENTO	175
6.12	ESTÁGIO DA TECNOLOGIA.....	176
6.13	TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA OU CONHECIMENTO.....	176
6.14	REGISTRO DE PROGRAMA DE COMPUTADOR	176
6.15	CONTRIBUIÇÕES DO PRODUTO PARA A ENFERMAGEM, SAÚDE E/OU PARA CIÊNCIA	176
6.16	APRESENTAÇÃO DAS TELAS	177
6.16.1	Tela 1.....	177
6.16.2	Tela 2.....	178
6.16.3	Tela 3.....	179
6.16.4	Tela 4.....	180

6.16.4.1	<i>Tela 4.1 – Todas as solicitações</i>	181
6.16.4.2	<i>Tela 4.2 – Agendadas</i>	190
6.16.4.3	<i>Tela 4.3 – Aprovadas</i>	191
6.16.4.4	<i>Tela 4.4 – Brevidades</i>	191
6.16.4.5	<i>Tela 4.5 – Devolvidas</i>	192
6.16.4.6	<i>Tela 4.6 – Negadas</i>	193
6.16.4.7	<i>Tela 4.7 – Oncológicas</i>	195
6.16.4.8	<i>Tela 4.8 – Realizadas</i>	196
6.16.4.9	<i>Tela 4.9 – Pré-operatórios</i>	196
6.16.5	Tela 5 – Importações	199
6.16.5.1	<i>Tela 5.1 – Importar solicitações</i>	200
6.16.5.2	<i>Tela 5.2 – Importar posição da fila</i>	202
6.16.5.3	<i>Tela 5.3 – Importar Agendamentos</i>	203
6.16.5.4	<i>Tela 5.4 – Solicitações Removidas</i>	204
6.16.6	Tela 6 – Mapa	204
6.16.6.1	<i>Tela 6.1 – Listar Mapas</i>	205
6.16.6.2	<i>Tela 6.2 – Inserir Mapas</i>	205
6.16.6.3	<i>Tela 6.3 – Em Preparação</i>	208
6.16.6.4	<i>Tela 6.4 – Problemáticos</i>	208
6.16.6.5	<i>Tela 6.5 – Consulta</i>	209
6.16.7	Tela 7 – Sistema	209
6.16.7.1	<i>Tela 7.1 – Desfecho</i>	210
6.16.7.2	<i>Tela 7.2 – Estabelecimentos</i>	211
6.16.7.3	<i>Tela 7.3 – Importar arquivo de estabelecimentos Cnes</i>	212
6.16.7.4	<i>Tela 7.4 – Inserir estabelecimento individual</i>	212
6.16.7.5	<i>Tela 7.5 – Etapas</i>	212
6.16.7.6	<i>Tela 7.6 – Organização Cirúrgica</i>	213
6.16.7.7	<i>Tela 7.7 – Profissionais</i>	215
6.16.7.8	<i>Tela 7.8 – Procedimentos</i>	216
6.16.7.9	<i>Tela 7.9 – Usuários</i>	217
7	MANUAL OPERACIONAL DO SISTEMA NASCE	220
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	251
9	TRABALHOS FUTUROS	255
	REFERÊNCIAS	257

APÊNDICE A – PRODUÇÃO DE CIRURGIAS AMBULATORIAIS REALIZADAS EM BLUMENAU PELO SUS NO PERÍODO DE 2011 A 2021	267
APÊNDICE B – PRODUÇÃO DE CIRURGIAS HOSPITALARES REALIZADAS EM BLUMENAU PELO SUS NO PERÍODO DE 2011 A 2021	273
APÊNDICE C – CONVITE AOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE PARA PESQUISA PARA PARTICIPAÇÃO DA COLETA DE DADOS PARA DESENVOLVIMENTO DO SOFTWARE	279
APÊNDICE D – CONVITE AOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE/TI PARA AVALIAÇÃO DO SOFTWARE	281
APÊNDICE E – COLETA DE DADOS DOS PROFISSIONAIS MÉDICOS CIRURGIÕES.....	283
APÊNDICE F – COLETA DE DADOS DOS PROFISSIONAIS ATUANTES NAS SMS E CRIH-VALE	293
APÊNDICE G – COLETA DE DADOS DOS PROFISSIONAIS DE UNIDADE EXECUTANTE HOSPITALAR.....	304
APÊNDICE H – COLETA DE DADOS DE PROFISSIONAL DE UNIDADE EXECUTANTE CLÍNICA OFTALMOLÓGICA	315
APÊNDICE I – MODELO DE INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO SOFTWARE – PROFISSIONAIS DA SAÚDE.....	324
APÊNDICE J – MODELO DE INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO SOFTWARE – PROFISSIONAL TI	335
APÊNDICE K – PRIMEIRA ETAPA.....	345
APÊNDICE L – QUARTA ETAPA.....	347
APÊNDICE M – TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA GRAVAÇÃO DE VOZ E/OU REGISTRO DE IMAGENS.....	349
APÊNDICE N – MODELO DE TERMO DE ANUÊNCIA.....	351
APÊNDICE O – MODELO DE TESTE DE USABILIDADE PERFIL SOLICITANTE	352
APÊNDICE P – MODELO DE TESTE DE USABILIDADE PERFIL UNIDADE EXECUTANTE.....	355
APÊNDICE Q – MODELO DE TESTE DE USABILIDADE PERFIL REGULADOR.....	358

APÊNDICE R – QUADRO COLABORATIVO PARA JORNADAS DOS	
USUÁRIOS DO NASCE.....	361
ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	363

1 INTRODUÇÃO

Desde a promulgação da Lei nº 8.080/1990, o governo federal tem instituído normativas que asseguram o acesso dos cidadãos ao Sistema Único de Saúde (SUS), estruturado de forma integrada entre as três esferas de governo, conforme estabelecido na Constituição Federal.

Dentre essas normativas, destaca-se a regulamentação do acesso aos serviços de saúde e a organização dos processos assistenciais, especialmente no que se refere à integralidade do atendimento ao usuário do SUS. Nesse contexto, incluem-se os procedimentos cirúrgicos eletivos, cuja realização depende da elaboração e do cumprimento de diversos instrumentos normativos nos diferentes níveis de gestão.

Observa-se, nos últimos anos, um aumento significativo na realização de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS, tanto em ambientes ambulatoriais quanto hospitalares. Esse crescimento tem gerado impactos consideráveis no aporte financeiro de municípios e estados (Brasil, 2021). Dada a importância das intervenções cirúrgicas eletivas para o restabelecimento da saúde dos indivíduos, o tema passou a ocupar posição de destaque nas discussões estratégicas do Ministério da Saúde.

A realização de cirurgias impõe aos gestores múltiplas responsabilidades, exigindo a garantia da resolutividade e da integralidade da assistência. No entanto, muitas cirurgias eletivas permanecem represadas no SUS, gerando longos tempos de espera, influenciados tanto pela oferta limitada de serviços quanto pelas especificidades da demanda (Silva, 2017).

As dificuldades na estruturação de um fluxo resolutivo para os atendimentos eletivos no SUS resultam em elevados índices de cancelamento. Além disso, as barreiras de acesso afetam diretamente a saúde dos cidadãos, muitas vezes comprometendo o prognóstico clínico e elevando os custos médicos em decorrência do agravamento das patologias provocado pela demora no atendimento (Botazini; Carvalho, 2017; Sarmiento Junior *et al.*, 2005).

Na prática, quando a pessoa apresenta uma demanda que requer intervenção para restabelecimento da saúde, a Atenção Primária em Saúde (APS) é responsável pelo primeiro acesso, além de encaminhamentos quando necessários. No entanto, quando esse nível de atenção não se mostra resolutivo, o caso é encaminhado para

os serviços especializados, conforme diretrizes estabelecidas em normas técnicas, regulamentos e protocolos assistenciais.

Assim, o acesso às ações de saúde, de acordo com as necessidades clínicas do usuário, segue uma estrutura baseada em normas, regulamentos técnicos e protocolos de conduta – um conjunto de diretrizes conhecido como regulação do acesso (Brasil, 2011c). A partir dessa regulação, desdobra-se uma cadeia de ações voltadas à coordenação do cuidado nas redes integradas de assistência, envolvendo procedimentos técnico-administrativos com o apoio dos serviços de atenção secundária e terciária. Essa organização baseia-se em dois pilares fundamentais: a central de marcação de consultas e exames especializados, e a central de leitos hospitalares, que atua como gestora da demanda, distribuindo-a entre os prestadores de serviços e organizando as listas de espera (Mendes, 2011).

A Regulação do Acesso à Assistência – também denominada regulação assistencial – é conceituada na Política Nacional de Regulação do Sistema Único de Saúde (PNR), instituída pela Portaria nº 1.559, de 1º de agosto de 2008. Essa política tem como objeto a organização, o controle, o gerenciamento e a priorização do acesso e dos fluxos assistenciais no âmbito do SUS, tendo como sujeitos seus respectivos gestores públicos. A operacionalização se dá por meio do complexo regulador e suas unidades operacionais, abrangendo ainda a regulação médica, que exerce autoridade sanitária para garantir o acesso com base em protocolos clínicos, classificação de risco e demais critérios de priorização.

Desde a publicação da PNR (Brasil, 2008), observam-se avanços nos processos de regulação em saúde, incluindo a implantação dos Complexos Reguladores, a elaboração de protocolos assistenciais e clínicos voltados ao planejamento e à execução das ações em saúde, bem como a utilização de sistemas informatizados para a operacionalização da regulação e para a publicização das filas de espera por serviços no SUS.

A descentralização, um dos princípios organizativos do SUS, estabelece que as três esferas de gestão adotem medidas diferenciadas para processos comuns, respeitando suas estruturas organizacionais locais. Com isso, os instrumentos de gestão do sistema estabelecem diretrizes amplas e orientações de nível macro; no entanto, ainda há carência de normativas específicas que orientem de forma eficaz a execução das ações no cotidiano dos serviços. Essa lacuna contribui para a existência de descompassos entre os sistemas e as rotinas operacionais do SUS (Brasil, 2011c).

Outro princípio fundamental é a regionalização da saúde, prevista na Constituição Federal de 1988, que visa coordenar esforços entre os entes federativos e promover maior eficiência na alocação de recursos e na oferta de serviços. O desenho das regiões de saúde influencia diretamente a regulação e a assistência aos usuários, especialmente nos casos em que o município de residência difere daquele em que será realizada a ação de saúde. Além disso, a gestão do acesso é impactada pela fila de espera, que, segundo os documentos normativos, deve obedecer a critérios clínicos e à ordem cronológica de solicitação, registrados em sistemas como o Sisreg III ou outros sistemas locais adotados pelos gestores.

Para qualquer ação em saúde regulada no SUS, após sua autorização e agendamento, inicia-se um encadeamento de ações administrativas e organizacionais essenciais à realização segura e eficaz do procedimento. Entre essas ações estão: o contato com o usuário ou responsável, a retirada da documentação física de agendamento/autorização, as orientações quanto aos preparos necessários, e, nos casos de atendimentos intermunicipais, o fornecimento de transporte. Também é necessária a verificação da realização do procedimento e, quando aplicável, o acompanhamento posterior.

Apesar de suas múltiplas funcionalidades, o sistema Sisreg III ainda apresenta limitações quanto ao acompanhamento contínuo do indivíduo na Rede de Atenção à Saúde (RAS), especialmente ao longo da linha de cuidado. Essa limitação compromete a efetividade da programação cirúrgica eletiva, uma vez que a ausência de integração entre os dados pode exigir a repetição de exames pré-operatórios ou novos contatos com o médico assistente. Essas falhas no processo ambulatorial impactam diretamente a etapa de internação, dificultando o planejamento logístico das instituições responsáveis pela realização das cirurgias.

Torna-se, portanto, imprescindível desenvolver estratégias que otimizem e aumentem a eficiência dos processos de acesso, assegurando ao usuário a integralidade do cuidado conforme os preceitos do SUS e promovendo uma resposta em saúde mais individualizada e precisa. Nesse contexto, a inovação é fundamental para viabilizar mudanças sustentáveis, por meio do uso racional dos recursos e serviços de saúde já existentes na rede. Para Dias (2015), a inovação envolve novas tecnologias, processos e estruturas organizacionais, sendo considerada um dos principais caminhos para que o sistema de saúde responda às demandas crescentes sem recorrer à redução de serviços ou ao aumento expressivo dos custos.

Diante desse cenário, o desenvolvimento de um sistema de informação em saúde (SIS), por meio da criação de um software que otimize os processos, aumente a eficiência e amplie a garantia de acesso dos usuários, torna-se uma estratégia inovadora para o aprimoramento do sistema de saúde. Espera-se que tal ferramenta torne o processo de comunicação mais seguro e ágil, além de organizar a assistência aos sujeitos com procedimentos cirúrgicos eletivos autorizados pelo SUS.

Assim, pretende-se atender às necessidades dos usuários, superando os entraves existentes e utilizando o conhecimento acumulado para qualificar as práticas assistenciais nas cirurgias eletivas, com potencial de replicação em outras regiões de saúde, tanto no estado quanto no país.

Apesar dos avanços alcançados na regulação do acesso e na informatização dos processos assistenciais, persistem importantes limitações nos sistemas atualmente utilizados pelo SUS, especialmente no que tange ao acompanhamento dos usuários no processo das cirurgias eletivas. A fragmentação das informações entre os diferentes níveis de atenção, a falta de integração dos dados clínicos e administrativos e a descontinuidade no planejamento assistencial comprometem a efetividade do cuidado e a segurança do paciente. Esses obstáculos revelam uma lacuna operacional crítica no processo de coordenação dos cuidados, que exige soluções inovadoras voltadas à organização mais eficiente e responsiva da assistência cirúrgica. É nesse contexto que se insere a presente pesquisa, ao propor o desenvolvimento de uma solução tecnológica capaz de atender a essas necessidades e contribuir para a qualificação da gestão em saúde.

Durante o período de 2019 a 2021, atuei com a central de regulação de internações hospitalares, representando a gestão municipal de Blumenau, buscando a melhoria nos processos de trabalho envolvidos na regulação de acesso aos procedimentos cirúrgicos de caráter eletivo. Essa oportunidade, de acompanhar o processo de transição de autorização de internações hospitalares para realização de cirurgias eletivas da gestão blumenauense para a administração estadual com a utilização do Sistema Nacional de Regulação (Sisreg), me permitiu aprofundar o conhecimento acerca desse sistema de informação do Ministério da Saúde (MS).

Em vista do conhecimento, das experiências adquiridas e com o olhar crítico reflexivo sobre as dinâmicas e atores envolvidos intra e intersetoriais nas atividades de gestão no serviço de cirurgias eletivas do SUS no município de Blumenau, compreendi que para atender as demandas do sistema de saúde local, é preciso

entender como ele está inserido na grande estrutura do SUS e seus princípios organizativos, que influenciam cada nível de gestão. Em especial para a regulação de acesso e seus processos organizativos no atendimento de saúde necessário.

Diante dessa lacuna na coordenação dos cuidados e na integração das informações no contexto das cirurgias eletivas, surge a necessidade de uma solução tecnológica específica.

Em decorrência disso, formulou-se a seguinte questão norteadora:

Como desenvolver um sistema de informação em saúde, na forma de um software, que atenda às necessidades de organização e coordenação dos cuidados aos usuários do SUS com cirurgias eletivas?

2 OBJETIVOS DO ESTUDO

2.1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver, aplicar e avaliar um sistema de informação em saúde, na forma de um software, que atenda às necessidades de organização e coordenação dos cuidados aos usuários do SUS para as cirurgias eletivas.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Identificar, em contexto prático, os processos, atores e informações que estão envolvidos na organização e coordenação para a gestão do cuidado dos usuários do SUS para o acesso a cirurgias eletivas;
- b) desenvolver estratégias para identificação dos desafios na organização e coordenação para a gestão do cuidado dos usuários do SUS para o acesso a cirurgias eletivas;
- c) aplicar o design para criar soluções programáveis em um software que atenda às necessidades de organização e coordenação para a gestão do cuidado dos usuários do SUS para o acesso a cirurgias eletivas; e
- d) aplicar e avaliar a qualidade e aplicabilidade do software, analisando segundo normatização internacional para padronização ISO (International Organization for Standardization)

2.3 TESE

O desenvolvimento de um sistema de informação em saúde, na forma de um software especializado, é capaz de organizar, coordenar e otimizar processos de forma mais eficiente e segura para os cuidados aos usuários do SUS com cirurgias eletivas, ao suprir as lacunas de integração, continuidade e gestão da informação identificadas nos sistemas atualmente em uso.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Com o intuito de facilitar o entendimento sobre os aspectos que irão envolver o desenvolvimento deste estudo os contributos levantados até o momento estão organizados em quatro grandes áreas: Regulação de acesso no SUS, Sistemas de Informação na Saúde e a Regulação em Saúde, Metodologia do Processo de Software e Avaliação de Software.

3.1 REGULAÇÃO DE ACESSO NO SUS

Os mecanismos de regulação em saúde continuam sendo introduzidos e construídos dentro do sistema único, para alcançar melhores resultados em termos de qualidade, equidade e acesso, buscando através da distribuição de bens e serviços garantir a oferta de acordo com as necessidades da população e não de acordo com o interesse do indivíduo, a pressão de determinados grupos ou ainda conduzidos exclusivamente pela demanda (Melo *et al.*, 2021).

No portal da SES/SC encontramos a seguinte definição de regulação: é o poder exercido pelo Estado para fiscalizar e regulamentar serviços, produtos, estabelecimentos e atividades públicas ou privadas em prol do interesse coletivo. (Santa Catarina, 2018a). Essa regulamentação por meio de estabelecimento de padrões, normas e resoluções, pode ser considerada como um instrumento, entre muitos, para a regulação. O uso de regras e a definição do marco regulatório estão no cerne das atividades necessárias ao estabelecimento do ténue equilíbrio das relações sociais no domínio econômico.

A construção de mecanismos de regulação se deu entre a década de 1990 e 2001, junto ao processo de construção do SUS implementado a partir de normas estabelecidas pelo MS, tendo como documentos norteadores as Normas Operacionais Básicas do SUS (NOB). A partir de 2001, até o ano de 2006, os documentos norteadores passaram a ser denominados Normas Operacionais da Assistência (Noas). Esses documentos representam importantes instrumentos de consolidação do SUS no país, compondo definições iniciais sobre regulação em saúde (Melo *et al.*, 2021).

Em fevereiro de 2006, foi publicada a Portaria GM/MS nº 399, com a definição das diretrizes operacionais do Pacto pela Saúde, contemplando o acordo firmado

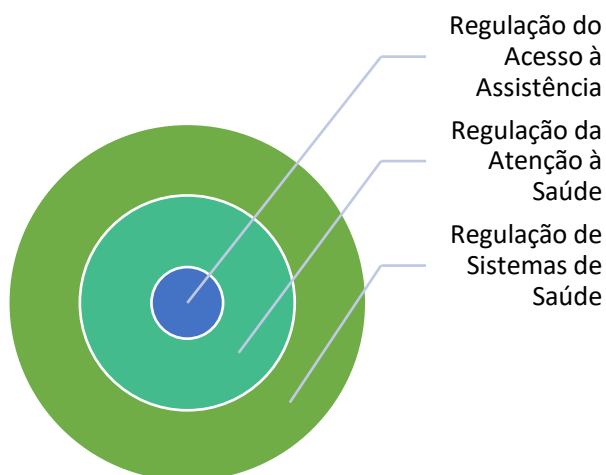
entre os gestores do SUS em suas três dimensões: pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão. Foi instituído o “Termo de Compromisso de Gestão” estadual e municipal, como instrumento que deverá formalizar as responsabilidades dos três entes federados no aspecto de processos de regulação em saúde pelo SUS.

No que se refere à regulação das ações de saúde no SUS, esse processo de construção culminou na publicação da PNR/SUS. Construída em parceria com o Conselho Nacional de Secretários de Saúde (Conass) e o Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde (Conasems) a partir do Pacto pela Saúde, servindo de base para inúmeros documentos oficiais das três esferas do governo, que buscam trazer transparência aos processos envolvidos no ato de regular serviços e ações em saúde (Brasil, 2006a).

Na prática, esses documentos contemplam em linhas gerais: os deveres e responsabilidades de cada esfera do governo envolvida, estruturação das ações de regulação, instrumentos de gestão para garantir a organização das redes e fluxos assistenciais. Ficam assim definidas as macros funções dentro do processo de regulação de acesso, que se conclui no momento da autorização e agendamento da ação em saúde.

A PNR/SUS define três dimensões de ação de ações regulatórias, que estão integradas entre si: Regulação de Sistemas de Saúde, Regulação da Atenção à Saúde e Regulação do Acesso à Assistência.

Figura 1 – Relações entre as dimensões da Regulação na Rede de Atenção à Saúde



Fonte: adaptado pela autora de Rede Humaniza SUS (2015a).

A Regulação de Sistemas de Saúde tem como objeto os sistemas municipais, estaduais e nacional de saúde, e como sujeitos seus respectivos gestores públicos, definindo macro diretrizes para a Regulação da Atenção à Saúde e executando ações de monitoramento, controle, avaliação, auditoria e vigilância desses sistemas.

A Regulação da Atenção à Saúde é exercida pelas Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde, conforme pactuação estabelecida no Termo de Compromisso de Gestão do Pacto pela Saúde e tem como objetivo garantir a adequada prestação de serviços à população e seu objeto é a produção das ações diretas e finais de atenção à saúde, estando, portanto, dirigida aos prestadores públicos e privados, e como sujeitos seus respectivos gestores públicos.

Ela define estratégias e macro diretrizes para a Regulação do Acesso à Assistência e Controle da Atenção à Saúde, também pode ser denominada Regulação Assistencial, e executa controle da oferta de serviços com ações de monitoramento, controle, avaliação, auditoria e vigilância da atenção e da assistência à saúde no âmbito do SUS, entre elas:

- cadastramento de estabelecimentos e profissionais de saúde no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (Cnes);
- cadastramento de usuários no sistema do Cartão Nacional de Saúde (CNS);
- contratualização de serviços de saúde segundo as normas e políticas específicas MS;
- credenciamento/habilitação para a prestação de serviços de saúde;
- elaboração e incorporação de protocolos de regulação que ordenam os fluxos assistenciais;
- supervisão e processamento da produção ambulatorial e hospitalar;
- Programação Pactuada e Integrada; e
- utilização de sistemas de informação que subsidiam os cadastros, a produção e a regulação do acesso.

A Regulação do Acesso à Assistência – também denominada regulação de acesso – tem como objetos a organização, o controle, o gerenciamento e a priorização do acesso e dos fluxos assistenciais no âmbito do SUS (Brasil, 2017a). A Figura 2

demonstra o núcleo central das ações dessa regulação para garantir uma adequada prestação de serviços e de qualidade à população.

Figura 2 – Núcleo Central das ações de Regulação do Acesso à Assistência



Fonte: adaptado pela autora de Rede Humaniza SUS (2015b).

Seus sujeitos são seus respectivos gestores públicos, sendo estabelecida pelo complexo regulador e suas unidades operacionais. Esta dimensão abrange a regulação médica, exercendo autoridade sanitária para a garantia do acesso baseado em protocolos, classificação de risco e demais critérios de priorização. Entre suas principais ações temos: o estabelecimento de referências entre unidades de diferentes níveis de complexidade, de abrangência local, intermunicipal e interestadual, segundo fluxos e protocolos pactuados.

A Política Nacional de Atenção Especializada coloca:

Regulação Assistencial desponta como uma ferramenta fundamental para lidar com o problema das filas de espera para acesso à Atenção Ambulatorial Especializada, funcionando como um verdadeiro observatório da rede de atenção à saúde e como uma ferramenta para gestão do sistema de saúde, fazendo interface com todos os serviços, incluindo a Atenção Primária à Saúde (Brasil, 2008).

Para Oliveira *et al.* (2021), a regulação assistencial surgiu como instrumento de gestão complexa, vinculada às ações de regulamentação, fiscalização, controle, auditoria e avaliação, e à função de governança das autoridades estatais. Propõe-se a organizar a produção e distribuição dos recursos, bens e serviços de saúde por meio das ferramentas regulatórias, como protocolos, classificação de risco e critérios de

priorização, de forma a assegurar o interesse da população. Tem como objetivo a garantia do direito à saúde, acesso com eficiência, eficácia e efetividade, prestação das ações e serviços de saúde de qualidade para atender à demanda da população, com os recursos disponíveis de forma satisfatória.

Contudo, a regulação das referências intermunicipais citada acima é responsabilidade do gestor estadual, expressa na coordenação do processo de construção da programação pactuada e integrada da atenção em saúde, do processo de regionalização, do desenho das redes.

É nessa dimensão de regulação que o presente estudo será desenvolvido, considerando as influências exercidas pelas outras duas dimensões sobre ela e os possíveis desdobramentos que ele pode causar também nesses outros dois aspectos.

A PNR no Art. 8º § 1º, coloca que as atribuições da regulação do acesso serão definidas em conformidade com sua organização e estruturação, entre elas:

- garantir o acesso aos serviços de saúde de forma adequada;
- garantir os princípios da equidade e da integralidade;
- elaborar, disseminar e implantar protocolos de regulação;
- diagnosticar, adequar e orientar os fluxos da assistência;
- construir e viabilizar as grades de referência e contrarreferência;
- subsidiar as ações de planejamento, controle, avaliação e auditoria em saúde; e
- subsidiar a PPI.

Assim, é fundamental entender os pilares da organização e estruturação para que a regulação de acesso consiga executar suas ações e, conseqüentemente, exercer suas atribuições de forma efetiva.

O primeiro pilar abordado é a organização por meio de Complexos Reguladores, estrutura que operacionaliza as ações da regulação do acesso, há a possibilidade de ser classificado conforme modelo de gestão por:

- Complexo Regulador Estadual: gestão e gerência da SES, regulando o acesso às unidades de saúde sob gestão estadual e a referência interestadual e intermediando o acesso da população referenciada às unidades de saúde sob gestão municipal, no âmbito do Estado;
- Complexo Regulador Regional: podendo ser de gestão e gerência da SES,

ou de gestão e gerência compartilhada entre a SES e as Secretaria Municipal de Saúde (SMS); e

- Complexo Regulador Municipal: gestão e gerência da SMS, regulando o acesso da população própria às unidades de saúde sob gestão municipal, no âmbito do Município, e garantindo o acesso da população referenciada, conforme pactuação.

O Complexo Regulador é organizado em:

- Central de Regulação de Consultas e Exames (CRCE): regula o acesso a todos os procedimentos ambulatoriais, incluindo terapias e cirurgias ambulatoriais;
- Central de Regulação de Internações Hospitalares (Crih): regula o acesso aos leitos e aos procedimentos hospitalares eletivos e, conforme organização local, o acesso aos leitos hospitalares de urgência; e
- Central de Regulação de Urgências (CRU): regula o atendimento pré-hospitalar de urgência e, conforme organização local, o acesso aos leitos hospitalares de urgência.

Outro pilar importante é o desenho das RAS, sendo as redes compreendidas como arranjos organizativos de ações e serviços de saúde de diferentes densidades tecnológicas, que, integradas por meio de sistemas de apoio técnico, logístico e de gestão, buscam garantir a atenção à saúde com integralidade do cuidado (Brasil, 2017b).

A SES/SC define a Atenção à Saúde como tudo que envolve o cuidado com a saúde do cidadão, incluindo atenção básica e especializada, ações e serviços de promoção, prevenção, tratamento e reabilitação.

As RAS são sistematizadas para responder a condições específicas de saúde, por meio de um ciclo completo de atendimentos, que implica a continuidade e a integralidade da atenção nos diferentes níveis de Atenção Primária, Secundária e Terciária, com foco na população, de forma integral, por meio de serviço contínuo de cuidados que visem prioritariamente à promoção da saúde (Mendes, 2015).

A Portaria nº 4.279, de 30/12/2010 estabelece as diretrizes e estratégias para implementação da RAS, definindo-a como um processo contínuo que deve refletir

coerência e convergência entre o Pacto pela Saúde, as políticas vigentes e a necessidade de responder de maneira eficaz aos atuais desafios sanitários.

Para Mendes (2011), a APS deve cumprir três funções essenciais:

- Resolução: visa resolver a maioria dos problemas de saúde da população;
- Organização: visa organizar os fluxos e contrafluxos dos usuários pelos diversos pontos de atenção à saúde, no sistema de serviços de saúde; e
- Responsabilização: visa responsabilizar-se pela saúde dos usuários em qualquer ponto de atenção à saúde em que estejam.

Contudo, somente os serviços de APS não são suficientes para atender às necessidades de cuidados em saúde da população, sendo assim necessário que os serviços de APS sejam apoiados e complementados por pontos de atenção de diferentes densidades tecnológicas para a realização de ações especializadas (ambulatorial e hospitalar), no lugar e tempo certos.

Esses sistemas de apoio são os lugares institucionais da rede onde se prestam serviços comuns a todos os pontos de atenção à saúde, constituídos pelos sistemas de apoio diagnóstico e terapêutico (patologia clínica, imagens, entre outros) e pelo sistema de assistência farmacêutica.

Assim, a regulação de acesso a serviços pelo SUS está inserida em um sistema logístico de ações para soluções em saúde com auxílio de tecnologias da informação para efetivar que a atenção em saúde ocorra em todos os pontos de atenção, conforme a necessidade do usuário.

Logo, para realizar uma regulação efetiva, se faz necessário entender como esses pontos de atenção se organizam dentro de um território para atender uma população. A Portaria nº 1.097 de 22 de maio de 2006, define o processo da Programação Pactuada e Integrada da Assistência em Saúde (PPI) como estruturante das RAS.

A PPI tem por objetivo organizar a rede de serviços, dando transparência aos fluxos estabelecidos, e definir, a partir de critérios e parâmetros pactuados, os limites financeiros destinados à assistência da população própria e das referências recebidas de outros municípios, promovendo:

- equidade de acesso às ações e aos serviços de saúde em todos os níveis de complexidade;

- definir os limites para a assistência de média e alta complexidade de todos os municípios, da população do próprio município em seu território e pela parcela correspondente à programação das referências recebidas de outros municípios;
- fornecer subsídios para os processos de regulação do acesso aos serviços de saúde;
- contribuir na organização das redes de serviços de saúde; e
- possibilitar a transparência dos pactos Inter gestores e assegurar que estejam explicitados no “Termo Compromisso para Garantia de Acesso (TCGA)”.

O Decreto nº 7.508 de 2011, dispõe que sobre a organização através do planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação Inter federativa. Neste decreto concretizam-se conceitos que influenciam diretamente no exercício de regular ações de saúde, descritas a seguir.

Para o desenho de Regiões de Saúde é preciso considerar os limites geográficos, a população usuária das ações de serviços, rol de ações e serviços que serão ofertados e respectivas responsabilidades, critérios de acessibilidade e escala para conformação dos serviços. Observa-se no desenho dessas regiões o início dos parâmetros para exercer as ações regulatórias.

Foi estabelecido também o conceito de Portas de Entrada como serviços de atendimento inicial à saúde do usuário no SUS, fundamental para identificar o início do processo de regulação de acesso no sistema de saúde, trazendo transparência ao processo.

São apresentados quatro serviços que darão início ao acesso universal, igualitário e ordenado que se completará na rede regionalizada e hierarquizada: serviços de atenção primária, de atenção de urgência e emergência, de atenção psicossocial e serviços especiais de acesso aberto.

Essas portas de entrada são determinantes para o início dos mecanismos de diálogos entre a gestão e os vários serviços de saúde, assim como a relação entre esses serviços, considerando as características da Região de Saúde. Destaca-se que a PNAB reafirma junto a esse decreto que a APS exerce a função de coordenadora do cuidado resolutivo e ordenadora da rede de atenção à saúde (Brasil, 2011d). Função fundamentada na avaliação a gravidade do risco individual e coletivo e o

critério cronológico, observadas as especificidades previstas para pessoas com proteção especial.

Os serviços de atenção hospitalar e os ambulatoriais especializados, entre outros de maior complexidade e densidade tecnológica, serão referenciados pelas Portas de Entrada para garantia da integralidade da assistência à saúde que se inicia e se completa na RAS.

Nesse ponto, torna-se possível visualizar os territórios que se precisa atender, a população que deverá ser contemplada, os locais em que se iniciam os atendimentos em saúde, e quais são os tipos de atendimentos mínimos que são necessários.

Então, o decreto introduz um novo conceito que é a descrição de todas as ações e serviços de saúde, públicos e privados, disponíveis em determinado território, que permitirão a definição de metas para a organização das redes de atenção à saúde. Este conjunto descritivo é denominado de Mapa da Saúde.

Considera-se a capacidade instalada existente, os investimentos e o desempenho aferido a partir dos indicadores de saúde do sistema, permitindo visualizar e acompanhar as ações e serviços de saúde existentes, contribuindo para: identificar vazios assistenciais, orientar investimentos e expansão dos serviços, acompanhar a evolução do SUS nos territórios quanto ao acesso e aos resultados produzidos.

No campo teórico, a regulação de acesso é frequentemente abordada como parte da regulação assistencial, compreendida como o conjunto de mecanismos que medeiam a relação entre a demanda dos usuários e a oferta de serviços de saúde disponíveis na rede. Para Gadelha *et al.* (2024), a regulação assistencial atua como um dispositivo de gestão capaz de integrar os diferentes pontos de atenção, promovendo maior coerência entre as necessidades de saúde da população e a capacidade instalada do sistema.

Sampaio e Mendes (2025) destacam que, embora a regulação de acesso esteja normativamente bem definida, sua operacionalização enfrenta desafios significativos, sobretudo relacionados à fragmentação da rede, à insuficiência de serviços especializados e à dificuldade de articulação entre os níveis de atenção. Nesse sentido, a regulação não deve ser compreendida apenas como um mecanismo administrativo, mas como uma prática que envolve decisões clínicas, pactuações institucionais e disputas políticas em torno da alocação de recursos escassos.

Como último pilar, está a definição da população com indicação clínica para acessar às ações de saúde e em quais momentos elas devem ser disponibilizadas, independente da demanda e oferta dos serviços. O Decreto nº 7.508 de 2011, dispõe que os Protocolos Clínicos e as Diretrizes Terapêuticas são os documentos condutores para definição desses critérios que vão embasar as ações regulatórias do sistema de saúde.

São esses documentos que fundamentam os Protocolos de Regulação de Acesso, ordenando os fluxos assistenciais. Eles baseiam a regulação médica para a garantia do acesso, considerando também a classificação de risco e demais critérios de priorização, e padronizam as solicitações de procedimentos por meio dos protocolos assistenciais (Brasil, 2006a).

Além disso, esse conjunto de normas instrumenta a elaboração dos protocolos de fluxos de encaminhamento, que são instrumentos ordenadores e que qualificam o acesso viabilizando a assistência integral ao usuário, entre os diversos níveis de complexidade da atenção, e os protocolos clínicos, que tratam da forma de intervenção por patologia, para subsidiar as decisões terapêuticas, que atendam às necessidades do usuário.

Destaca-se ainda, seguindo o conceito de gestão coparticipativa e descentralizada do SUS, que cada esfera de governo pode elaborar seu próprio Protocolo de Regulação do Acesso conforme suas realidades locais ou regionais, porém deve seguir as mesmas diretrizes referenciadas abaixo:

- identificar as áreas envolvidas e suas atribuições;
- identificar os profissionais que atuam nas áreas envolvidas e definir suas atribuições;
- discriminar as atividades/tarefas dos profissionais;
- apresentar o fluxo de referência e contrarreferência do acesso aos serviços ofertados aos usuários SUS, no âmbito do território – o fluxo deve ser apresentado passo a passo e por meio de fluxograma;
- na incapacidade de condução do caso na Atenção Primária (AP), apresentar fluxo de encaminhamento dos procedimentos escassos e estratégicos ao Complexo Regulador/Central de Regulação – o fluxo deve ser apresentado passo a passo e por meio de fluxograma;
- apresentar fluxo de referência e contrarreferência de usuários que

necessitam realizar procedimentos fora do domicílio – o fluxo deve ser apresentado passo a passo e por meio de fluxograma;

- apresentar informações sobre o sistema informatizado de regulação utilizado e funcionalidades;
- identificar a priorização de risco;
- informar a documentação necessária para promover a regulação dos usuários;
- definir indicadores para mensurar a eficiência e eficácia do processo de regulação; e
- promover capacitação continuada aos profissionais que atuam nas áreas envolvidas no processo de regulação.

A operacionalização da regulação de acesso no Sistema Único de Saúde ocorre, predominantemente, por meio de sistemas informatizados, que assumem papel central na organização dos fluxos assistenciais. Nesse contexto, o Sistema Nacional de Regulação (Sisreg) configura-se como a principal ferramenta tecnológica utilizada para ordenar a demanda por consultas, exames, internações e procedimentos cirúrgicos no âmbito do SUS, possibilitando a gestão das filas de espera e a priorização dos atendimentos com base em critérios previamente estabelecidos (Brasil, 2016).

Estudos apontam que o Sisreg não se limita a um instrumento de agendamento, mas constitui um dispositivo de gestão do acesso, articulado ao complexo regulador, que busca compatibilizar a oferta disponível com as necessidades de saúde da população, considerando critérios de equidade e integralidade (Santos, 2015; Silva, 2014). Nessa perspectiva, a regulação informatizada passa a desempenhar função estratégica na mediação entre os diferentes pontos da rede de atenção à saúde, especialmente no que se refere à atenção especializada.

Com base nos pilares em que os Complexos Reguladores atuam como executores das ações de regulação, destaca-se o papel do MS no desenvolvimento do aplicativo de Regulação denominado “Sisreg”. Esse sistema, iniciado no período de 1999 a 2002, vem sendo continuamente aprimorado em sua estrutura e funcionalidades. O objetivo é, por meio de sua integração com outros sistemas do MS,

automatizar as rotinas dos Complexos Reguladores, consolidando-se efetivamente como uma ferramenta de regulação. Deste modo, busca-se aperfeiçoar e organizar a relação entre oferta e demanda, qualificando o acesso da população aos serviços de saúde no âmbito do SUS.

O Sisreg é uma ferramenta tipo software público, de uso não compulsório, que busca tornar eficiente e eficaz o acesso dos cidadãos a procedimentos de média e alta complexidade, além de fornecer informações sobre o fluxo dos usuários na rede de serviços de saúde. Está composto por dois módulos: Ambulatorial (marcação de consultas e exames especializados) e Internação Hospitalar.

Atualmente, o Sisreg está implantado em mais de 600 centrais de regulação, abrangendo, aproximadamente, três mil municípios em todo o país (Brasil, 2021). Pode ser considerado um projeto complexo de gestão da atenção à saúde, permitindo a interação de diferentes agentes em diversos pontos da RAS, principalmente aqueles onde se manifesta uma crescente demanda por ampliação do acesso aos serviços públicos de saúde.

O sistema já evoluiu muito, fomentando as ações regulatórias com fluxos de informações clínicas e informações de planejamento permitindo mais transparência e otimização de recursos públicos. Ao mesmo tempo, esse mesmo sistema permite a compilação de dados para fomentar novos planejamentos e auxilia nas tomadas de decisão dos gestores e dos médicos reguladores.

O Sisreg permite hoje a possibilidade de monitoramento dos usuários pelas unidades assistenciais detalhando os caminhos percorridos pelos serviços de saúde e suas necessidades ainda não atendidas. Esse panorama evidenciou as demandas em que o sistema de saúde não consegue atender o usuário dentro das suas necessidades, principalmente quando a demanda pela ação de saúde é maior do que a estrutura do SUS consegue produzir.

Um critério de monitoramento de qualidade de regulação de acesso é o Tempo médio de espera para agendamento (TME), definido como a média dos tempos de espera para cada usuário, considerando a data da solicitação do procedimento até a data do agendamento. Esse tempo deve ser calculado para cada procedimento conforme protocolo e classificação de priorização. E as solicitações dos procedimentos não atendidos compõem o que se denomina de fila de espera ou lista de acesso (Farias *et al.*, 2019).

Como resultado temos a geração das filas de espera. A Portaria de Consolidação nº 3 de 2017 que estabelece a lista de espera como:

Uma tecnologia que normatiza o uso de serviços em determinados pontos de atenção, estabelecendo critérios de ordenamento por necessidades e riscos, promovendo a transparência, ou seja, constituem uma tecnologia de gestão da clínica orientada a racionalizar o acesso a serviços em que exista um desequilíbrio entre a oferta e demanda.

Na prática, o desequilíbrio entre a oferta e a demanda é tão grande que as filas de espera para algumas ações em saúde considerando os critérios de ordenamento por necessidades e riscos, porque seria o mais transparente de acordo com as normativas listadas acima, tornou-se inviável de ser praticado pelos médicos reguladores e, conseqüentemente, as ações eletivas são gerenciadas por ordem de solicitação.

O Manual de Regulação Assistencial (Brasil, 2024), determina que o foco seja no usuário, partindo de análise integral de suas demandas e condições de saúde, não apenas de sua entrada na “fila”, com encaminhamentos que proporcionem uma jornada mais adequada à solução de suas necessidades, buscando agregar ações em um mesmo local e data, evitando deslocamentos repetidos ou desnecessários.

No caso específico das cirurgias eletivas, o Sisreg representa o ponto inicial do processo regulatório, uma vez que a solicitação cirúrgica é inserida no sistema a partir da avaliação clínica realizada na atenção especializada ou, em determinadas situações, na atenção primária à saúde. A partir dessa inserção, o sistema passa a organizar a fila de espera, subsidiando a tomada de decisão regulatória quanto à prioridade do procedimento e ao encaminhamento do usuário para os serviços disponíveis (Almeida *et al.*, 2020).

Entretanto, a literatura evidencia que a efetividade do Sisreg enquanto instrumento de regulação de acesso não depende exclusivamente da tecnologia empregada. Fatores como a qualidade das informações registradas, a adequada descrição clínica dos casos, a disponibilidade de serviços na rede assistencial e a capacidade de coordenação entre os diferentes atores envolvidos no processo regulatório são determinantes para o bom funcionamento do sistema (Sampaio; Mendes, 2025). Fragilidades nesses aspectos podem resultar em atrasos, inconsistências na priorização dos atendimentos e ampliação dos tempos de espera para a realização das cirurgias eletivas.

Pesquisas que analisam a utilização do Sisreg em contextos municipais demonstram que sua efetividade está diretamente relacionada ao grau de integração entre os níveis de atenção e à articulação entre os serviços ambulatoriais, hospitalares e de apoio diagnóstico e terapêutico (Gadelha *et al.*, 2024). Assim, a regulação de acesso às cirurgias eletivas deve ser compreendida como um processo dinâmico e multifacetado, que envolve não apenas a inserção da solicitação no sistema informatizado, mas também a coordenação contínua do cuidado ao longo da rede de atenção à saúde.

Em Santa Catarina, o Decreto nº 1.168, de 29 de maio de 2017, regulamenta a Lei nº 17.066, de 2017, dispondo sobre a publicação, na internet, da lista de espera dos usuários que aguardam por consultas (discriminadas por especialidade), exames e intervenções cirúrgicas e outros procedimentos nos estabelecimentos da rede pública de saúde. As listas de espera são organizadas por especialidade ou procedimento, com a indicação da unidade de saúde responsável pela prestação do serviço, sem qualquer informação sobre o profissional.

Porém, na maioria dos municípios, a organização dos agendamentos de ações ambulatoriais e disponibilização das vagas cirúrgicas eletivas são programadas levando em consideração os profissionais executantes. E, diante da forma de organização do SUS descentralizada, cada município desenvolve estruturas organizacionais dentro de suas realidades locais, justificando a ausência de uniformidade entre os fluxos assistenciais e de encaminhamentos.

Essa situação torna-se mais evidente nos casos de “municípios pequenos” sem serviços especializados que acabam atendendo usuários em vários territórios intermunicipais diferentes ao mesmo tempo, assim, entram em contato com diferentes fluxos assistenciais e de encaminhamentos, mesmo estes respeitando as macros orientações da SES. Este é um panorama comum nos casos da atenção especializada para atendimentos cirúrgicos eletivos.

Entre os exemplos desses complicadores, tem-se: solicitações abusivas e desnecessárias de procedimentos de imagiologia, exames laboratoriais específicos, terapia renal substitutiva, radioterapia e quimioterapia, uso de Órteses, Próteses e Materiais especiais e cirurgias de alta complexidade. Todas estas ações desorganizam o sistema, além de muitas vezes gerarem gastos excessivos e não contribuírem para o sucesso do tratamento do usuário.

Além de subsídios técnicos para o melhor atendimento do usuário e uso responsável dos recursos financeiros e humanos, a tecnologia também pode ser uma ferramenta para uma comunicação eficiente que minimize outra questão global do atendimento em saúde: as faltas nos atendimentos agendados.

Segundo Beltrame *et al.* (2019), o absenteísmo de usuários em consultas, exames e cirurgias é considerado um problema mundial na assistência à saúde, gerando desperdício de recursos tanto no setor público como no setor privado. Entre algumas das causas associadas, estão o esquecimento, falhas na comunicação entre o serviço e o usuário, melhora dos sintomas de adoecimento, agendamento em horário de trabalho, falta de transporte e dia da semana agendado. Como desdobramentos, destacam-se o aumento da fila de espera e de demandas por urgência o desperdício de recursos públicos, a redução da produtividade e perda da eficiência da clínica e da gestão.

Pelo sistema Sisreg, pode-se realizar o monitoramento dessas perdas primárias e secundárias. As perdas primárias indicam a não utilização das vagas disponibilizadas e as secundárias, os faltosos que foram agendados, mas apenas para os atendimentos ambulatoriais, deixando uma lacuna para a análise das internações hospitalares.

As perdas primárias podem ser analisadas por procedimento, Código Internacional de doenças (CID), e por estabelecimento solicitante, orientando a necessidade de revisão das práticas de ações regulatórias e dos fluxos de regulação e de encaminhamentos. Tem como principais motivos: falhas de acesso ao sistema informatizado, instabilidade da Internet, profissionais não capacitados para o sistema, desconhecimento da oferta do procedimento, má gestão na destruição das cotas e/ou na programação da reserva técnica ou na elaboração e/ou liberação das agendas dos estabelecimentos executantes, excesso de oferta etc. (Sistema Universidade Aberta do SUS, 2018).

Ainda para Sistema Universidade Aberta do SUS (2018), as perdas secundárias ou absenteísmos significam não uso de oferta após ela ter sido agendada para um determinado usuário, ou seja, não comparecimento ao atendimento. Tem como principais causas:

- agendamento do procedimento em um estabelecimento muito distante ou desconhecido do usuário;

- agendamento realizado “em cima da hora” ou não avisado “em tempo” ao usuário;
- falta de condições econômicas por parte do usuário para o deslocamento necessário;
- ausência de transporte especial para a locomoção do usuário;
- ocorrência de imprevistos que impossibilitam a ida do usuário ao estabelecimento executante;
- escolha do local, data e hora do agendamento realizada sem a aprovação do usuário;
- descompromisso do usuário com a própria oferta e/ou com a sua saúde;
- impossibilidade de realizar os “preparos” necessários para a realização de alguns procedimentos; e
- falta ao trabalho do profissional, falta momentânea de insumos, greves, fechamento imprevisto do estabelecimento executante etc.

Com base nesse arcabouço de monitoramento descrito, é possível apontar fragilidades relacionadas à regulação de acesso que impactam na gestão do cuidado ambulatorial, como dificuldade de troca de informação nos pontos de atenção especializada e visualização da jornada do usuário que precisa de uma cirurgia eletiva, mas que para isso precisa realizar etapas ambulatoriais nas redes de atenção à saúde.

Consequentemente, desenvolver estratégias tecnológicas para otimizar os processos e facilitar a conexão entre os serviços envolvidos apesar das longas distâncias físicas, está de acordo com três eixos da Agenda de Prioridades de Pesquisa do Ministério da Saúde (APPMS).

- Eixo 4 – Desenvolvimento de tecnologias e inovação em saúde: desenvolvimento de ferramentas para potencializar prospecção tecnológica com mapeamento e desenvolvimento de modelos de gestão de tecnologias em saúde para estabelecimentos assistenciais de saúde;
- Eixo 7 – Economia e gestão em saúde: desenvolvimento de estratégias para o uso racional de recursos públicos em Hospitais Públicos; e análise da relação entre custos hospitalares e melhoria dos desfechos do cuidado em âmbito nacional; e

- Eixo 9 – Programas e políticas em saúde: análise da relação entre o desempenho da gestão hospitalar local (estados e municípios) e a segurança do paciente; e análise do cenário atual e experiências de sustentabilidade, eficiência e bons resultados da Atenção Hospitalar do SUS.

Nesse contexto, o uso de sistemas informatizados no padrão web, como o próprio Sisreg, são apontados como uma solução eficaz, conectando pontos da RAS com a disseminação das informações relacionada às demandas em tempo real.

3.1.1 Enfermagem e a regulação de acesso

Na lógica das RAS, em que a organização de redes de cuidados integrados por meio de arranjos de organizações que promovem ou organizam-se para promover cuidado contínuo e coordenado de serviços de saúde para uma população com intuito de promover maior integração entre os níveis de atenção, pode-se pressupor que a Regulação de Acesso em saúde é um dispositivo fundamental do cuidado (Batista *et al.*, 2019).

A Organização Pan-Americana da Saúde (Opas) coloca que a Regulação do Acesso à Assistência viabiliza o cuidado integral de forma ágil e oportuna, disponibilizando as alternativas assistenciais e respondendo às necessidades individuais e sociais, sendo assim de interesse público para a população (Mendonça *et al.*, 2006).

A Enfermagem é uma das profissões responsáveis pelo cuidado da saúde da população com significativo contingente de trabalhadores atuando em diferentes contextos e funções dentro da área da saúde. Nesse sentido, o enfermeiro vem desenvolvendo importante papel nos serviços de auditoria e regulação em saúde e acredita-se que possa contribuir para a otimização de recursos, melhoria na execução do trabalho e na qualificação da assistência de saúde no âmbito público e privado (Ceccon *et al.*, 2013).

Esse mesmo estudo, relata dificuldades evidenciadas pelos profissionais no processo de trabalho em um núcleo de auditoria e regulação, apontando: a realização de atividades cansativas e desgastantes, e a subutilização da capacidade profissional e o pensamento crítico desses enfermeiros na execução de ações operacionais e

repetitivas, visando ao controle de custos. Outra dificuldade encontrada foi a baixa aceitação de práticas de regulação e controle de procedimentos solicitados por alguns trabalhadores da rede, principalmente de médicos.

A Regulação em Saúde é um espaço de atuação para a enfermagem. E a definição das dimensões da atuação do enfermeiro nesse contexto demonstra que sua prática está focada nas ações gerenciais e administrativas do processo regulatório, como o gerenciamento do sistema de informações, planejamento, gerenciamento de pessoal e trabalho em equipe. A educação é permanentemente percebida como um instrumento de melhoria no serviço, com destaque para competências inerentes à atuação no âmbito gerencial, como comunicação, liderança e tomada de decisão (Peiter; Lanzoni; Oliveira, 2016).

Em 2016, o Coren da Bahia emitiu um parecer acerca do Papel do Enfermeiro nas Centrais de Regulação sobre o fato: "Enfermeiro solicita parecer sobre o papel do enfermeiro no serviço de regulação de leitos". A conclusão foi:

Diante do exposto, entendemos que os profissionais de Enfermagem capacitados e com senha de acesso pessoal podem preencher somente a tela de identificação do solicitante e do paciente no referido sistema, participando do processo de Regulação da Assistência dentro dos limites legais do exercício profissional. A tela de informação dos dados clínicos deve ser preenchida pelo médico solicitante possibilitando, quando necessário, o fornecimento de informações adicionais ao médico regulador (Coren/BA, 2016).

O posicionamento do Coren/SC em relação ao Papel do Enfermeiro nas Centrais de Regulação, refere estar mais alinhado às diretrizes para operacionalização das Centrais de Regulação Ambulatoriais no Estado de Santa Catarina expressas na Deliberação 47 da Comissão Intergestores Bipartite (CIB). E em nota de esclarecimento em 2019 declara:

Assim, o Coren/SC entende que o profissional poderá atuar nas diversas possibilidades do complexo regulador, desde que o dimensionamento de Enfermagem da Unidade esteja adequado não causando prejuízo às atividades de Enfermagem previstas na PNAB e Lei do Exercício, sobretudo as atividades privativas do Enfermeiro, como a consulta de Enfermagem (Coren/SC, 2019).

Contudo, a enfermagem vem se destacando nas atividades de uma estrutura fundamental para a regulação de leitos para internação no SUS, como é a experiência relatada na implantação de um núcleo interno de regulação para gestão de casos

atendidos em unidades de pronto atendimento com um olhar sobre gestão do cuidado coordenado por enfermeiros no município de Florianópolis no enfrentamento da pandemia da Covid-19.

O Núcleo Interno de Regulação (NIR) da SMS de Florianópolis, instituído por meio da Portaria nº 72/SMS/GAB/2021, teve como propósito dar acesso aos usuários em suspeita ou caso confirmado de Covid-19, em tempo oportuno, a leitos de internação. Passou a ser uma unidade técnico-administrativa vinculada, hierarquicamente, à Gerência de Regulação em Saúde do Município, atuando de forma articulada com as três Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) do município. Essa estrutura do NIR das UPAs apresenta-se como uma proposta inovadora pela sua organização, atuação e composição, uma vez que a equipe técnica se constituiu essencialmente por profissionais enfermeiros, ganhando visibilidade no Laboratório de Inovação em Enfermagem: Valorizar e Fortalecer a Saúde Universal (APSRedes, 2021).

No portal do Cofen há relatos de discussões sobre o papel do enfermeiro nas ações regulatórias, como por exemplo um encontro em 06 de junho de 2017 em que a entidade discute proposta de inserção do enfermeiro na regulação de urgências, quando foi destacado que atuação pelos mesmos varia nos diversos complexos de regulação, podendo abranger funções administrativas, técnicas e gestão.

A Resolução Cofen nº 713/2022, traz as normatizações da atuação da enfermagem em centrais de regulação de urgências e engloba atividades no processo de gerenciamento da CRU e regulação das solicitações de atendimento, a supervisão, o controle e a otimização das equipes assistenciais que atuam dispersas no território de cobertura do atendimento pré-hospitalar (APH). Destaca a atuação do Enfermeiro nas centrais de regulação das urgências, englobando uma série de atividades para qualificar o processo de gerenciamento e regulação das solicitações de atendimento. Portanto, viabilizando desde a gerência da CRU, a supervisão, o controle e a otimização das equipes assistenciais que atuam dispersas no território.

Recentemente o Cofen emitiu um parecer normativo propondo normatizar o exercício profissional da Enfermagem nos complexos reguladores da rede de atenção à saúde (RAS), em todas as esferas (federal, estadual e municipal), no âmbito dos serviços públicos e privados, visto que em vários locais do país a Enfermagem tem desempenhado importante papel na regulação dos fluxos que englobam centrais de regulação de internações hospitalares, ambulatorial e de urgência e emergência.

Conclui-se que o enfermeiro, como autoridade sanitária, possui competências necessárias para atuar na regulação da atenção à saúde, garantindo o acesso adequado aos serviços e contribuindo para a eficácia do processo (Cofen, 2025).

A enfermagem possui um papel fundamental na organização dos processos envolvidos na regulação de acesso. O enfermeiro, na maioria das vezes, trabalha nas centrais de regulação como um articulador dos atores envolvidos, portanto é imprescindível que o mesmo esteja presente na equipe como coordenador das ações. Além disso, o enfermeiro é ativo no processo de treinamento e educação continuada dos atores envolvidos na regulação de acesso aos procedimentos cirúrgicos eletivos no âmbito municipal do SUS (Brasil, 2011c).

A Regulação de Acesso no caso das cirurgias eletivas, é resultado de um processo de gestão de ações que vão desde inserir a solicitação de cirurgia no Sisreg até coordenar o preparo do usuário em nível ambulatorial, contemplados na atenção especializada e com o apoio de serviços logísticos, como por exemplo, exames de imagem, laboratoriais, consultas com especialistas como cardiologistas e anestesistas.

No contexto hospitalar, a coordenação do preparo de um usuário internado em uma enfermaria para a realização de um procedimento cirúrgico, é de responsabilidade da enfermeira plantonista. No caso das cirurgias eletivas, observa-se uma ausência da coordenação das ações realizada ambulatorialmente.

Ainda nessa analogia, assim como a enfermeira plantonista é a figura coordenadora do cuidado do usuário para as etapas de pré operatório, o enfermeiro no acompanhamento ambulatorial do usuário que realizará uma cirurgia eletiva tem a expertise para coordenar esse cuidado contribuindo para a otimização de recursos, melhoria na execução do trabalho e na qualificação da assistência.

Desta forma, modelos de gestão do cuidado ao usuário em acompanhamento ambulatorial especializado têm sido aplicados com sucesso. O programa de navegação de usuários comumente utilizado nos Estados Unidos e Canadá, a fim de direcionar a terapêutica dos usuários e aumentar as probabilidades de adesão aos tratamentos propostos, têm apresentado resultados positivos, e no Brasil quando aplicados principalmente na oncologia (Rodrigues *et al.*, 2021).

O primeiro programa, implantado em 1990 no Estados Unidos, teve como objetivo principal eliminar barreiras socioeconômicas, socioculturais, psicológicas, de comunicação e burocráticas no decorrer do cuidado ao usuário, contemplando

continuidade da assistência em saúde, incluindo prevenção, detecção precoce, diagnóstico, tratamento e atenção ao fim da vida.

Atualmente, muitas instituições de saúde estão implantando programas de apoio ao usuário, envolvendo principalmente enfermeiros, que navegam os usuários nos diferentes cenários dos sistemas de saúde. No Brasil, existem poucas instituições de saúde com esse tipo de programa implantado, sendo que a navegação é realizada em conjunto com assistentes sociais e direcionada a pacientes com diagnóstico oncológico. Contudo, a figura do enfermeiro navegador, com as suas atribuições, especificidades e com a importância do papel que ele desempenha em âmbito internacional, não existe no país (Pautasso *et al.*, 2018).

Essa navegação realizada pelo enfermeiro é descrita como uma intervenção para reduzir os atrasos nos acessos aos serviços de saúde e proporcionar um atendimento personalizado durante toda a trajetória do tratamento, ou seja, é um modelo de prestação de cuidados centrado no usuário, promovendo a oportuna movimentação e efetivo direcionamento do mesmo por meio de um continuum de assistência à saúde que, muitas vezes, é complexa (Reeman; Rodriguez, 2011).

Outra característica da navegação do usuário é a sua capacidade de integrar virtualmente um sistema de saúde fragmentado para o usuário individual. Este processo tem o potencial de criar um fluxo contínuo para os usuários, promovendo a movimentação oportuna deste por meio de um complexo sistema de cuidados. Muito aplicável em casos de necessidades específicas em sistemas de cuidados desconectados, como centros de atenção primária e centros de atenção terciária.

Na literatura é possível encontrar muitas experiências no cuidado aos usuários com câncer, mas há relatos da utilização dessa modalidade em condições de epilepsia, Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), depressão e doenças crônicas com sucesso para alcançar a equidade no acesso e a integralidade do cuidado.

Byrne *et al.* (2020) coloca que o papel do enfermeiro como coordenador de cuidados complexos continua sendo objeto de debate e pesquisas contemporâneas, mas, a experiência em uma localidade na Austrália com enfermeiros navegadores em todo o sistema público de saúde para a 'integração' dos serviços de atendimento a usuários evidenciou aspectos positivos.

Essa integração permite analisar uma possível estratégia de incorporar esse modelo adaptado para acompanhar os usuários durante o processo de preparo para cirurgias eletivas no SUS, considerando a complexidade da regulação do pré-

operatório, as distâncias físicas pelas PPIs, o tempo de espera dos usuários para a realização das cirurgias, as diferentes linhas de cuidado e as individualidades de cada indicação cirúrgica.

O software desenvolvido levou em consideração as barreiras possíveis para a não execução do procedimento cirúrgico para evidenciar esses usuários, facilitando o desenho de estratégias para eliminar as barreiras administrativas, culturais e sócios econômicas.

Além disso, a presença do enfermeiro nesse possível modelo de navegação se justifica pelas suas competências técnica, científica, ética e legal; sua prática profissional calcada no exercício multiprofissional e interdisciplinar com responsabilidade (Cofen, 2017).

3.2 OS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NA SAÚDE E A REGULAÇÃO EM SAÚDE

Os sistemas de informações na saúde podem ser considerados um mecanismo de coleta, processamento, análise e transmissão da informação para planejar, organizar, operar e avaliar os serviços de saúde (OMS, 2005).

São considerados instrumentos padronizados de monitoramento e coleta de dados, que tem como objetivo o fornecimento de informações para análise e melhor compreensão de importantes problemas de saúde da população, subsidiando a tomada de decisões nos níveis municipal, estadual e federal (Brasil, 2008a).

Eles encontram-se dentro do rol de Tecnologia da Informação e Comunicação em Saúde (Tics) e estão descritos pelo MS como uma das ações de informatização do SUS, que inclui “e-Saúde” estratégia para a adoção de padrões de informática em saúde para o atendimento de diretrizes propostas pelas políticas de informação em saúde mundiais (Brasil, 2016a).

A Tics é um meio facilitador que permite a comunicação entre todas as áreas e pode ser potencializadora de processos de inovação necessários em sistemas de saúde. A informação é um instrumento essencial para aumentar o controle e melhorar a qualidade da assistência (Brasil, 2018; Latorre *et al.*, 2024; Bender *et al.*, 2024).

O desenvolvimento e a utilização de SIS possuem reflexos diretos na adequação de fluxos organizativos (ao trazer para o sistema as regras de negócios dos fluxos organizativos), incorporação de inteligência clínica (inserindo registros com base em protocolos clínicos reconhecidos), fomenta o monitoramento (com o uso de

sistema de alerta), retifica os desenhos de rede (adotando filtros abrangência) e consequentemente maior segurança para os usuários.

Na área de saúde, podemos citar o uso dos sistemas de informação como uma forma de tecnologia que pode ser considerada um meio de redução de custos e também o aumento da efetividade, economicidade e praticidade dos serviços. Constata-se que a informação e comunicação são ferramentas que otimizam os serviços e propiciam um conhecimento abrangente, juntamente com as tecnologias que auxiliam essas práticas (Brasil, 2016a).

As tecnologias em nuvem têm sido cada vez mais adotadas na área da saúde e trazem o potencial de contribuir para solucionar problemas de informação nos estabelecimentos e ainda para otimizar custos. Os aplicativos baseados em nuvem possibilitam o compartilhamento de informações médicas entre os diversos atores e fornecem um ambiente altamente escalonável para lidar com carga de dados de maneira eficaz, o que reduz custos de manutenção. Outro benefício da utilização de software e serviços de hardware virtuais é a possibilidade das organizações não tenham a necessidade de adquirir, manter e atualizar grandes infraestruturas próprias. Ao mesmo tempo, destacam-se desafios como as questões de segurança e de interoperabilidade (Brazilian Internet Steering Committee, 2019).

Um estudo realizado em quatro capitais brasileiras relata que a utilização de sistemas informatizados de regulação e o modelo de regulação baseado na Atenção Primária à Saúde foram importantes para a integração da rede de atenção à saúde, além de melhorar o acesso. O sistema informatizado de regulação permitiu mecanismos de integração com monitoramento de filas de espera para a atenção especializada, implantação dos protocolos clínicos e uso do prontuário eletrônico (Almeida *et al.*, 2010).

O estado de Santa Catarina utiliza o Sisreg como sistema informatizado para regulação de acesso no nível ambulatorial e hospitalar, logo, ele é o sistema que permite a comunicação entre os serviços em diversos níveis de atenção, regiões de saúde e municípios.

Suas funções permitem o acompanhamento por solicitação nos seguintes momentos: inserção da solicitação, avaliação de dados clínicos, inserção de dados complementares, autorização ou negativa, agendamento, contato com o paciente, confirmação da execução (Brasil, 2017d).

O Sisreg é um sistema que possui diversos perfis de acesso que alteram as funções disponibilizadas em tela não só pelos ambientes ambulatoriais ou de internação, mas também se o estabelecimento de saúde é uma unidade executante, solicitante, reguladora ou se exerce duas ou mais funções. Sendo a troca de informações entre as unidades é realizada meio da solicitação com funções de devolução, reenvio, negativa, autorização, agendamento e confirmação ou não para a execução da ação em saúde.

3.3 METODOLOGIA DO PROCESSO DE SOFTWARE

Vive-se numa época de crescente evolução e renovação em tudo que diz respeito à tecnologia. No âmbito computacional, tal aprimoramento é evidenciado através do lançamento de produtos e ferramentas – tanto de software quanto de hardware – em tempo recorde de pesquisa, análise e produção. Portanto, é preciso atentar para o surgimento de novas gerações tecnológicas, de modo que se possa buscar soluções maleáveis, adequadas e expansíveis. Com o crescente aumento na utilização de software livre, principalmente em países em desenvolvimento, surge a necessidade de se migrar para soluções livres e multiplataformas (Santos, 2010).

No Brasil, têm-se evidenciado aspectos positivos na utilização de softwares assistenciais de enfermagem como planejamento do cuidado informatizado, agilizando as atividades de coleta, registro, armazenamento, manipulação e recuperação de dados dos usuários sob responsabilidade do enfermeiro. Essas tecnologias se destacam como um recurso promotor de saúde e facilitador da relação entre profissionais de saúde e população (Moreira *et al.*, 2016).

A crescente realidade de utilização de software em todas as áreas do saber, inclusive na área de saúde, resulta na necessidade de implantação de recursos tecnológicos na atuação multiprofissional para garantia das vantagens estabelecidas pelo uso de softwares auxiliando nas pesquisas e na atuação multiprofissional e, conseqüentemente, no serviço de saúde e educação como um todo (Penha *et al.*, 2018).

Para a criação e utilização de software na enfermagem é imprescindível que o enfermeiro se aproprie e tenha definidos os processos de desenvolvimento de software. Esta apropriação poderá evitar a baixa qualidade do produto final, cliente insatisfeito e alto custo de manutenção. Assim, para o desenvolvimento deste arsenal

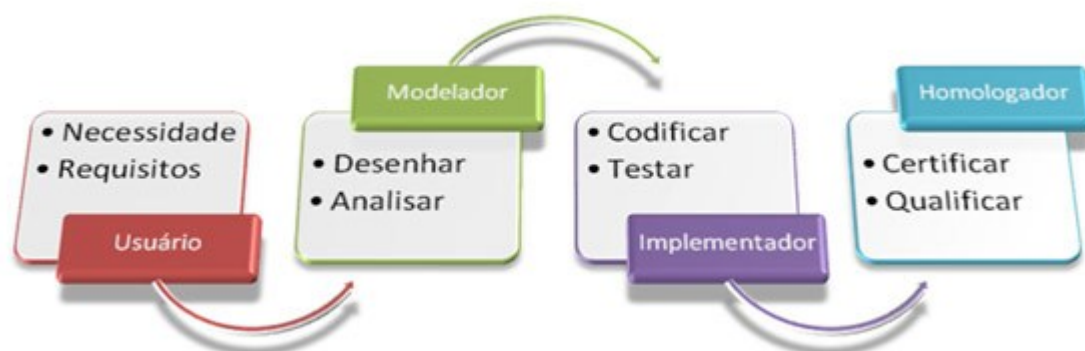
tecnológico, existem diferentes modelos de processos de software, mas algumas atividades são fundamentais, independente do modelo escolhido (Moreira *et al.*, 2016).

Assim, torna-se necessário para os profissionais de saúde, que apostam na estratégia de desenvolvimento de software para melhoria dos processos de trabalho e assistência ao usuário, aproximar-se ainda mais dos referenciais teóricos e metodológicos de desenvolvimento de software, de modo a minimizar erros e custos, possibilitando a criação de softwares aplicáveis e válidos para o cuidado de enfermagem (Moreira *et al.*, 2016).

A engenharia de software abrange um processo, um conjunto de métodos (práticas) e uma série de ferramentas que possibilitam aos profissionais desenvolverem um software de altíssima qualidade. A criação de um software para computadores envolve a aplicação de um processo adaptável e ágil que conduza a um resultado de alta qualidade, atendendo às necessidades daqueles que usarão o produto (Pressman; Maxim, 2021).

Segundo a norma internacional ISO/IEC 12207, que define os processos do ciclo de vida do software, desde a concepção até a descontinuação, visando estabelecer uma estrutura comum para os processos de ciclo de vida e desenvolvimento de software. O Software Development Life Cycle (SDLC), ou Ciclo de Vida do Desenvolvimento de Software, refere-se a um conjunto estruturado desses processos em fases distintas, porém complementares, criando um ambiente de estudo mais adequado para tratar os problemas que serão resolvidos pelo software, representado de forma simplificada na Figura 3.

Figura 3 – Desenvolvimento de um projeto em um desenvolvimento de software



Fonte: Camara (2022).

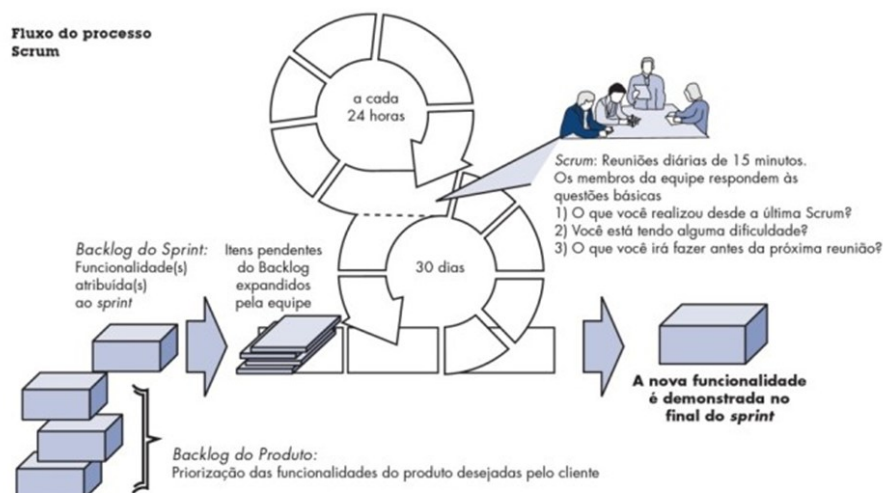
O modelo SDLC, também conhecido como modelo cascata, restringe a implementação de mudanças após o início da fase de codificação, limitando o recebimento de feedback dos stakeholders apenas às etapas inicial e final do projeto.

Atualmente, existem modelos incrementais que promovem o envolvimento dos clientes ao longo de todo o processo de desenvolvimento. Isso resulta na diminuição do número de protótipos descartáveis e não utilizados. Tais modelos, conhecidos como processos ágeis, apresentam flexibilidade para adaptações em caso de alterações durante a elaboração do protótipo.

O Scrum e o Kanban são amplamente utilizados na engenharia de software como parte das metodologias ágeis, possibilitando a introdução controlada de requisitos e a entrega eficiente de soluções incrementais. Os princípios do Scrum orientam as etapas do desenvolvimento de software por meio de práticas metodológicas (Figura 3), sendo especialmente eficazes para projetos com prazos rigorosos, requisitos dinâmicos e necessitando adaptação contínua às demandas organizacionais.

Diversas equipes que utilizam o Scrum incorporam práticas do Kanban, uma abordagem voltada para aprimorar o fluxo de valor por meio da facilitação visual e da limitação do trabalho em progresso em sistemas puxados, a fim de organizar as reuniões diárias de planejamento. Ressalta-se que tais equipes mantêm os cinco valores essenciais para o êxito do Scrum (Figura 4).

Figura 4 – Fluxo do Processo Scrum



Fonte: Scrum Guide (2024).

Diversas equipes que utilizam o Scrum incorporam práticas do Kanban, uma abordagem voltada para aprimorar o fluxo de valor por meio da facilitação visual e da limitação do trabalho em progresso em sistemas puxados, a fim de organizar as reuniões diárias de planejamento. Ressalta-se que tais equipes mantêm os cinco valores essenciais para o êxito do Scrum (Figura 5).

Figura 5 – Valores do Scrum



Fonte: Scrum Guide (2024).

As práticas de otimização de fluxo do Kanban oferecem às equipes Scrum oportunidades adicionais para realizar inspeções precisas no momento adequado e, com base nessas análises, implementar adaptações conforme necessário. O enfoque rigoroso do Kanban em transparência, visualização e fluxo potencializa o feedback, o empirismo e contribui para a entrega consistente de valor. Ao aplicar as práticas Kanban ao framework Scrum, há um estímulo à melhoria contínua do fluxo por meio de ciclos frequentes de feedback, promovendo maior transparência, além de incrementar a periodicidade da inspeção e adaptação tanto do produto quanto dos processos envolvidos.

O software de computador continua sendo considerado a tecnologia mais importante no cenário mundial, com a sua evolução de produtos e serviços. Ao oferecer funcionalidades imediatas "sob demanda", via um navegador Web, essa tecnologia foi evoluindo e se modificando de acordo as necessidades da população, garantindo sua importância e avançando seus significados dentro do cotidiano na vida moderna.

Segundo Pressman e Maxim (2021), uma possível descrição do que é um software seria:

Software consiste em: instruções que, quando executadas, fornecem características, funções e desempenho desejados; estruturas de dados que possibilitam aos programas manipular informações adequadamente; e informação descritiva, tanto na forma impressa quanto na virtual, descrevendo a operação e o uso dos programas (Pressman; Maxim, 2021, p. 5).

Atualmente, a aplicação de software desempenha uma dupla função dentro de um sistema lógico. Como produto, ele é um transformador de informações, executando ações como: armazenamento, produção, gerenciamento, modificação, exibição e transmissão de informações. Já como serviço o software executa a função de distribuição do produto informação.

Pode-se categorizar um software, segundo sua aplicação, em sete modalidades: software de sistema, software aplicativo, software de engenharia/científico, software embarcado, software para linha de produtos, aplicações web/aplicativos móveis, e software de inteligência artificial.

Em computação, a aplicação web designa, de forma geral, sistemas de informática projetados para utilização através de um navegador, através da internet ou aplicativos desenvolvidos utilizando tecnologias web HTML, JavaScript e Cascading Style Sheets. Pode ser executado a partir de um servidor HTTP (Web Host) ou localmente, no dispositivo do usuário.

A função do servidor web é receber uma solicitação (requisição) e devolver (resposta) algo para o cliente. O navegador de Internet permite ao usuário solicitar um recurso que é prontamente exibido assim que ocorre a comunicação com o servidor. Geralmente os servidores enviam instruções para o navegador de Internet escritas em HTML, que diz ao navegador de Internet como apresentar conteúdo ao usuário web.

De acordo com Pressman e Maxim (2021), a engenharia de software é baseada em camadas, com foco na qualidade presente em todas elas. Definidas por:

- a) Processo: é a base da engenharia de software, possibilitando o desenvolvimento de forma racional e dentro do prazo, e define uma metodologia que deve ser estabelecida para a entrega efetiva da tecnologia, com a produção de artefatos (modelos, documentos, dados, relatórios, formulários etc.). Também pode ser definido como um conjunto de atividades, ações e tarefas realizadas na criação de um artefato.
- b) Métodos: essa camada fornece as informações técnicas para desenvolver o software; como modelagem de projeto, técnicas descritivas com análise de requisitos, construção do programa, testes e suporte.
- c) Ferramentas: essa camada fornece um suporte automatizado ou semiautomatizado para o processo e para os métodos.

Figura 6 – Camadas de engenharia de software



Fonte: Pressman e Maxim (2021).

Existem outros conceitos dentro do ambiente da computação que precisam ser entendidos:

- Atividade – é a ação de se esforçar para atingir um objetivo amplo, deve ser utilizada em qualquer domínio de aplicação, tamanho ou complexidade do projeto e grau de riqueza com que a engenharia de software será aplicada (p. ex., comunicação);
- Ação – é definido como um conjunto de tarefas que resultam em um artefato de software fundamental, produzindo um resultado tangível (p.ex., projeto de arquitetura do software);
- Tarefa – é definido por um objetivo pequeno e bem especificado,

- produzindo um resultado tangível (p.ex., realizar um teste de unidades);
- Artefato – é um dos vários tipos de subprodutos concretos produzido durante o desenvolvimento de software, e ajudam a descrever a função, arquitetura e o design do software (p.ex., casos de uso, diagramas de classes, requisitos e documentos de projeto); e
 - Atividades de apoio – são atividades aplicadas por todo o projeto de software e auxiliam a equipe de desenvolvimento gerenciar e controlar o andamento, a qualidade, as alterações e os riscos. São elas: controle e acompanhamento do projeto, administração de riscos, garantia da qualidade de software, revisões técnicas, medição, gerenciamento da configuração, da capacidade de reutilização e preparo e produção de artefatos de software.

Assim, com foco na qualidade, a engenharia de software é resultado da aplicação de um pequeno hall de atividades metodológicas associada a um conjunto de atividades de apoio, que compõem uma metodologia de processo, também chamada framework. Esta é composta de cinco etapas/atividades metodológicas genéricas a qualquer sistema:

1. Comunicação – a intenção desta etapa metodológica é entender os objetivos dos envolvidos para o projeto e reunir requisitos que ajudem a definir os recursos e as funções. A comunicação com os atores envolvidos é fundamental para entender as necessidades dos usuários do sistema;
2. Planejamento – essa etapa cria um “mapa” que ajudará a guiar a equipe na sua jornada, também denominado como “plano de projeto de software”, definindo as tarefas técnicas a serem conduzidas, os riscos prováveis, os recursos que serão necessários, os artefatos a serem produzidos e uma cronograma de trabalho;
3. Modelagem – nesse momento cria-se um esboço para que se possa ter uma ideia do todo em termos de arquitetura do software. Procura-se compreender melhor o problema para identificar a melhor solução possível;
4. Construção – essa atividade caracteriza-se pela geração do código fonte (manual ou automatizada) e a realização de testes necessários para revelar erros na codificação; e

5. Entrega – o software é entregue ao cliente, que avalia o produto e fornece suas considerações baseadas na avaliação.

Pressman e Maxim (2021) colocam ainda que essas etapas não são estáticas ou obrigatoriamente sequenciadas. Em alguns projetos de software elas podem ser aplicadas iterativamente, ou seja, são produzidos repetitivamente, e a cada iteração ocorrem incrementos na produção do software, disponibilizando parte de recursos e funcionalidade do software, tornando-o mais completo.

De acordo com o cientista Hooker (2014), são sete os princípios da engenharia de software chamados de gerais, porque podem ser aplicados a uma única camada da engenharia de software, sua qualidade, processos, métodos ou ferramentas, bem como a ela como um todo. Esses princípios, quando seguidos pela equipe de desenvolvimento, reduzem muito as dificuldades para o desenvolvimento de sistemas computacionais:

1. Primeiro princípio – a razão de existir, todo sistema software tem o motivo da sua existência agregar valor para seus usuários;
2. Segundo princípio – mantenha as coisas simples, todo o projeto deve ser o mais simples possível, porém não simplista;
3. Terceiro princípio – mantenha a visão, a visão clara do conceito é essencial para o sucesso de um projeto de software. Padrões e estilos devem ser estabelecidos no início e seguidos por todos;
4. Quarto princípio – o que você produzir alguém vai consumir, sempre especifique, projete, documente, e implemente ciente que mais alguém terá de entender o que você está fazendo. As especificações devem sempre ter o foco no usuário;
5. Quinto princípio – esteja aberto para o futuro, os sistemas precisam estar prontos para se adaptar e realizar mudanças necessárias;
6. Sexto princípio – planeje com antecedência, visualizando a reutilização. A reutilização de código e projeto tem sido proclamada como uma grande vantagem do uso de tecnologias orientadas a objetivos; e
7. Sétimo princípio – pense! Pensar bem e de forma clara antes de agir quase sempre produz melhores resultados.

Como atividade de apoio destaca-se o Design Centrado no Usuário. Segundo Barra *et al.* (2018), essa metodologia consiste no desenvolvimento de soluções por meio da elaboração de produtos que sejam de fácil manuseio e atendam às necessidades e exigências dos usuários, sendo a participação ativa dos usuários um dos princípios-chave (Souza; Savi, 2015).

As possibilidades de aplicação do design da informação na área da saúde são amplas, especialmente quando se adota uma abordagem centrada no usuário. Essa perspectiva coloca as necessidades, preferências e limitações dos usuários no centro do processo de design, visando melhorar a experiência e os resultados dos serviços de saúde. Existem diversas especializações e subcampos, como o design de documentos, visualização de dados, infográficos, wayfinding e design de interfaces e interação (Frascara, 2015; Pontis; Babwahsingh, 2016). A pesquisa e a prática profissional em design da informação têm evoluído desde a década de 1970, quando os fundamentos e métodos começaram a ser definidos pelos pioneiros da área. Com o crescimento exponencial da internet e o aumento da quantidade de dados, o design da informação ganhou relevância nos últimos anos, tornando-se uma área de grande interesse para a saúde (Pontis; Babwahsingh, 2016).

Novas publicações e estudos acadêmicos têm consolidado o momento de expansão da área, favorecendo a disseminação de suas metodologias, princípios e aplicações a diferentes públicos, incluindo profissionais de saúde e gestores de políticas públicas (Black *et al.*, 2011; Frascara, 2015; Giannella; Medeiros, 2023; Goldchmit, 2024; Pontis; Babwahsingh, 2024). Ao se considerar o design centrado no usuário, o foco está em criar soluções que atendam de forma eficaz às demandas dos usuários, como médicos, pacientes e gestores, melhorando a experiência com as tecnologias da informação em saúde.

Problemas de usabilidade ou falhas nas tecnologias de informação em saúde podem ter graves consequências, tanto a nível individual quanto coletivo. No nível individual, a falta de design centrado no usuário pode resultar em exaustão dos profissionais de saúde (Kroth *et al.*, 2019; Melnick *et al.*, 2020) ou até mesmo no agravamento do quadro de pacientes. No nível coletivo, isso pode acarretar em gestão ineficiente, desperdício de recursos e impactos negativos na saúde pública. Nesse contexto, a transformação digital na saúde exige uma abordagem cuidadosa e responsável no planejamento de novos produtos, serviços e políticas públicas, com ênfase na criação de soluções que considerem as necessidades reais dos usuários.

Assim, durante a confecção do sistema informatizado, a interação entre a pesquisadora e os designers terá como norteadores a engenharia de software, os princípios da engenharia de software e o Design Centrado no Usuário de forma a alcançar as características esperadas pelo software. Os possíveis usuários contribuíram para definição das necessidades e exigências com base na coleta de dados durante a primeira etapa da pesquisa e análise junto com a equipe de desenvolvimento do software.

Os possíveis usuários também participaram da validação do software para definir se ele atendeu as necessidades e exigências dos usuários.

3.4 AVALIAÇÃO DE SOFTWARE

A normatização internacional para padronização ISO (International Organization for Standardization) permite definir uma forma de medir a qualidade do software desenvolvido, possibilitando uma avaliação mais objetiva e uniforme. Acessível a qualquer pessoa ou empresa, disponível a quem se interessar, por meio de uma metodologia de avaliação de características específicas, em todo o processo em que o software é englobado, são permitidas sub características e métricas, aprofundando os principais atributos do software, o que esperar e o que atingir.

Segundo Pressman e Maxim (2021), qualidade de software pode ser definida como “uma gestão de qualidade efetiva aplicada de modo a criar um produto útil que forneça valor mensurável para aqueles que o produzem e para aqueles que o utilizam”.

A ISO/IEC 9126, sob o título geral "Engenharia de software – Qualidade do produto", é uma norma para qualidade de produto de software. Ela define um conjunto de parâmetros com o objetivo de padronizar a avaliação da qualidade de software por métricas, esse modelo de qualidade do produto de software consiste em três partes:

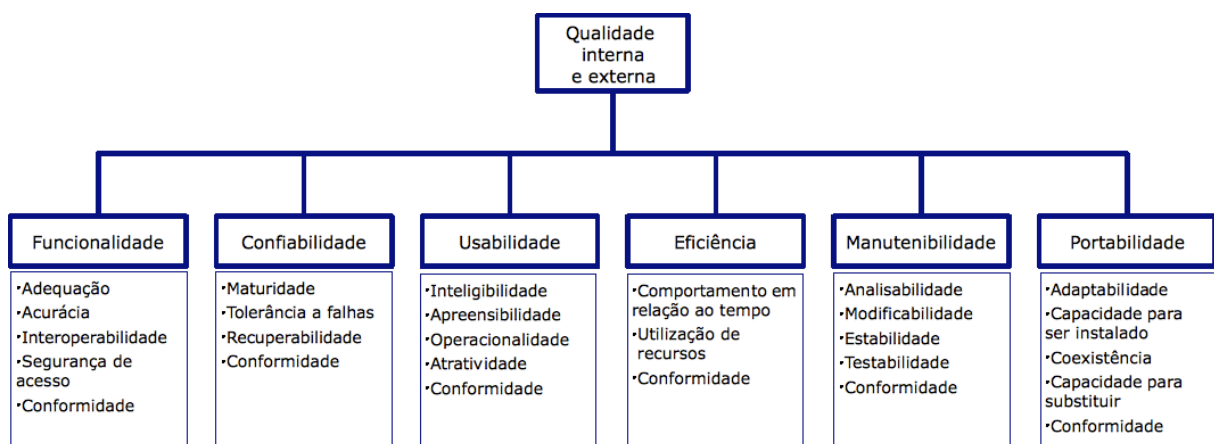
1. Métricas externas;
2. Métricas internas; e
3. Métricas de qualidade em uso.

O Modelo de Qualidade de Software pode ser entendido de diversas formas e utilizando diferentes abordagens, para a norma ISO/IEC 9126 um modelo de qualidade possui os seguintes componentes:

- Processo de desenvolvimento – cuja qualidade afeta a qualidade do produto de software gerado e é influenciado pela natureza do produto desenvolvido;
- Produto – compreendendo os atributos de qualidade do produto (sistema) de software. Estes atributos de qualidade podem ser divididos entre atributos internos e externos. Estes se diferenciam pela forma como são aferidos (interna ou externamente ao produto de software) e em conjunto compõem a qualidade do produto de software em si; e
- Qualidade em uso – que consiste na aferição da qualidade do software em cada contexto específico de usuário. Esta é, também, a qualidade percebida pelo usuário, pois mede o quanto os usuários podem atingir seus objetivos num determinado ambiente.

Além disso, a norma 9126 propõe Atributos de Qualidade para as métricas internas e externas, distribuídos em seis características principais, com cada uma delas divididas em sub características, conforme podemos ver na Figura 7.

Figura 7 – Atributos de Qualidade Interna e Externa do componente produto de um sistema de software segundo ISO/IEC 9126



Fonte: ABNT (2003).

No nível mais alto temos as características de qualidade e nos quadros abaixo as suas subcaracterísticas. Cada característica/subcaracterística compõe um Atributo de Qualidade do software.

Funcionalidade: capacidade de um software prover funcionalidades que satisfaçam o usuário em suas necessidades declaradas e implícitas, dentro de um determinado contexto de uso. Suas subcaracterísticas são:

- Adequação – capacidade do produto de software de prover um conjunto apropriado de funções para tarefas e objetivos do usuário especificados;
- Acurácia – capacidade do produto de software de prover, com o grau de precisão necessário, resultados ou efeitos corretos ou conforme acordados;
- Interoperabilidade – capacidade do produto de software de interagir com um ou mais sistemas especificados;
- Segurança – capacidade do produto de software de proteger informações e dados, de forma que pessoas ou sistemas não autorizados não possam lê-los nem os modificar e que não seja negado o acesso às pessoas ou sistemas autorizados; e
- Conformidade – capacidade do produto de software de estar de acordo com normas, convenções ou regulamentações previstas em leis e prescrições similares relacionadas à funcionalidade.

Confiabilidade: capacidade de o produto de software de manter um nível de desempenho especificado, quando usado em condições especificadas. Suas subcaracterísticas são:

- Maturidade – capacidade do produto de software de evitar falhas decorrentes de defeitos no software;
- Tolerância a falhas – capacidade do produto de software de manter um nível de desempenho especificado em casos de defeitos no software ou de violação de sua interface especificada;
- Recuperabilidade – capacidade do produto de software de restabelecer seu nível de desempenho especificado e recuperar os dados diretamente afetados no caso de uma falha; e
- Conformidade – capacidade do produto de software de estar de acordo com normas, convenções ou regulamentações relacionadas à confiabilidade.

Usabilidade: capacidade do produto de software de ser compreendido, aprendido, operado e atraente ao usuário, quando usado sob condições especificadas. Suas subcaracterísticas são:

- Inteligibilidade – capacidade do produto de software de possibilitar ao usuário compreender se o software é apropriado, e como ele pode ser usado para tarefas e condições de uso específicas;
- Apreensibilidade – capacidade do produto de software de possibilitar ao usuário aprender sua aplicação;
- Operacionalidade – capacidade do produto de software de possibilitar ao usuário operá-lo e controlá-lo;
- Proteção frente a erros de usuários – como produto consegue prevenir erros dos usuários;
- Estética/Atratividade – capacidade de o produto atrair um potencial usuário para o sistema, o que pode incluir desde a adequação das informações prestadas para o usuário até os requintes visuais utilizados na sua interface gráfica;
- Acessibilidade – refere-se a prática inclusiva de fazer softwares que possam ser utilizados por todas as pessoas que tenham deficiência ou não. Quando os softwares são corretamente concebidos, desenvolvidos e editados, todos os usuários podem ter igual acesso à informação e funcionalidades; e
- Conformidade – relacionado a capacidade do produto de apresentar normalidade quanto às convenções, guias ou regras/regulamentações relacionadas à usabilidade.

Eficiência: tempo de execução e os recursos envolvidos são compatíveis com o nível de desempenho do software. Suas subcaracterísticas são:

- Comportamento em Relação ao Tempo – avalia se os tempos de resposta (ou de processamento) estão dentro das especificações;
- Utilização de Recursos – mede tanto os recursos consumidos quanto a capacidade do sistema em utilizar os recursos disponíveis; exemplo: processador e memória; e
- Conformidade – capacidade do produto de software de estar de acordo

com normas, convenções, guias de estilo ou regulamentações relacionadas à eficiência.

Manutenibilidade: capacidade (ou facilidade) do produto de software ser modificado, incluindo tanto as melhorias ou extensões de funcionalidade quanto às correções de defeitos, falhas ou erros. Suas subcaracterísticas são:

- Analisabilidade – identifica a facilidade em se diagnosticar eventuais problemas e identificar as causas das deficiências ou falhas;
- Modificabilidade – caracteriza a facilidade com que o comportamento do software pode ser modificado;
- Estabilidade – avalia a capacidade do software de evitar efeitos colaterais decorrentes de modificações introduzidas;
- Testabilidade – representa a capacidade de se testar o sistema modificado, tanto quanto as novas funcionalidades quanto as não afetadas diretamente pela modificação; e
- Conformidade – capacidade do produto de software de estar de acordo com normas, convenções, guias de estilo ou regulamentações relacionadas à manutenibilidade.

Portabilidade: capacidade de o sistema ser transferido de um ambiente para outro. Como "ambiente", deve-se considerar todos os fatores de adaptação, tais como diferentes condições de infraestrutura (sistemas operacionais, versões de bancos de dados, etc.), diferentes tipos e recursos de hardware (tal como aproveitar um número maior de processadores ou memória). Além destes, fatores como idioma ou a facilidade para se criar ambientes de testes devem ser considerados como características de portabilidade. Suas subcaracterísticas são:

- Adaptabilidade – representa a capacidade do software se adaptar a diferentes ambientes sem a necessidade de ações adicionais (configurações);
- Capacidade para ser instalado – identifica a facilidade com que se pode instalar o sistema em um novo ambiente;
- Coexistência – mede o quão facilmente um software convive com outros instalados no mesmo ambiente;

- Capacidade para substituir – representa a capacidade que o sistema tem de substituir outro sistema especificado, em um contexto de uso e ambiente específicos. Este atributo interage tanto com adaptabilidade quanto com a capacidade para ser instalado; e
- Conformidade – capacidade do produto de software de estar de acordo com normas, convenções, guias de estilo ou regulamentações relacionadas à portabilidade.

A norma NBR ISO/IEC 25030 de 2008, sob o título geral "Engenharia de software — Requisitos e Avaliação da Qualidade de Produto de Software (SQuaRE) — Requisitos de qualidade", especifica melhor o conceito de Modelo de Qualidade de Software, definindo a qualidade de um sistema como a capacidade do produto de software em satisfazer necessidades implícitas e explícitas quando usado em condições específicas, sendo o resultado da qualidade de seus elementos e suas interações. Define seis características de qualidade:

- **Funcionalidade** – a capacidade do produto de software em fornecer funções que satisfaçam as necessidades implícitas e explícitas quando o software é utilizado em condições especificadas;
- **Confiabilidade** – a capacidade do produto de software em manter um nível específico de desempenho quando utilizado em condições especificadas;
- **Usabilidade** – a capacidade do produto de software em ser compreendido, aprendido, usado e atraente ao usuário, quando utilizado em condições especificadas. Como por exemplo, cores, espaço da tela, letras, conteúdo em termos de: pertinência, clareza, aplicabilidade, quantidade, consistência e linguagem;
- **Eficiência** – a capacidade do produto de software em fornecer o desempenho adequado, relativo à quantidade de recursos utilizados, em condições explicitadas, como a navegabilidade;
- **Manutenibilidade** – a capacidade do produto de software em ser modificado. As modificações podem incluir correções, melhorias ou adaptação do software quando houver alterações no ambiente e nos requisitos e especificações funcionais; e

- **Portabilidade** – a capacidade do produto de software em ser transferido de um ambiente a outro.

Diferente da ISO/IEC 9126 a NBR ISO/IEC 25030 define o modelo de qualidade em três diferentes perspectivas de qualidade:

- Qualidade interna do software – fornece uma visão de ‘caixa branca’ de software e aborda propriedades do produto de software que geralmente estão disponíveis durante o desenvolvimento. A qualidade interna está geralmente relacionada com as propriedades estáticas do software e possui um impacto na qualidade externa, que, por sua vez, possui um impacto na qualidade em uso;
- Qualidade externa de software – a qualidade externa fornece uma visão de ‘caixa-preta’ do software e discute propriedades relacionadas com a execução do software em hardware e aplicação de um sistema operacional; e
- Qualidade do software em uso – capacidade do produto de software em permitir que usuários especificados atinjam suas metas especificadas com **eficácia, produtividade, segurança e satisfação** em contextos de uso especificados; relaciona-se com o aplicativo do software em seu ambiente operacional, realizando tarefas específicas por usuários específicos.

Um modelo de qualidade baseia-se em um conjunto de especificações dos requisitos de qualidade e a avaliação da qualidade que se relacionam entre si. (ABNT, 2001).

Em 2005, com o intuito de propor alguns padrões para de garantir um modelo de qualidade de um produto de software, as normas ISO/IEC 9126 (ABNT, 2001) e ISO/IEC 14598 (ABNT, 2004) foram unificadas, dando origem ao conjunto de normas ISO/IEC 25000, em 2005, denominadas de modelo SQuaRE (Software Product Quality Requirements and Evaluation).

Para a avaliação de Qualidade de Produto do software será utilizada a norma ISO/IEC 25010 – System and software engineering – (SQuaRE) (ABNT, 2011), que divide modelo de qualidade em duas etapas que podem ser aplicadas em qualquer tipo de software, sendo: Qualidade de Produto e Qualidade em Uso.

O Modelo de Qualidade de Produto identifica oito Características de qualidade, suas descrições das características e suas Subcaracterísticas encontram-se abaixo:

- Adequação funcional – representa o grau em que o produto ou sistema oferece funções que atendem às necessidades declaradas e implícitas quando utilizadas sob as condições específicas. Engloba como subcaracterísticas: integridade funcional, correção funcional e aptidão funcional;
- Eficiência de desempenho – representa o desempenho relativo à quantidade de recursos utilizados em condições estabelecidas. Subcaracterísticas: tempo, recursos e capacidade;
- Compatibilidade – “grau em que um produto, sistema ou componente pode trocar informações com outros produtos, sistemas ou componentes, e/ou executar as funções necessárias, ao mesmo tempo em que compartilha o mesmo ambiente de hardware ou software”. Subcaracterísticas: coexistência e interoperabilidade;
- Usabilidade – “grau em que um produto ou sistema pode ser usado por um determinado usuário para atingir metas específicas com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto de uso específico”. Subcaracterísticas: reconhecimento de adequação, apreensibilidade, operabilidade, proteção contra erro, estética de interface de usuário e acessibilidade;
- Confiabilidade – “grau em que um sistema, produto ou componente executa funções específicas em condições específicas por um período de tempo específico”. Subcaracterísticas: maturidade, disponibilidade, tolerância a falhas e recuperabilidade;
- Segurança – grau em que um produto ou sistema protege informações e dados e controla o acesso de pessoas, produtos ou sistemas aos dados adequados, de acordo com os tipos e níveis de autorização. Subcaracterísticas: confidencialidade, integridade, não repúdio, responsabilização e autenticação;
- Manutenibilidade – grau em que um produto ou sistema pode ser modificado a fim de adaptá-lo a mudanças no ambiente e requisitos. Subcaracterísticas: modularidade, reusabilidade, analisabilidade,

modificabilidade e testabilidade; e

- Portabilidade – grau de eficácia e eficiência com que um sistema, produto ou componente pode ser transferido de um hardware ou software para outro. Subcaracterísticas: adaptabilidade, capacidade para ser instalado e capacidade para substituir.

O entendimento do histórico dessas normas foi fundamental para entender como os requisitos para o desenvolvimento de um bom software, visando satisfazer as demandas dos usuários do sistema dentro das suas necessidades.

4 MÉTODO

4.1 TIPO DE ESTUDO

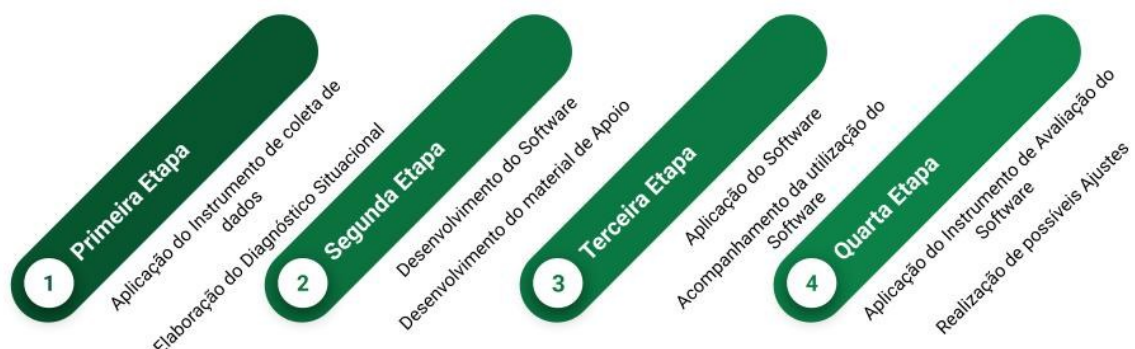
Estudo metodológico para produção de um sistema de informação em saúde, na forma de um software, que funciona por meio de navegadores instalados em computadores conectados à Internet.

A pesquisa metodológica é definida como a investigação dos métodos para obtenção e organização dos dados e condução de pesquisas rigorosas. Tais estudos tratam do desenvolvimento, validação e avaliação de ferramentas e métodos de pesquisa (Polit; Beck, 2011).

O estudo foi desenvolvido em quatro fases:

- Primeira etapa – levantamento de dados para diagnóstico situacional;
- Segunda etapa – desenvolvimento e arquitetura do software;
- Terceira etapa – utilização do software pelos usuários dos serviços envolvidos; e
- Quarta etapa – avaliação e ajuste do software e manual para o usuário.

Figura 8 – Fases do estudo



Fonte: elaborado pela autora (2025).

4.2 CONTEXTO DO ESTUDO

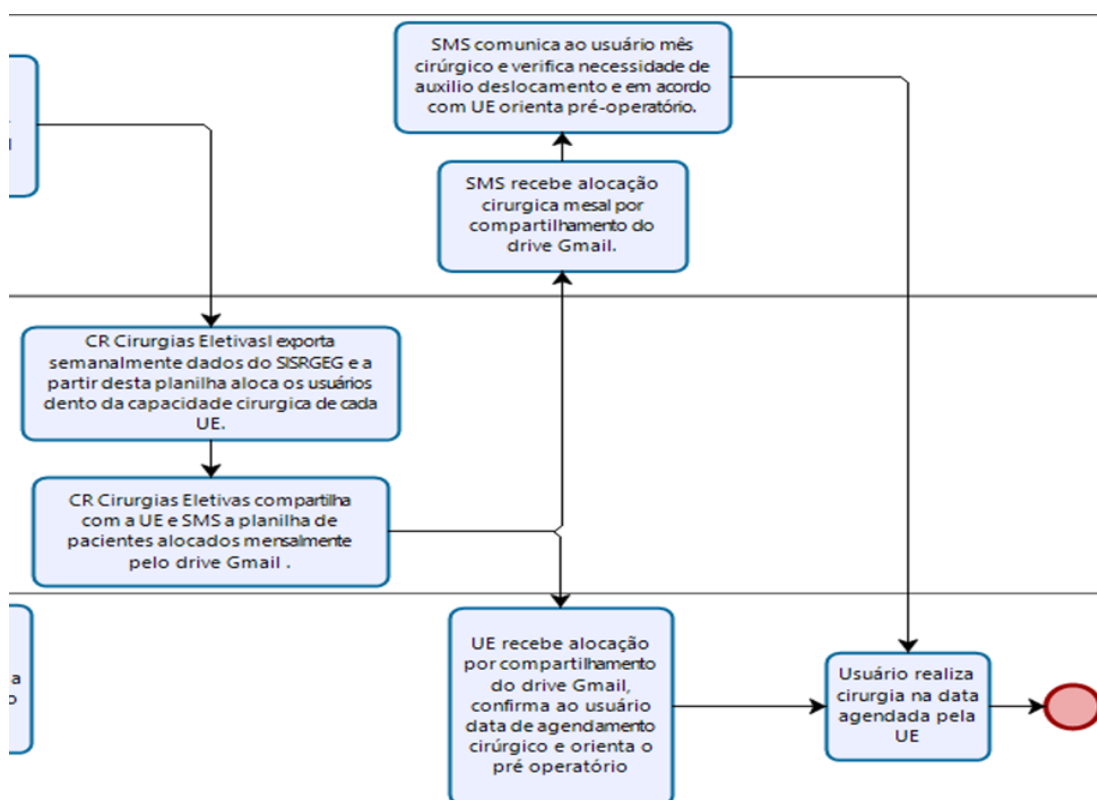
O estudo foi realizado no município de Blumenau, Santa Catarina, Brasil. Os locais do estudo foram organizados em três grupos de acordo com complexidade para a realização das cirurgias eletivas (três hospitais), pela quantidade da população dos

municípios atendidos em Blumenau e pela distância entre eles, e responsáveis pela regulação das cirurgias eletivas em Blumenau:

- Local de regulação das solicitações de cirurgias – Crih-Vale;
- Locais de execução das cirurgias – prestadores de serviços que realizam cirurgias eletivas; e
- Locais da logística ambulatorial para preparo do paciente – setores de gestão municipais correspondentes aos municípios de residência dos usuários.

A regulação assistencial em Blumenau para as internações cirúrgicas eletivas é realizada na Crih. Já a regulação das etapas de pré-operatório é realizada pela CRCE de Blumenau para os usuários que residem em Blumenau. Essa responsabilidade atualmente, segundo a Deliberação 66/CIB/2018 (Santa Catarina, 2018), é do estabelecimento que irá executar o procedimento cirúrgico e essas etapas são reguladas pela CRCE de Blumenau.

Figura 9 – Demonstra Fluxograma de Cirurgias Eletivas da Secretaria Estadual de Saúde no início do estudo

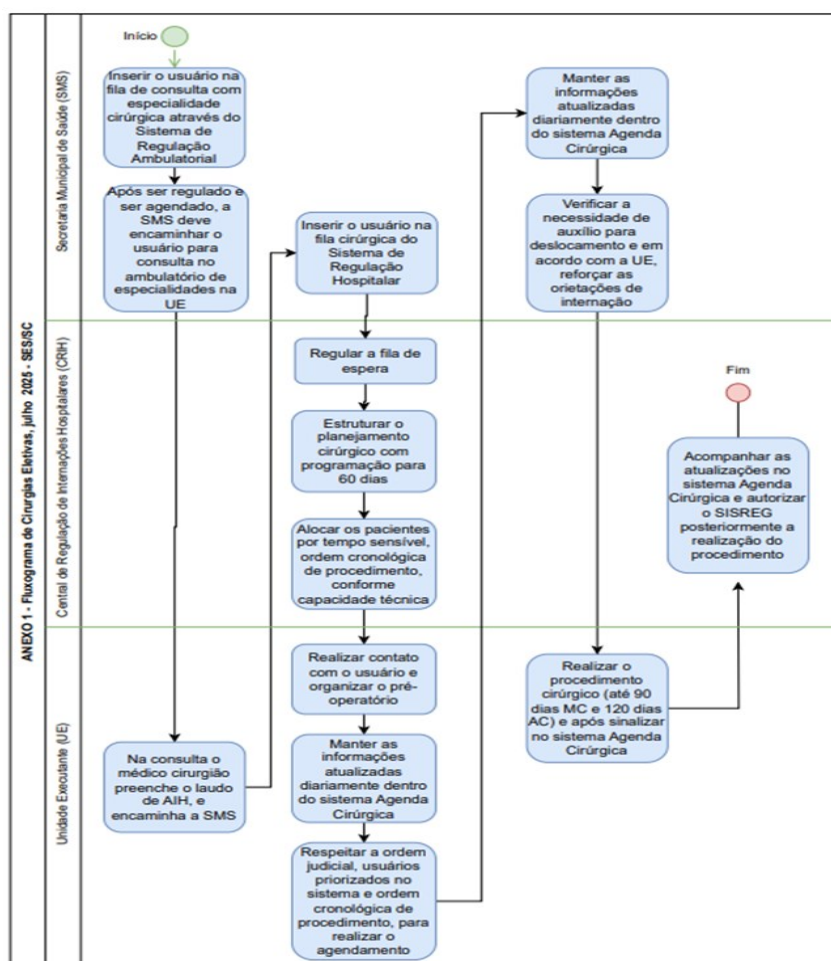


Fonte: Santa Catarina (2018).

A Secretaria Estadual de Saúde alterou os fluxos envolvidos na gestão das cirurgias eletivas pelos SUS durante o desenvolvimento do estudo. Essas mudanças podem ser observadas pelas inúmeras retificações da Deliberação 66/CIB/2018 e, por outros documentos que regem a os formatos de campanhas de cirurgias eletivas no estado.

O Programa Mais Acesso a Especialistas (PMAE) – Componente Cirurgias é uma iniciativa do Ministério da Saúde para reduzir o tempo de espera por consultas, exames e cirurgias especializadas no SUS, implementando fila única, Telessaúde e mudanças nos fluxos da SES. Destaca-se que a regulação do acesso às ofertas obedece aos arranjos regulatórios locais e regionais respeitando as pactuações previstas também considerados no desenvolvimento do software.

Figura 10 – Recorte do Fluxograma de Cirurgias Eletivas da Secretaria Estadual de Saúde no final do estudo



Fonte: Santa Catarina (2025).

4.3 ETAPAS DO ESTUDO

4.3.1 Primeira etapa: levantamento de dados para diagnóstico situacional

A identificação dos participantes do estudo está relacionada aos processos de preparo dos usuários para a realização da cirurgia, no agendamento e na execução dela, sendo: profissionais da enfermagem; assistentes administrativos; médicos cirurgiões SUS.

Foram considerados como critérios inclusão do participante o mesmo estar envolvido nas ações relacionadas às solicitações de autorização para internação hospitalar, para procedimentos cirúrgicos eletivos, e preparo cirúrgicos eletivos pelo SUS. E como critérios de exclusão estar atuando nos serviços por um período menor de um ano ou, que estejam afastados por motivo de férias ou licenças no período de coleta dos dados.

Para a seleção dos municípios participantes, foi estabelecido o critério de que o mesmo deveria ter realizado mais de 1000 procedimentos cirúrgicos em Blumenau no período de 2010 a 2021. Critério eleito para que contemplasse o maior número de acessos ao software desenvolvido. O levantamento está descrito nos Apêndices A e B, com fonte de informações nos arquivos de produção SUS tabulados no software TabWin/MS.

Quatro municípios foram elegíveis (Gaspar, Pomerode, Brusque e Indaial). Contudo, Brusque e Indaial declinaram o convite, participando então, os municípios de Gaspar e Pomerode.

Assim, foi realizado uma reunião com o secretário municipal à pesquisa de saúde de Blumenau, o Gerente da Carih-Vale, representantes dos três hospitais contratualizados (Hospital Santo Antônio, Hospital Misericórdia, Hospital Santa Isabel) pela SMS de Blumenau, e representantes das SMS de Gaspar, Pomerode e Blumenau. Seguido da assinatura do termo de anuência pelos responsáveis das instituições (Apêndice N).

O objetivo do encontro foi apresentar a pesquisa, o plano de coleta de dados e o e-mail convite para participação (Apêndice C). Este e-mail continha os links para os formulários online de TCLE (Apêndice K) e instrumento de coleta (Apêndices E, F, G e H) e deveria ser encaminhado aos profissionais, com prazo determinado para resposta.

A coleta de dados, nesse momento, teve como objetivo compreender o perfil dos profissionais e identificar suas necessidades em relação às atividades desenvolvidas nos setores. Essa etapa também orientou o desenho dos perfis de acesso, a definição dos campos de informação e das funcionalidades necessárias para o software a ser desenvolvido.

Os formulários de coleta dos dados foram preenchidos pelos profissionais da enfermagem e assistentes administrativos, e apenas um cirurgião respondeu. Diante dessa baixa adesão optou-se pela exclusão dessas informações já que o profissional trabalhava na rede SUS municipal em um período menor que seis meses.

Em paralelo, realizou-se coletas diárias nos arquivos na nuvem, buscando informações do planejamento cirúrgico eletivo dos hospitais, como: troca de informações entre os profissionais envolvidos; barreiras de usabilidade (estéticas do formato de tabela); semântica das informações; vieses de fluxos descritos pela SES/SC, práticas de uso inadequado do Sisreg e repetição de ações e registros.

Nesse momento a coleta de dados das clínicas oftalmológicas foi excluída pois parte dos procedimentos cirúrgicos são regulados no módulo ambulatorial do Sisreg e seus dados são analisados por arquivos de exportação configurados de forma diferente dos arquivos do módulo internação/hospitalar (Apêndice H).

4.3.2 Segunda Etapa: desenvolvimento e arquitetura do software

A partir dos dados encontrados na etapa anterior deu-se início, o desenvolvimento e arquitetura do software por meio do método *Scrum*.

Nesta etapa, foram seguidos os princípios do método *Scrum* que é um *framework* ágil voltado para o gerenciamento de projetos complexos, especialmente no desenvolvimento de software. Baseia-se em ciclos curtos, chamados *sprints*, durante os quais equipes multidisciplinares entregam incrementos funcionais de um produto.

O *Scrum* promove três pilares fundamentais: transparência, inspeção e adaptação contínua, permitindo que os times se auto organizem e respondam rapidamente às mudanças. Segundo Sutherland e Sutherland (2019), o processo *Scrum* é composto pelos seguintes passos: formação do Time *Scrum*, criação do *Product Backlog*, *Sprint Planning* (Planejamento da Sprint) e execução do Ciclo da *Sprint*.

A equipe de desenvolvimento do software foi formada pela pesquisadora, designada como “Proprietária do Produto” (*Product Owner*), pelo desenvolvedor do software, e uma *designer* com prática em *design* centrado no usuário para aplicativos e softwares.

Foram definidas a frequência das reuniões inicialmente semanais e depois quinzenas e todas em formato online, totalizando de 32 encontros com duração média de duas horas. As reuniões foram estruturadas para apresentação da testagem do protótipo, alinhamento das melhorias, seguido dos próximos requisitos com os devidos ajustes, definições dos prazos até o próximo encontro e documentação.

Devido a agenda do desenvolvedor do software foi necessário fazer o ajuste do *Scrum* com *sprint* de sete dias invés de 24 horas. No período de sete dias o desenvolvedor liberava a versão do protótipo para testagem até a próxima reunião.

O desenvolvimento do *Backlog* do Produto foram a utilizadas as informações/dados coletadas na primeira etapa do estudo para definição das funcionalidades do software. Assim que, o escopo do *software* foi finalizado uma designer passou a contribuir para o desenho e disposições das informações nas telas.

Nesse momento, as reuniões online passaram a ser quinzenais e contaram com a designer. Os encontros serviam para a definição das novas funções e desenhos de telas do software (Planejamento do Sprint), apresentação dos protótipos e programação de testagem.

Foi empregada a ferramenta Miro® por meio da elaboração de um quadro colaborativo (Apêndice R), que permitiu o registro das personas envolvidas, mapeamento das jornadas existentes, identificação das principais dificuldades relatadas pelas personas (profissionais da enfermagem e assistentes administrativos), análise dos pontos de interação entre elas e definição dos possíveis desfechos para cada solicitação de cirurgia eletiva realizada pelo SUS.

Esse quadro contribuiu para facilitar a visualização das jornadas e tornou palpável as linhas de pensamento da pesquisadora para auxiliar o desenvolvedor programar o software.

Após a estruturação do software, intitulado **Navegação Assistencial Sistemática para Cirurgias Eletivas (Nasce)** e a análise dos dados, tornou-se fundamental garantir que as soluções desenvolvidas estivessem alinhadas às expectativas dos clientes potenciais. Para isso, os participantes da primeira fase foram convidados a participar de reuniões presenciais. Uma dessas reuniões ocorreu na

Escola Técnica do Sistema Único de Saúde Blumenau, com representantes das secretarias e da central de regulação. As demais foram realizadas individualmente em cada um dos três hospitais participantes.

Nesses encontros foram apresentados tanto os dados coletados quanto o funcionamento do software, como forma de validação das informações até então compiladas.

Durante a reunião foi possível validar junto aos potenciais utilizadores finais do software se os dados coletados estavam em conformidade com as expectativas. Tanto as interfaces quanto as funcionalidades foram apresentadas em alinhamento com os dados obtidos, permitindo, simultaneamente, a análise das inovações implementadas para superar desafios cotidianos.

Vale destacar que os participantes firmaram um termo de confidencialidade e autorizaram o registro das falas, com o objetivo de avaliar possíveis melhorias no software antes do início da fase de aplicação (Apêndice M).

Para orientar melhor o uso do sistema de software, foi elaborado um material de apoio que serviu como guia durante a etapa de testes.

4.3.3 Terceira etapa: utilização do software pelos usuários do software nos serviços envolvidos

Nessa etapa os profissionais – Enfermeiros, técnicos em Enfermagem, médico regulador, Auxiliares Administrativos e arquiteto, experimentaram o Nasce a partir do treinamento, e para isso foi dado o acesso ao software nos seguintes setores: Carih-Vale; estabelecimentos de saúde que realizam cirurgias eletivas; setores responsáveis de Blumenau e Pomerode.

Os critérios de elegibilidade foram inicialmente definidos independentemente da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), pois a intenção era alcançar o maior número possível de experiências com a utilização do software.

Sendo assim definiu-se como critério de inclusão: atuar nos setores Central de regulação, SMS Blumenau, SMS Pomerode, Hospital Santo Antônio, Hospital Misericórdia, Hospital Santa Isabel e participar das ações relacionadas às solicitações de autorização de procedimentos cirúrgicos e ao preparo pré-operatório do usuário do SUS. E como critério de exclusão: estar afastado por qualquer motivo no período de aplicação do software.

Figura 11 – Participantes da aplicação do Nasce por estabelecimento

Central de Regulação	SMS Blumenau	SMS Pomerode	Hospital Santo Antônio	Hospital Misericórdia	Hospital Santa Isabel
• 2 Enfermeiras • 1 Médico Regulador	• 1 Enfermeira • 1 Técnica de Enfermagem • 5 Auxiliares Administrativos	• 1 Enfermeira • 1 Auxiliar Administrativo	• 3 Enfermeiras • 3 Auxiliares Administrativos	• 3 Auxiliares Administrativos	• 1 Enfermeira • 1 Arquiteto

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Para iniciarmos o teste de aplicação do Nasce, a instituição assinou um termo de confidencialidade nos termos da Sinova/UFSC (Apêndice R)

O treinamento para uso do software foi estruturado para ocorrer de forma presencial, com duração de duas horas. No início do encontro, foi aplicado um teste de usabilidade por perfil de acesso do software (Apêndices O, P e Q), seguido da capacitação. Durante essa etapa, foram abordados os principais processos que fundamentaram o desenvolvimento do Nasce, apresentadas as funcionalidades do sistema e suas respectivas telas, além de oferecida a oportunidade de aplicação prática por meio de casos reais.

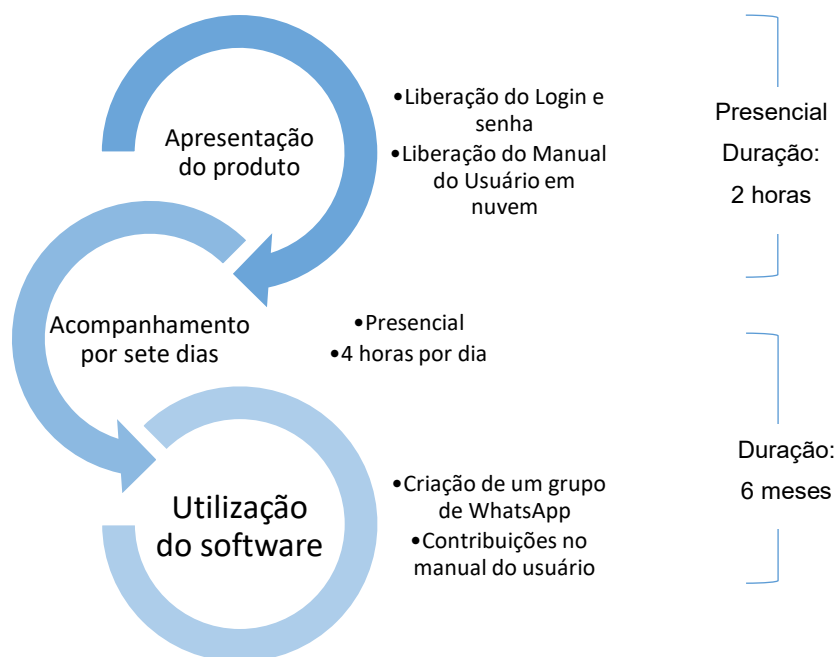
Adicionalmente, foi disponibilizado um link para acesso ao material de apoio, permitindo que os usuários-chave¹ contribuíssem com sugestões. Essas contribuições posteriormente subsidiaram a elaboração do manual do usuário do Nasce.

Após o encontro inicial, realizou-se um acompanhamento presencial nas instituições durante sete dias úteis, período em que se permaneceu junto aos participantes para esclarecer dúvidas e observar a utilização do Nasce na prática.

A partir do sétimo dia foi criado um grupo de *WhatsApp* por estabelecimento para acompanhamento, esclarecimentos e possíveis contribuições para melhorias. Cada estabelecimento foi treinado isoladamente com objetivo de manter o foco nas necessidades de cada usuário, conforme o itinerário abaixo: SMS de Blumenau; SMS de Pomerode; Central de Regulação de Internações Hospitalares; Hospital Misericórdia; Hospital Santa Isabel; Hospital Santo Antônio.

¹ Usuários-chave: Colaboradores que são especialistas em uma área e servem de referência para outros usuários e projetos.

Figura 12 – Ciclo de Aplicação do Monitoramento do Nasce



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

4.3.4 Quarta Etapa: avaliação e ajuste do software e manual para o usuário do software

Nesta etapa o objetivo era avaliar a experiência dos participantes (enfermeiros, técnicos em enfermagem, médico regulador, auxiliares administrativos e arquiteto) na utilização do Nasce.

Ainda com o objetivo de obter uma avaliação com um olhar mais técnico do sistema, foi aplicado um formulário com profissional da área de tecnologia com base no Modelo de Qualidade do produto conforme a ISO/IEC 25010 (2011). Para isso, adotou-se os critérios de inclusão ser bacharel em ciências da computação há pelo menos dois anos e experiência no desenvolvimento de software há pelo menos dois anos. Contudo, os profissionais de TI envolvidos nos locais de aplicação do software eram todos técnicos e não puderam participar, logo esse formulário de avaliação não foi executado (Apêndice J).

Na avaliação da qualidade técnica do software, procurou-se alcançar a representatividade em relação ao grupo de usuários pretendidos, conforme a ABNT/ISO/IEC 25062 (2011) que recomenda uma amostragem mínima de oito

avaliadores. Foram preenchidos exatamente 8 formulários de avaliação da qualidade do produto Nasce.

Para o recrutamento foi feito convite presencial aos participantes que usaram o software e aqueles que escolham participar dessa segunda coleta de dados receberam o convite digital via e-mail (Apêndice D) com o link do TCLE (Apêndice L) e instrumento de coleta de dados (Apêndice I).

4.4 COLETA DOS DADOS

Os dados foram coletados por meio de instrumento, tipo formulário de perguntas com quantitativas e qualitativas, elaborados no formato do Google® Formulário.

Os formulários foram instrumentos estruturados, solicitando aos participantes de um mesmo serviço ou classe profissional que responderam às mesmas questões na mesma ordem. Foram utilizadas perguntas fechadas (ou de alternativas fixas), ou seja, as alternativas de resposta foram pré-especificadas pelo pesquisador. Com o propósito de garantir a comparação das respostas e facilitar a análise posterior (Polit; Beck, 2011).

Algumas perguntas eram abertas, que permitindo aos participantes responder em suas próprias palavras, com o objetivo de alcançar respostas personalizadas, que descrevessem as opiniões e experiências relacionadas ao tema abordado.

Foi utilizada a escala de *Likert*, que consiste em várias declarações (itens) que expressam um ponto de vista sobre algum tópico, solicitando aos respondentes que indiquem até que ponto concordam ou discordam da declaração, para a estruturação das questões fechadas (Polit; Beck, 2011).

A coleta de dados por instrumentos neste estudo ocorreu em dois momentos. Na primeira etapa a coleta de dados teve como objetivo compreender o perfil dos profissionais e identificar suas necessidades em relação às atividades desenvolvidas nos setores. Essa etapa também orientou o desenho dos perfis de acesso, a definição dos campos de informação e das funcionalidades necessárias para o software a ser desenvolvido.

Na quarta etapa, quando após a utilização do software será realizada a avaliação do mesmo pelos profissionais de saúde e profissionais técnicos em tecnologias da informação.

Na primeira etapa de coleta de dados, as questões objetivas foram elaboradas com o objetivo de identificar as informações e funcionalidades necessárias para cada perfil de usuário do software. Os tópicos abordados tiveram como base os seguintes itens: dados/informações necessárias com base no mapa cirúrgico no Google Drive®; dados disponibilizados pelo Sisreg que deveriam estar presentes no software a ser desenvolvido; os manuais do SIH/SUS e SIA/SUS; setores e atores envolvidos nos processos e suas ações e responsabilidades; sistemas de informações envolvidos no processo; ações necessárias para realizar pré operatório; ações necessárias para agendar a cirurgia; ações necessárias para execução da cirurgia na data prevista.

Os tópicos das questões qualitativas na primeira coleta de dados buscaram os desafios da utilização do arquivo em nuvem dentro das experiências dos usuários-chave, permitindo apontar possíveis melhorias a serem implementadas no desenvolvimento do software. Categorizadas como: aspectos influenciadores dos processos realizados atualmente; contribuições para melhorias dos processos realizados atualmente; fatores que influenciam os processos envolvidos para a execução de cirurgias eletivas.

Chama-se a atenção para que fosse garantido a análise dos formulários de acordo com a proposta de inclusão e exclusão de participantes e considerando suas especificidades, perguntas sobre os esses critérios foram incluídas no questionário. As respostas permitiram caráter de descarte caso o pesquisado não esteja no nosso espectro de pesquisa.

Como essa primeira etapa do estudo era sobre entender as necessidades dos indivíduos que utilizarão do sistema, para que o produto em desenvolvimento se adapte e satisfaça os interesses dos mesmos, foram elaborados quatro instrumentos diferentes que foram aplicados para os grupos de participantes abaixo:

- Instrumento para os profissionais Médicos cirurgiões no município de Blumenau (Apêndice E) – uma vez que são os médicos cirurgiões que iniciam o processo para realização de uma cirurgia eletiva com a emissão do laudo de autorização para a realização do procedimento. Desses documentos são retidas as informações clínicas necessárias para a regulação de acesso, ações de preparo operatório ambulatorial e hospitalar;
- Instrumento para os profissionais da Cih-Vale e SMS de Blumenau, Brusque, Gaspar, Indaial, Pomerode e Timbó (Apêndice F) – os

profissionais destes setores utilizam o mapa programático na nuvem para a logística do pré-operatório e regulação de acesso às cirurgias eletivas; e

- Instrumento para os profissionais dos estabelecimentos de saúde que realizam cirurgias eletivas não oftalmológicas (Apêndice G) – os profissionais desses estabelecimentos utilizam o mapa programático na nuvem para informar o agendamento da cirurgia e informações necessárias para a internação e execução da cirurgia eletiva.

Já para a quarta etapa do estudo, a coleta de dados com base no período de utilização do sistema, foram desenvolvidos dois instrumentos de coleta de dados: Instrumento para profissionais que utilizaram o software no período de seis meses de aplicação nos estabelecimentos de saúde (Apêndice I); Instrumento para profissionais de tecnologia da informação (TI) (Apêndice J).

Para a quarta etapa, o instrumento de coleta de dados foi desenvolvido a partir do modelo de Qualidade do Produto ISO/IEC 25010 (2011), como base dados para avaliação do software, que foram divididos por grupo de avaliação e nas diferentes características e subcaracterísticas, contendo questões específicas de qualidade. Eles foram adaptados do estudo de Sperandio (2008) e Oliveira e Peres (2015).

Para esses instrumentos foram definidos os seguintes níveis de pontuação, com base na ABNT NBR ISO/IEC 14598-6 – Anexo C (2004): concordo; discordo; não se aplica; e, comentários. O nível “Concordo” significa que o item atende ao requisito de qualidade; o nível “Discordo” significa que o item não atende ao requisito de qualidade; e o nível “Não se Aplica” significa que o item não se aplica ou não foi avaliado.

4.5 ANÁLISE DOS DADOS

A medição envolve regras que atribuem números às qualidades dos objetos para designar a quantidade do atributo. Esses atributos não têm valores numéricos inerentes, mas há regras para medi-los. Medir também significa tornar possível a obtenção de informações razoavelmente precisas. Assim, a medição também pode ser considerada uma linguagem de comunicação. Como os números são menos vagos do que as palavras, a sistemática de atribuir valores numéricos pode, portanto, permitir comunicar informações com maior clareza (Polit; Beck, 2011).

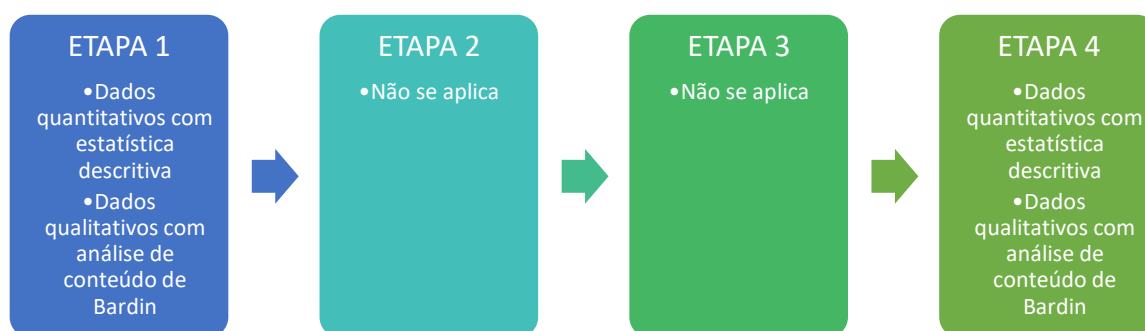
Para os dados quantitativos coletados na primeira etapa foi utilizada a estatística descritiva, permitindo sintetizar e descrever dados. Com isso, é possível comunicar informações coletadas com maior clareza e foi escolhida para realizar a análise dos dados coletados. Tanto na primeira fase quanto na quarta etapa da pesquisa.

Para os dados qualitativos coletados na primeira e quarta etapas foi utilizada a análise de conteúdo de Bardin.

As respostas dos formulários preenchidos pelos participantes do estudo serão organizadas em planilhas do Microsoft Excel®. Esses dados coletados para o desenvolvimento e análise do software foram divididos em categorias e analisados para definição das características do software para atender às necessidades dos consumidores finais do produto.

O desenho da análise dos dados do estudo por etapa encontra-se resumido na Figura 13.

Figura 13 – Resumo da análise dos dados do estudo



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

4.6 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi realizada respeitando a Resolução n. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que aprova as diretrizes e normas que regulam a pesquisa com seres humanos. Também foi submetida à Plataforma Brasil, com a obtenção da aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob o número do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (Caae) 66260422.9.0000.0121 (Anexo A), e com esta aprovação, teve início a coleta de dados.

Os participantes da pesquisa receberam via e-mail o convite para participar da pesquisa, com um link para acessar primeiramente ao TCLE com orientações quanto aos riscos e benefícios da pesquisa, destacando a possibilidade de desistir da sua participação a qualquer momento, sem prejuízo, mantendo a identidade em sigilo. A utilização de formulários on-line visou garantir o direito dos participantes à privacidade e ao anonimato.

Quando o indivíduo optou por não participar da coleta de dados, recebeu uma cópia digital do TCLE. Nos casos em que optaram por participar da coleta de dados, foi disponibilizado o formulário estruturado para coleta de dados, através de um link, para preenchimento no melhor momento para o participante.

Foram elaborados dois tipos de TCLE, um para a primeira coleta de dados (Apêndice K) e um para a etapa de avaliação do software (Apêndice L).

Para o presente estudo não foram utilizados dados sensíveis dos usuários do SUS reais na coleta de dados, nem mesmo o momento de avaliação da utilização do software, permitindo minimizar danos e maximizar benefícios, com a intenção de garantir aos próprios participantes o risco de dano ou desconforto desnecessários.

5 RESULTADOS

5.1 ARTIGO ORIGINAL – INTERVENÇÕES DE GESTÃO NO PROCESSO DE REGULAÇÃO DO ACESSO ÀS CIRURGIAS ELETIVAS

ARTIGO ORIGINAL

INTERVENÇÕES DE GESTÃO NO PROCESSO DE REGULAÇÃO DO ACESSO ÀS CIRURGIAS ELETIVAS

MANAGEMENT INTERVENTIONS IN THE PROCESS OF REGULATING ACCESS TO ELECTIVE SURGERIES

INTERVENCIONES DE GESTIÓN EN EL PROCESO DE REGULACIÓN DEL ACCESO A LAS CIRUGÍAS ELECTIVAS

Luciana Dias da Rosa¹

Cecília Biasibetti Soster²

Kátia Cilene Godinho Bertonecello¹

Luciara Fabiane Sebold¹

(<https://orcid.org/0000-0002-8708-0124>)

(<https://orcid.org/0000-0002-5905-6661>)

(<https://orcid.org/0000-0002-2518-3136>)

(<https://orcid.org/0000-0002-5023-9058>)

Descritores

Pesquisa metodológica em enfermagem; Regulação de acesso; Procedimentos cirúrgicos eletivos; Acesso aos serviços de saúde; Controle de acesso

Descriptors

Nursing methodological research; Access regulation; Elective surgical procedures; Access to health services; Access control

Descriptores

Investigación metodológica en enfermería; Regulación del acceso; Procedimientos quirúrgicos electivos; Acceso a los servicios sanitarios; Control de acceso

Submetido

11 de dezembro de 2021

Aceito

09 de janeiro de 2022

Conflitos de interesse:

nada a declarar.

Autor Correspondente

Cecília Biasibetti Soster

E-mail: cecilia.soster@posgrad.ufsc.br

Editor Associado (Avaliação pelos pares):

Aurilene Josefa Cartaxo de Arruda Cavalcanti

(<https://orcid.org/0000-0003-2325-4647>)

Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Identificar a influência das intervenções de gestão do processo de regulação no acesso dos pacientes aos procedimentos cirúrgicos eletivos e avaliar as experiências descritas, comparando com a realidade de regulação de acesso para cirurgias eletivas no âmbito do Sistema Único de Saúde Brasileiro.

Métodos: Revisão integrativa de literatura realizada nas bases de dados PubMed/ MEDLINE, LILACS, BDNF, Scielo, Scopus, CINAHL, Web of Science, Biblioteca Cochrane. A partir de estudos publicados entre 2008 e 2018, buscou-se identificar qual a influência das ações de gerenciamento da regulação centralizada no acesso do usuário aos procedimentos cirúrgicos eletivos no âmbito dos sistemas universais de saúde?

Resultados: Foram identificados 654 estudos. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, incluíram-se três artigos neste estudo, totalizando oito propostas de intervenção no processo de regulação de acesso.

Conclusão: Foram identificadas oito propostas de intervenção e todas apresentaram um resultado positivo no tempo de espera para o procedimento cirúrgico. Contudo, por retratar uma realidade muito específica, a implementação dessas intervenções deve ser analisada criteriosamente.

ABSTRACT

Objective: To identify the influence of management interventions of the regulation process on patients' access to elective surgical procedures and evaluate the experiences described, comparing with the reality of access regulation for elective surgeries within the Brazilian Unified Health System.

Methods: Integrative literature review conducted in the PubMed/ MEDLINE, LILACS, BDNF, Scielo, Scopus, CINAHL, Web of Science, Cochrane Library databases. From studies published between 2008 and 2018, we sought to identify what is the influence of centralized regulation management actions on user access to elective surgical procedures within universal health systems?

Results: 654 studies were identified. After applying the inclusion and exclusion criteria, three articles were included in this study, totaling eight proposals for intervention in the access regulation process.

Conclusion: Eight proposals of intervention were identified and all showed a positive result in the waiting time for surgical procedure. However, because it portrays a very specific reality, the implementation of these interventions should be carefully analyzed.

RESUMEN

Objetivo: Identificar la influencia de las intervenciones de gestión del proceso de regulación en el acceso de los pacientes a los procedimientos quirúrgicos electivos y evaluar las experiencias descritas, comparándolas con la realidad de la regulación del acceso a las cirugías electivas en el Sistema Único de Salud brasileño.

Métodos: Revisión bibliográfica integradora realizada en las bases de datos PubMed/ MEDLINE, LILACS, BDNF, Scielo, Scopus, CINAHL, Web of Science, Cochrane Library. A partir de los estudios publicados entre 2008 y 2018, se buscó identificar ¿cuál es la influencia de las acciones de gestión de la regulación centralizada en el acceso de los usuarios a los procedimientos quirúrgicos electivos bajo sistemas de salud universales?

Resultados: Se identificaron 654 estudios. Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se incluyeron en este estudio tres artículos, que suman ocho propuestas de intervención en el proceso de regulación del acceso.

Conclusión: Se identificaron ocho propuestas de intervención y todas mostraron un resultado positivo en el tiempo de espera para el procedimiento quirúrgico. Sin embargo, dado que retrata una realidad muy concreta, la aplicación de estas intervenciones debe analizarse cuidadosamente.

¹Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

²Grupo Hospitalar Conceição, Porto Alegre, RS, Brasil.

Como citar:

Rosa LD, Soster CB, Bertonecello KC, Sebold LF. Intervenções de gestão no processo de regulação do acesso às cirurgias eletivas. *Enferm Foco*. 2024;15:e-202470.

DOI: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2024.v15.e-202470>

Fonte: Rosa *et al.* (2024).

5.2 MANUSCRITO 2 – REGULAÇÃO DO ACESSO ÀS CIRURGIAS ELETIVAS NO SUS EM MUNICÍPIO DE GRANDE PORTE: DIAGNÓSTICO SITUACIONAL COM BASE EM DADOS 2011–2021

Luciana Dias da Rosa

Luciara Fabiane Sebold

Resumo

Objetivo: Elaborar um diagnóstico situacional, mapeando fluxos regulatórios, capacidade técnica instalada e pactuações intermunicipais para a realização de procedimentos cirúrgicos eletivos. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa de natureza documental, com abordagem documental, baseada em deliberações oficiais da Secretaria Estadual de Saúde, registros do SIA/SUS, SIH/SUS e Cnes, no período de 2011 a 2021. **Resultados:** Identificou-se que o município concentrou 88% da produção ambulatorial (145.791 procedimentos) e 78% da hospitalar (45.667 internações), atendendo usuários do SUS de nove regiões de saúde do estado, com abrangência estimada de 3,3 milhões de habitantes para cirurgias eletivas. A média mensal de procedimentos no período foi de 1.592, sendo 70,1% ambulatoriais e 29,8% hospitalares. Apesar da expressiva capacidade instalada e da centralidade regional, observou-se fragmentação nos instrumentos de regulação, ausência de protocolos clínicos padronizados e uso de ferramentas paralelas ao Sisreg, o que gera lacunas operacionais e risco de iniquidade no acesso. **Conclusão:** Conclui-se que o fortalecimento da governança regulatória, com padronização de fluxos, integração de sistemas de informação e otimização da capacidade instalada, é essencial para a equidade e eficiência da atenção cirúrgica eletiva no SUS. Os achados apontam para a necessidade urgente de padronização de protocolos e integração sistêmica para garantir maior equidade no acesso às cirurgias eletivas.

Descritores: Cirurgia Eletiva; Sistema Único de Saúde; Regulação em Saúde; Acesso aos Serviços de Saúde; Planejamento em Saúde.

INTRODUÇÃO

A jornada do usuário, originalmente concebida no campo do design de serviços, descreve o percurso de um indivíduo desde o surgimento de uma necessidade até a sua interação final com um sistema ou serviço (Ramos *et al.*, 2016). Embora amplamente utilizada em contextos digitais, essa abordagem tem sido adaptada para analisar trajetórias de indivíduos também na área da saúde, valorizando a centralidade do indivíduo na construção de soluções mais eficientes e humanizadas (Alencar *et al.*, 2023; Costa; Ramalho, 2010).

No contexto da saúde, essa jornada inclui contatos diferentes pontos com diferentes níveis e densidades tecnológicas, que se conectam para articular os atendimentos aos usuários para recuperação e promoção da saúde. Essas trajetórias são formadas de componentes de um modelo de atenção em saúde e constituem um paradigma que define como o sistema enxerga e atende os usuários.

No Sistema Único de Saúde (SUS), essa jornada é marcada pela articulação entre diferentes pontos de atenção, níveis de complexidade e densidades tecnológicas. Essa estrutura busca garantir que o cuidado ocorra de forma contínua, integral e territorialmente adequada. A capacidade técnica instalada, que compreende desde a infraestrutura física e tecnológica até os recursos humanos especializados, é um dos pilares para que essa jornada seja efetiva (Conass, 2011).

Conforme o inciso III do art. 2º da Resolução da Comissão Intergestores Tripartite – CIT nº 37/2018, para o desenvolvimento do Plano Regional de Saúde é necessário: "*A identificação da situação de saúde no território, das necessidades de saúde da população e da capacidade instalada*".

Para o Conass (2006), a capacidade instalada na macrorregião de saúde inclui tanto os serviços próprios do SUS quanto os conveniados ou contratados. Os serviços privados que atuam de forma complementar ao SUS devem ter contratos formais com os gestores públicos, dando preferência a entidades filantrópicas e sem fins lucrativos, conforme a Constituição Federal (art. 199, §1º). Essa formalização é essencial, pois define os direitos e deveres de cada parte, garante o uso legal de recursos públicos, alinha os contratos às políticas do SUS e permite uma melhor regulação e avaliação dos serviços prestados.

O segundo busca esclarecer a estratificação da população conforme necessidades de saúde com a determinação das prioridades no atendimento em saúde. Essa abordagem ajuda na organização da rede de atendimento e na formulação de políticas públicas mais eficazes.

Já o terceiro elemento discorre sobre a logística necessária para a orientação ao usuário para um fluxo assertivo dentro da rede de saúde com a definição clara do caminho do mesmo dentro do sistema, que consiste em identificação e acompanhamento dos indivíduos; das centrais de regulação, do registro eletrônico em saúde e os sistemas de transportes sanitários.

Para isso descreve normas e protocolos para orientar o acesso do usuário do SUS e define as competências dos envolvidos no atendimento, constituindo o sistema

de regulação. As ações de regulação na dimensão operacional visam a eficiência e o efetivo gerenciamento dos recursos humanos e materiais e contempla a regulação do acesso (Opas, 2006). Pode ser definida por protocolos clínicos e fluxos assistenciais, descrevendo atividades articuladas entre as estruturas operacionais de regulação e os pontos de atenção da Rede de Atenção à Saúde para definir, organizar e acompanhar o fluxo dos usuários e o acesso às ações e serviços de saúde.

Contudo, diversos desafios ainda comprometem a efetividade da regulação em saúde, especialmente quando há ausência de protocolos clínicos padronizados, fragmentação dos sistemas de informação e lacunas na pactuação regional (Conass, 2006). Esses entraves podem gerar iniquidades no acesso, aumentar o tempo de espera e reduzir a eficiência do sistema.

Assim, qualquer estratégia de fortalecimento do modelo de atenção para as cirurgias eletivas no SUS ou desenvolvimento de ferramentas tecnológicas para otimizar o agendamento e a regulação de usuários, garantindo mais equidade e resolutividade na assistência precisa levar em consideração esses três pilares para o diagnóstico situacional em saúde.

O presente estudo tem como objetivo: elaborar o diagnóstico situacional para regulação do acesso às cirurgias eletivas no SUS em um município de grande porte do sul do país.

MÉTODO

Este estudo é de natureza documental, com abordagem documental e quantitativa. Foi realizado um mapeamento do diagnóstico situacional em saúde voltado ao funcionamento das cirurgias eletivas pelo SUS em um município de grande porte localizado no sul do Brasil. Esse município foi o que mais realizou cirurgias no estado de Santa Catarina entre os anos de 2011 e 2021.

O ano de 2011 foi escolhido como ponto de partida, por ter sido o primeiro após a publicação da Política Nacional de Procedimentos Cirúrgicos Eletivos de Média Complexidade, que visava ampliar a produção desses procedimentos por meio de aporte financeiro adicional. A delimitação de uma série histórica de dez anos buscou garantir a análise de duas gestões completas das três esferas de governo, conferindo robustez à avaliação longitudinal.

No desenho da Rede de Atenção à Saúde (RAS) estadual, o município analisado está inserido na Região de Saúde denominada Meio Vale Itajaí, composta por 13 municípios (Santa Catarina, 2018). Essa região integra, por sua vez, a Macrorregião Vale do Itajaí, que reúne outros 29 municípios (Santa Catarina, 2018). Essa contextualização territorial é relevante para compreender a abrangência das pactuações intermunicipais e a lógica de concentração regional da oferta cirúrgica.

Os dados coletados estão disponíveis publicamente no portal da Secretaria Estadual de Saúde (SES) (Secretaria Estadual de Saúde, 2025).

Os critérios de elegibilidade para a escolha dos documentos consideraram: (i) relevância direta para o objeto de estudo (cirurgias eletivas e regulação de acesso); (ii) acessibilidade e transparência pública; e (iii) vigência temporal compatível com o período definido. Foram incluídos documentos oficiais da Secretaria Estadual de Saúde de Santa Catarina (SES/SC), como deliberações das Comissões Intergestores Bipartite (CIB) e Tripartite (CIT), termos de compromisso, portarias, notas técnicas, protocolos, campanhas de mutirão, Programação Pactuada e Integrada (PPI) e Termos de Compromisso de Garantia de Acesso (TCGA). Documentos desatualizados, duplicados, sem relevância direta para a regulação cirúrgica ou que não apresentassem dados específicos sobre o município estudado foram excluídos.

A coleta dos dados foi estruturada em três etapas. Na primeira, foram recuperados documentos normativos e operacionais referentes ao desenho da rede de saúde do município, incluindo aqueles relacionados à regulação. Na segunda, foram analisados documentos ligados aos mapas regionais e macrorregionais de saúde, à PPI, aos TCGA e às campanhas de cirurgias eletivas de média complexidade. Por fim, na terceira etapa, realizou-se busca manual em fontes públicas oficiais do Ministério da Saúde (MS), utilizando sistemas como o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (SCNES), o Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (Sigtap/SUS), o Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA/SUS) e o Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS). Esses dois últimos forneceram dados sobre a produção de procedimentos ambulatoriais e hospitalares, posteriormente tabulados no software TabWin, permitindo a análise descritiva da execução de cirurgias eletivas no período.

Adicionalmente, foram consultadas outras fontes de informação, como o CadSUS a fim de oferecer uma visão mais abrangente da infraestrutura e dos fluxos de dados utilizados no processo regulatório. Todos os documentos foram analisados

integralmente, incluindo anexos e versões atualizadas, com especial atenção às deliberações da SES que impactam diretamente a regulação de cirurgias eletivas.

Os dados foram organizados em planilhas e tabulados por meio do TabWin, gerando tabelas estratificadas por ano, complexidade (ambulatorial ou hospitalar) e abrangência territorial. Foi também conduzida uma análise comparativa entre a produção realizada no município de origem e aquela decorrente de pactuações intermunicipais.

Cabe destacar que os sistemas de informação utilizados (SIA/SUS, SIH/SUS e SCNES) apresentam limitações conhecidas, como subnotificação, inconsistências no preenchimento e diferenças de registro entre estabelecimentos. Esses aspectos foram considerados na interpretação dos resultados, de modo a evitar generalizações inadequadas.

Por se tratar de estudo baseado em dados de domínio público, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução CNS nº 510/2016. Ainda assim, foram respeitados os princípios de confidencialidade e integridade dos dados.

RESULTADOS

CARACTERIZAÇÃO DOS DOCUMENTOS ANALISADOS

A partir da caracterização dos documentos, foi possível dar início ao mapeamento dos processos regulatórios envolvidos. Foram identificados e recuperados documentos oficiais disponíveis no portal eletrônico da Secretaria Estadual de Saúde de Santa Catarina (SES/SC), com ênfase nas normativas relacionadas ao desenho da Rede de Atenção à Saúde (RAS) e à regulação de acesso às cirurgias eletivas. O Quadro 1 apresenta a caracterização desses documentos, agrupados conforme o tipo de instrumento normativo e a respectiva frequência no período de 2011 a 2021.

Quadro 1 – Quantidade total de documentos relacionados ao desenho de rede de saúde levantados por tipo

Tipo de documento	Quantidade de documentos analisados
Deliberações da Comissão Intergestores Bipartite (CIB)	39
Deliberações da Comissão Intergestores Tripartite (CIT)	12
Termo de Compromisso de Garantia de Acesso. de Alta Complexidade	11
Programação Pactuada e Integrada	1

Fonte: Portal Eletrônico SES (2025).

A partir dessa caracterização foi possível dar início ao mapeamento dos fluxos de interação do complexo regulador.

A ARQUITETURA DO COMPLEXO REGULADOR NO MUNICÍPIO

Atualmente a estrutura do Complexo Regulador do município configura-se como um modelo de Complexo Misto, com unidades de gestão municipal e unidades de gestão estadual:

- Regulação de Consultas e Exames (CRCE) – regula o acesso a todos os procedimentos ambulatoriais, incluindo terapias e cirurgias ambulatoriais, com autorização via Autorização de Procedimentos Ambulatoriais (Apac) e Boletim de Produção Ambulatorial (BPA); de gestão e gerência da Secretaria municipal da saúde;
- Central de Regulação de Internações Hospitalares (Carih) – regula o acesso aos leitos e aos procedimentos hospitalares eletivos e, conforme organização local, o acesso aos leitos hospitalares de urgência; de gestão e gerência da Secretaria Estadual de Saúde, Carih da Gerência Regional do Vale do Itajaí (Carih-Vale); e
- Central de Regulação de Urgências (CRU) – regula o atendimento pré-hospitalar de urgência e, conforme organização local, o acesso aos leitos hospitalares de urgência; de gestão e gerência da Secretaria Estadual de Saúde.

Não foram encontrados documentos oficiais do MS que orientassem a regulação de cirurgias especificamente. A condução das ações de regulação de acesso às cirurgias segue os critérios clínicos embasados nos conhecimentos

adquiridos pelos médicos reguladores da Carih-Vale, utilizando para coordenar as ações de regulação o modelo estabelecido pela SES disponível no seu portal eletrônico (SES, 2025).

A SES/SC adotou o sistema Sisreg oficialmente para realizar a regulação de acesso de internações hospitalares e as ações de saúde na atenção especializada, que orienta os municípios e o estado a adotarem o mesmo sistema garantindo a padronização das informações para os gestores federais.

Desde 2018, uma deliberação estadual instituiu o uso de arquivos compartilhados na nuvem (Google Docs®) como complemento ao Sisreg, especialmente para organizar a programação das cirurgias eletivas. Atualmente, a estrutura regulatória local configura-se como um Complexo Misto, com unidades sob gestão municipal e estadual. Destacam-se: Regulação de Consultas e Exames (CRCE): responsável por procedimentos ambulatoriais, incluindo cirurgias, com autorizações via Apac e BPA, sob gestão municipal; Central de Regulação de Internações Hospitalares (Carih): regula o acesso a leitos e procedimentos hospitalares eletivos, além de leitos de urgência conforme organização local; sob gestão da SES/SC, por meio da Gerência Regional do Vale do Itajaí (Carih-Vale); Central de Regulação de Urgências (CRU): coordena o atendimento pré-hospitalar de urgência e, em alguns casos, leitos hospitalares de urgência; também sob gestão estadual.

Não foram encontrados documentos oficiais do Ministério da Saúde que orientassem de forma específica a regulação de cirurgias eletivas. A atuação da Carih-Vale pauta-se em critérios clínicos e conhecimentos dos médicos reguladores, apoiada no modelo estabelecido pela SES em seu portal eletrônico (<https://saude.sc.gov.br/index.php/pt/>).

A SES/SC adotou oficialmente o **Sisreg** para a regulação de internações hospitalares e da atenção especializada, orientando municípios e estado à padronização de informações para fins de gestão federal. Entretanto, desde 2018, uma deliberação estadual instituiu o uso de **arquivos compartilhados em nuvem (Google Docs®)** como complemento ao Sisreg, destinados à programação de cirurgias eletivas. Nesses arquivos, cada hospital/prestador mantém um documento mensal, preenchido com dados clínicos e administrativos dos usuários. A gestão do processo cabe à Carih-Vale, que projeta os agendamentos com até 90 dias de antecedência.

Até 2024, as informações sobre a programação de cirurgias eletivas eram trocadas entre os setores envolvidos pelos arquivos de programação cirúrgica em nuvem. Para cada mês era elaborado um arquivo por prestador de serviço, onde as linhas são preenchidas com os dados do usuário e sua respectiva solicitação e nas colunas os dados referentes aos dados que eram preenchidos pelos setores responsáveis. Esses arquivos confeccionados pela Carih-Vale com projeção para 90 dias, visavam garantir a realização do pré-operatório em tempo hábil para o agendamento conforme ordem na fila de espera.

Esse modelo permaneceu em uso até 2024, mas apresenta fragilidades: não explicita claramente a responsabilidade de cada ator em todas as etapas do processo, o que pode gerar lacunas operacionais. A Figura 1 ilustra o fluxo institucional da SES/SC quanto à gestão das filas de cirurgias eletivas.

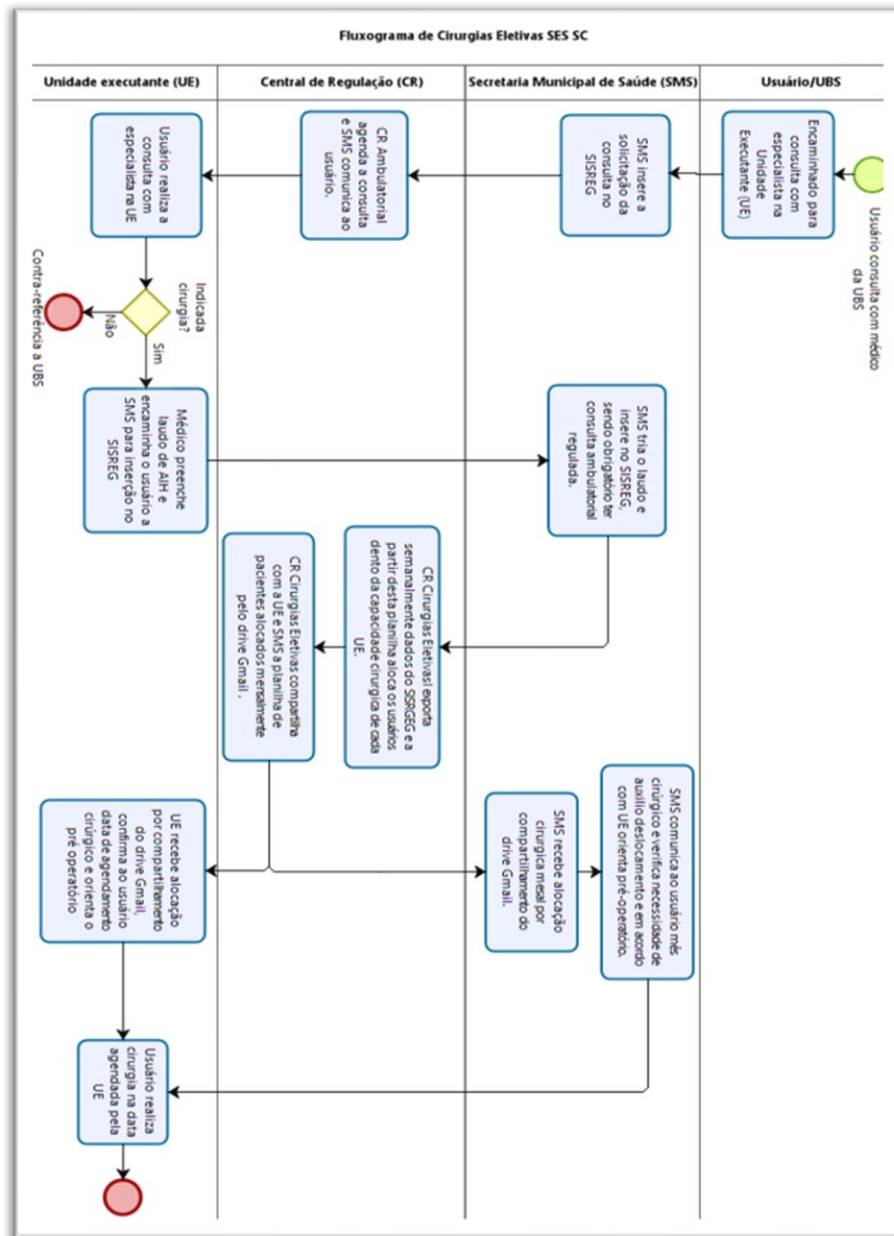
Esse modelo permaneceu em uso até 2024, mas apresenta fragilidades: não explicita claramente a responsabilidade de cada ator em todas as etapas do processo, o que pode gerar lacunas operacionais. A Figura 1 ilustra o fluxo institucional da SES/SC quanto à gestão das filas de cirurgias eletivas.

O Quadro 2 detalha os campos do Mapa Cirúrgico Programado e os responsáveis por cada informação, revelando diferenças entre hospitais e clínicas oftalmológicas devido às especificidades de cada prestador.

Embora a combinação entre Sisreg e planilhas em nuvem tenha garantido certa funcionalidade, a ausência de protocolos formais e a sobreposição de sistemas limitam a eficiência e a clareza do processo regulatório.

Assim os envolvidos nos processos trocam informações a partir do Sisreg e desse arquivo em nuvem chamado Mapa Cirúrgico Programado, seguindo regras dos sistemas informatizados do MS, Tabela Sigtap/SUS, SCNES e CadSUS (Figura 2).

Figura 1 – Recorte do Fluxograma de Cirurgias Eletivas da Secretaria Estadual de Saúde



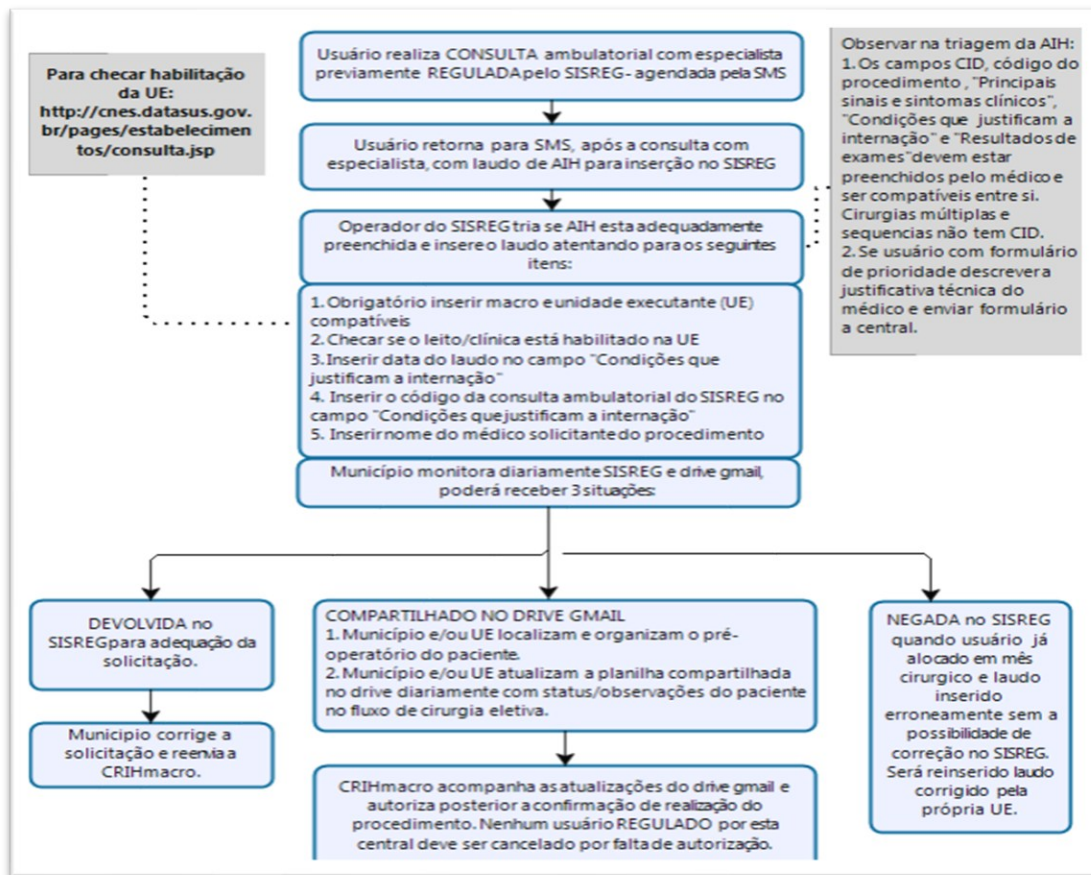
Fonte: Santa Catarina (2018).

Quadro 2 – Listagem dos dados para preenchimento do Mapa Cirúrgico Programado dos Hospitais na nuvem com os responsáveis pelo preenchimento

Campo/Coluna no Mapa	Responsável	Campo/Coluna no Mapa	Responsável
Especialidade	Crih-Vale	Regulador	Crih-Vale
Médico	Crih-Vale	Pré Operatório	Município de Origem
Físico	Crih-Vale	Observações do Município	Município de Origem
Observação	Crih-Vale	Consulta Cirurgião 1	Município de Origem
Código Sisreg	Crih-Vale	Exames Laboratoriais	Município de Origem
CNS	Crih-Vale	RX	Município de Origem
Nome Usuário	Crih-Vale	ECG	Município de Origem
Data Nasc	Crih-Vale	Risco Cirúrgico	Município de Origem
Município	Crih-Vale	Consulta Cirurgião 2	Município de Origem
Código Sigtap	Crih-Vale	Consulta com Anestesista	Município de Origem
Descrição Procedimento	Crih-Vale	Data de retirada do Laudo	Município de Origem
Data da Cirurgia	Unidade Executante	Orientações do Laudo	Município de Origem
Data da Cirurgia Ambulatorial	Unidade Executante	Observações do Hospital	Unidade Executante
Hora	Unidade Executante	Observações da Crih-Vale	Crih-Vale

Fonte: elaborado pelas autoras (2025).

Figura 2 – Fluxo de troca de informações entre os envolvidos na regulação de execução de cirurgias eletivas pelo SUS em Santa Catarina até 2024



Fonte: Santa Catarina (2018).

PACTUAÇÕES PARA PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS ELETIVOS

As pactuações foram identificadas a partir do alcance territorial dos serviços cirúrgicos ofertados pelo município estudado. Os dados extraídos do SIA/SUS e SIH/SUS, referentes a 2011–2021, evidenciam a magnitude dessa produção.

A **Tabela 1** apresenta os atendimentos ambulatoriais segundo município de residência.

A **Tabela 2** apresenta os atendimentos hospitalares no mesmo período.

Tabela 1 – Produção Ambulatorial para procedimentos cirúrgicos de caráter eletivo pelo SUS no período de 2011 a 2021 no município estudado segundo Frequência e Valor Aprovado por Município Residência

Município Residência – SC	Frequência	Valor Aprovado
Município estudado	145.791	R\$ 14.033.991,25
Município B	1.164	R\$ 35.839,76
Município G	4.191	R\$ 199.417,23
Município I	1.982	R\$ 61.110,30
Município P	1.359	R\$ 200.294,88
Outros municípios com menos de 1000 procedimentos	9.595	R\$ 1.443.303,25
Total	164.082	R\$ 15.973.956,67

Fonte: elaborado pelas autoras com tabulador do MS/TABWIN (2022).

Tabela 2 – Produção de Autorizações para Internações Hospitalares para procedimentos cirúrgicos de caráter eletivo pelo SUS no município estudado no período de 2011 a 2021 segundo Frequência e Valor Aprovado por Município Residência

Município Residência – SC	Frequência	Valor Aprovado
Município estudado	45.667	R\$ 63.506.999,68
Município B	1.465	R\$ 5.278.515,07
Município G	2.051	R\$ 5.527.160,11
Município I	1.597	R\$ 4.733.303,62
Município P	1.244	R\$ 3.375.224,49
Município T	1.145	R\$ 3.571.884,37
Outros municípios com menos de 1000 procedimentos	5.351	R\$ 21.356.516,85
Total	58.520	R\$ 107.349.604,19

Fonte: elaborado pelas autoras com tabulador do MS/TABWIN (2022).

O município estudado concentrou **88% da produção ambulatorial (145.791 procedimentos)** e **78% da hospitalar (45.667 internações)**, atendendo também usuários de outras regiões, o que confirma seu papel como polo cirúrgico da RAS estadual.

A série histórica, revela a amplitude territorial atendida dentro de município, não só pela quantidade de municípios diferentes, mas pela quantidade total de procedimentos realizados por cada um deles.

Além disso, a distribuição dos municípios atendidos evidencia o papel estratégico do município em questão na RAS estadual, não apenas como executor local, mas como referência regional para procedimentos eletivos em diferentes níveis de complexidade.

Outro dado importante relaciona-se com a abrangência do território estadual com as cirurgias realizadas pelo município, nos serviços disponíveis de especialidades em Alta Complexidade (AC) compondo a RAS de Santa Catarina por estabelecimento de saúde, apresentados nos Quadro 3 e 4. Essas pactuações são celebradas a partir de um TCGA, que são renovadas anualmente.

Quadro 3 – Quantidade de municípios de atendimentos em Alta Complexidade por especialidade no HSI em 2022

Especialidade	Municípios atendidos *
TCGA Alta Complexidade Em Cardiologia	13
TCGA Alta Complexidade Em Cirurgia Endovascular	58
TCGA Alta Complexidade Em Neurocirurgia	24
TCGA em Neuroendovascular	119
TCGA em Oncologia	13

Fonte: Santa Catarina (2022), compilado pelas autoras (2022). Nota: * sem contar com o próprio município estudado.

Quadro 4 – Quantidade de municípios de atendimentos em Alta Complexidade por especialidade no HSA em 2022

Especialidade	Municípios atendidos*
TCGA em Oncologia Cirurgia Oncológica, Quimioterapia e radioterapia	13
TCGA em Oncologia em Oncologia Pediátrica	52
TCGA em Oncologia em Hematologia	41
TCGA em Oncologia em Ortopedia Oncológica	41
TCGA Traumatologia Ortopedia	18
TCGA Traumatologia Ortopedia Infantil	18

Fonte: Santa Catarina (2022), compilado pelas autoras (2022). Nota: * sem contar com o próprio município estudado.

A análise geográfica da origem dos usuários demonstrou que o município atende aos municípios de nove Regiões de Saúde de SC, totalizando uma população estimada de 3,3 milhões de habitantes que é assistida em algum momento no período analisado.

As pactuações em Alta Complexidade (AC), formalizadas via TCGA, ampliam ainda mais a abrangência. Exemplos incluem: **Neuroendovascular**: 119 municípios atendidos pelo Hospital Santa Isabel (HSI); **Oncologia pediátrica**: 52 municípios atendidos pelo Hospital Santo Antônio (HSA).

A análise das pactuações mostra que a oferta local extrapola os limites regionais, consolidando o município como referência estadual em especialidades de alta complexidade. Contudo, essa centralização pode gerar sobrecarga nos serviços e dificultar o acesso equitativo.

CAPACIDADE TÉCNICA INSTALADA PARA EXECUÇÃO DE CIRURGIA ELETIVAS

De acordo com dados do Cnes, os estabelecimentos que realizam cirurgias no município possuem estrutura compatível com a demanda SUS. A capacidade instalada inclui: quatro unidades hospitalares; seis unidades ambulatoriais; 27 salas cirúrgicas hospitalares e 16 ambulatoriais; 174 leitos de cirurgia geral, um de oftalmologia e quatro de hospital-dia; 676 médicos com CBO de cirurgião e 428 cirurgiões-dentistas.

Os valores podem variar conforme férias médicas, manutenção de equipamentos ou situações atípicas, como o fechamento de serviços durante a pandemia de Covid-19, refletida na queda de produção em 2020.

Entretanto, é possível ao tabular a série histórica de produção por ano de atendimento (Quadro 5), calcular a média mês de procedimentos cirúrgicos em cada ambiente pelo quantitativo total anual, apontando uma média mês de vagas cirúrgicas eletivas programadas no município estudado, nos ambientes hospitalares ambulatoriais.

Quadro 5 – Quantitativos totais de procedimentos cirúrgicos eletivos e média mês de procedimentos cirúrgicos realizados por ambiente de atendimento por ano

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total de procedimentos hospitalares	3.386	5.209	7.486	5.957	6.828	6.786	7.262	6.501	5.884	3.815	3.645
Média mês de procedimentos hospitalares	282	434	624	496	569	566	605	542	490	318	304
Total de procedimentos ambulatoriais	3.870	6.640	9.065	11.350	12.028	12.666	14.889	18.026	21.005	11.540	26.310
Média mês de procedimentos ambulatoriais	323	553	755	946	1.002	1.056	1.241	1.502	1.750	962	2.193
Média mês hospitalar + ambulatorial	605	987	1.379	1.442	1.571	1.621	1.846	2.044	2.241	1.280	2.496

Fonte: compilado pelas autoras. Ministério da Saúde (SIA/SUS) e Ministério da Saúde (SIH/SUS).

Tabulado em 23/05/2022.

Desta forma, a soma da média mês de procedimentos hospitalares no período de 2011 a 2021 é igual a 12.282, ao dividirmos por onze (quantidade de anos no período), chegamos a uma média mês de 475 vagas mês para procedimentos cirúrgicos eletivos programados em ambiente hospitalar.

A soma da média mês de procedimentos cirúrgicos ambulatoriais no período de 2011 a 2021 é igual a 5.230, ao dividirmos por 11 (quantidade de anos no período) chegamos a uma média mês de 1.117 vagas/ mês para procedimentos cirúrgicos eletivos programados em ambiente ambulatorial.

No total, o município possui como produção nos últimos onze anos uma média mensal de 1.592 procedimentos cirúrgicos eletivos, sendo que 29,8% dessa produção em ambiente hospitalar e 70,1% em ambiente ambulatorial. Essa relação entre a produção dos dois ambientes revela a necessidade de observar as filas de espera de ambos os formatos de cirurgia, se buscasse atender o usuário em sua integralidade do cuidado. Esse tipo de análise para desenho de estratégias para redução de filas de espera com a adoção de sistemas informatizados para mapeamento de filas, mutirões cirúrgicos e articulação entre os setores envolvidos se demonstrou eficiente.

Há quatro unidades que realizam cirurgias eletivas e pertencem a entidades sem fins lucrativos. Além disso, há quatro unidades que são entidades empresariais.

Todas essas unidades são instituições privadas ou entidades filantrópicas sem fins lucrativos que contribuem de forma complementar à rede SUS da cidade contemplada, por meio de contratos públicos ou convênios. Dessa forma, não são estabelecimentos de saúde exclusivamente administrados pelo setor público.

Entre as classificações dos atendimentos para o planejamento da atenção à saúde no território estadual pela SES e pela SMS, os estabelecimentos possuem as características descritas no Quadro 6.

Quadro 6 – Descrição do perfil das unidades que realizam cirurgias eletivas no município estudado, conforme suas características de atendimento, ambiente de atendimento de acordo com a complexidade da assistência prestada

Estabelecimento	Ambulatorial	Internação	Média Complexidade	Alta Complexidade
Hospital Misericórdia – HM	X	X	X	
Hospital Santa Catarina – HSC		X		X
Hospital Santa Isabel – HSI	X	X	X	X
Hospital Santo Antônio – HSA	X	X	X	X
Botelho Hospital Dia da Visão – BHDV	X		X	
Clínica de Olhos Dr Roberto Von Hertwig – CODRVH	X		X	
Clínica de Olhos Santa Isabel – Cosi	X		X	
Hospital de Olhos de Blumenau – HOB	X		X	

Fonte: compilado pelas autoras. Disponível em: <https://cnes.datasus.gov.br/>. Acesso em: 25 maio 2022.

A análise da série histórica (Quadro 5) indica uma média mensal de 1.592 cirurgias eletivas entre 2011 e 2021, sendo 70,1% em ambiente ambulatorial e 29,8% em hospitalar. Esse padrão revela a importância do monitoramento separado das filas, já que a maior parte da produção ocorre em regime ambulatorial.

A capacidade instalada é robusta, mas seu aproveitamento depende de estratégias de gestão que considerem a variabilidade de produção, os gargalos regionais e a necessidade de otimização da alocação de recursos.

Os dados apresentados permitem caracterizar não apenas a dimensão quantitativa da produção cirúrgica, mas também os fluxos regulatórios e a infraestrutura disponível. No entanto, a análise deve ser interpretada com cautela, visto que os sistemas SIA/SUS, SIH/SUS e Cnes podem apresentar **limitações relacionadas a subnotificação, inconsistências e diferenças de registro entre estabelecimentos.**

DISCUSSÃO

As pactuações estabelecidas evidenciam a relevância do município estudado no planejamento da Rede de Atenção à Saúde (RAS) estadual. O território consolidou-se como centro estratégico para a realização de cirurgias eletivas, tanto em nível ambulatorial quanto hospitalar, recebendo pacientes de várias regiões do estado. Esse arranjo amplia a cobertura assistencial, mas também gera desafios regulatórios e logísticos para assegurar a equidade no acesso e a eficiência no uso dos recursos públicos.

A análise da produção cirúrgica revela uma disparidade significativa entre o volume de procedimentos e o financiamento correspondente. Nos últimos 11 anos, a média mensal de **1.592 cirurgias eletivas** foi distribuída de forma desigual: 70,1% em ambiente ambulatorial e 29,8% em hospitalar. Apesar da maior frequência das cirurgias ambulatoriais, estas representaram menos de 15% do valor total aprovado, enquanto os procedimentos hospitalares absorveram mais de 85% dos recursos. Essa discrepância aponta para a necessidade de reavaliar o planejamento financeiro, de modo a alinhar o custeio ao volume de procedimentos e ao potencial custo-benefício das cirurgias ambulatoriais.

A análise da infraestrutura disponível, com 16 salas cirúrgicas ambulatoriais e 27 hospitalares no SUS, sugere que a capacidade ambulatorial possui um potencial considerável para absorver a demanda reprimida. Portanto, a reavaliação do planejamento financeiro e operacional, alinhando os recursos ao volume de procedimentos e considerando o custo-benefício das cirurgias ambulatoriais, é fundamental para garantir a integralidade do cuidado ao usuário, a equidade no acesso e a redução das filas de espera.

A estratégia de ampliação da capacidade de atendimento ambulatorial contribui para a diminuição das listas de espera por procedimentos, alinhando-se à

política de redução de filas de espera. O modelo de diagnóstico situacional desenvolvido neste estudo confirma a lógica de operar mais utilizando menos recursos financeiros. Além disso, estas cirurgias apresentam vantagens significativas em termos de segurança para os usuários.

A literatura especializada em gestão e avaliação de serviços cirúrgicos aponta que os quantitativos de cirurgias realizadas ao longo do tempo não devem ser interpretados como uma medida direta e isolada dos eventos ocorridos ou da eficiência dos centros cirúrgicos. Ao contrário, tais quantitativos expressam apenas uma dimensão de um conjunto mais amplo de fatores quantitativos e qualitativos que, quando analisados de forma integrada, contribuem para processos contínuos de melhoria da assistência à saúde no ambiente cirúrgico (Caldas *et al.*, 2023).

Estudos sobre avaliação do desempenho hospitalar indicam que a produção cirúrgica, expressa pelo número de procedimentos realizados, deve ser compreendida à luz de indicadores de estrutura, processo e resultado, conforme o modelo clássico de avaliação da qualidade em saúde. Nesse sentido, a contagem de cirurgias realizadas ao longo de determinado período reflete não apenas a demanda atendida, mas também a organização do serviço, a disponibilidade de recursos humanos, materiais e tecnológicos, bem como a capacidade de coordenação entre as equipes envolvidas no cuidado perioperatório (Brito *et al.*, 2022; Donabedian, 1988).

Nesse contexto, a avaliação da real capacidade técnica instalada de um centro cirúrgico deve considerar, para além do número de procedimentos realizados, elementos como o número de salas cirúrgicas disponíveis, o tempo efetivo de funcionamento dessas salas, a taxa de utilização, os intervalos entre cirurgias e os índices de cancelamento. O tempo de funcionamento das salas cirúrgicas emerge como variável central, uma vez que impacta diretamente a capacidade produtiva do serviço e a possibilidade de ampliação do acesso a procedimentos eletivos, sem comprometer a segurança do paciente e a qualidade da assistência (Brito *et al.*, 2022).

A produção de procedimentos cirúrgicos no SUS, especialmente realizada por entidades filantrópicas conveniadas, não é integralmente refletida pelos sistemas tradicionais de informação em saúde SIA/SUS e o SIH/SUS (Machado *et al.*, 2016; Viana *et al.*, 2023). Embora essas bases sejam amplamente utilizadas para monitorar a produção assistencial, estudos apontam limitações quanto à cobertura, à completude e à integração dos dados, o que pode levar à subestimação da produção cirúrgica e à análise parcial do desempenho dos serviços (Coelho Neto *et al.*, 2021).

Parte dessa produção é registrada por meio da Comunicação de Informação Hospitalar e Ambulatorial (Ciha), sistema criado para ampliar o conhecimento sobre a capacidade instalada e o potencial produtivo dos estabelecimentos de saúde no país (Brasil, 2014). A coexistência de múltiplos sistemas com finalidades distintas e baixo grau de interoperabilidade contribui para a fragmentação das informações, dificultando a análise integrada da oferta e da utilização dos serviços cirúrgicos no SUS, especialmente no contexto de prestadores conveniados filantrópicos (Coelho Neto *et al.*, 2021).

Nesse cenário, análises baseadas exclusivamente em dados de produção assistencial podem não refletir adequadamente o acesso real da população aos procedimentos cirúrgicos. Revisões recentes indicam que o uso isolado dessas bases pode gerar vieses analíticos e comprometer o planejamento da oferta assistencial, reforçando a necessidade de incorporação de outras fontes de informação (Viana *et al.*, 2023).

Diante dessas limitações, o Sisreg assume papel central na análise do acesso aos procedimentos cirúrgicos, pois organiza a demanda regulada, as filas de espera e os critérios de priorização clínica (Gadelha *et al.*, 2024; Silva, 2014). Diferentemente dos sistemas voltados à produção, o Sisreg permite compreender de forma integrada a capacidade instalada, a produção efetivamente realizada e as necessidades de saúde da população, constituindo ferramenta essencial para um planejamento mais preciso e eficaz da atenção cirúrgica no SUS (Brasil, 2025).

O Sisreg, sistema oficial para regular o acesso às cirurgias eletivas em Santa Catarina, opera em dois ambientes de produção, o ambulatorial e o hospitalar, cada um com funções específicas para registro, parametrização e geração de relatórios. No entanto, a coexistência desses dois ambientes evidencia a necessidade de integração das informações, uma vez que fluxos duplicados podem gerar inconsistências nos dados e comprometer o planejamento do acesso (Brasil, 2025; Wiki Saúde, 2025).

O Sisreg é considerado referência oficial para regulação de acesso, sendo utilizado como ferramenta de apoio pelos gestores estaduais e municipais na organização de filas de espera e priorização de procedimentos cirúrgicos (Brasil, 2025). Os manuais técnicos do sistema fornecem orientações detalhadas sobre inserção de dados, parametrização, relatórios e definição de termos, contribuindo para padronização e precisão das informações (SES-SC, 2024). Contudo, observa-se que a ausência de diretrizes clínicas específicas para priorização e organização do fluxo

cirúrgico pode comprometer a equidade do acesso e gerar variabilidade nas práticas regulatórias entre diferentes entes federativos (Secretaria de Saúde-DF, 2022).

Para suprir parcialmente essa lacuna, o Manual Técnico Operacional do Sistema de Informação Hospitalar – Orientações Técnicas (Brasil, 2014) fornece instruções sobre o registro e a codificação de cirurgias, incluindo casos de cirurgias bilaterais ou múltiplas, visando à padronização e à qualidade da informação hospitalar (Brasil, 2014). O alinhamento desses registros com os fluxos do Sisreg é fundamental para garantir consistência nos dados de produção e permitir análises confiáveis de acesso, capacidade instalada e planejamento cirúrgico.

Em síntese, a literatura indica que, apesar de sua função regulatória essencial, o Sisreg requer integração entre ambientes, diretrizes clínicas claras e padronização de registros para que o acesso às cirurgias eletivas seja efetivo, equitativo e baseado em critérios clínicos consistentes (Brasil, 2025; Secretaria de Saúde-DF, 2022; SES-SC, 2024).

Vale destacar que o uso do *Google Docs*, se demonstrou prático e funcional, corroborando para a redução de pontos críticos no processo de acesso a cirurgias eletivas, como foi observado em uma outra experiência por Bittencourt *et al.* (2020). O Google Docs, uma ferramenta de produtividade amplamente utilizada para a criação e colaboração em documentos, contudo não foi projetado com a segurança de dados sensíveis como sua principal finalidade.

A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) estabelece regras rigorosas para tratamento, armazenamento e compartilhamento de dados pessoais sensíveis, incluindo aqueles relacionados à saúde, impondo responsabilidade legal aos agentes de tratamento e exigindo a adoção de medidas técnicas e administrativas para assegurar a segurança e privacidade dessas informações (Brasil, 2018).

Estudos também apontam que a incorporação de ferramentas digitais na área da saúde impõe desafios de segurança e privacidade, demandando estratégias regulatórias específicas para proteção de dados sensíveis dos usuários (Leme; Blank, 2020). Em contextos internacionais, análises sobre a conformidade de ferramentas de produtividade em nuvem, como o Google Docs, indicam que, embora tais plataformas possam ser configuradas para atender normas de privacidade (como Hipaa nos Estados Unidos), elas não foram projetadas originalmente para tratar dados de saúde e exigem avaliação de conformidade rigorosa para uso desse tipo de informação (Hipaa Journal, 2025). Além disso, relatos de vulnerabilidades em serviços de nuvem

reforçam as preocupações quanto à exposição inadvertida de dados privados, o que justifica cautela na utilização dessas ferramentas para dados sensíveis na saúde (Privacy concerns with Google).

A ausência de uma referência bibliográfica direta que declare a inadequação da ferramenta para dados sensíveis em contextos jurídicos brasileiros se deve ao fato de que a legislação não especifica plataformas, mas sim os requisitos para o tratamento e a segurança dos dados. Portanto, a decisão de utilizar ou não o Google Docs para dados sensíveis deve ser baseado em uma análise técnica detalhada de suas funcionalidades de segurança e de sua capacidade de prevenir o uso inadequado, vazamentos e acessos não autorizados. Essa avaliação é fundamental para garantir que o manuseio, armazenamento e processamento de dados estejam alinhados com as exigências da LGPD.

A literatura em regulação assistencial evidencia que a organização de fluxos assistenciais e a adoção de protocolos clínicos padronizados são fundamentais para garantir a efetividade regulatória e a equidade no acesso aos serviços de saúde. A ausência de protocolos clínicos e fluxos integrados pode levar à coexistência de sistemas paralelos, lacunas operacionais e sobreposição de funções entre atores regulatórios, configurando gargalos significativos para a regulação do acesso (Sampaio; Mendes, 2025). Documentos institucionais do SUS reforçam que os protocolos assistenciais e operacionais são instrumentos essenciais para ordenar o fluxo de pacientes entre níveis de complexidade e pactuar critérios de referência e contrarreferência, contribuindo para reduzir a variabilidade nas práticas regulatórias (Conass, 2011). Pesquisas empíricas sobre complexos reguladores indicam que a integração de centrais reguladoras com suporte de protocolos clínicos e fluxos pactuados é determinante para a eficiência e a qualidade da regulação assistencial nos sistemas públicos de saúde (Ferreira *et al.*, 2010).

Além disso, análises internacionais sobre diretrizes clínicas apontam que sem mecanismos de padronização e coordenação, sistemas de saúde complexos tendem a apresentar desigualdades na implementação e variabilidade nas práticas clínicas, repercutindo negativamente na equidade do acesso ao cuidado (Correa *et al.*, 2020).

Embora o município possua capacidade técnica instalada expressiva e papel central na RAS estadual, sua atuação ainda é limitada pela fragmentação de sistemas, ausência de protocolos clínicos e discrepância entre financiamento e volume de produção. Superar esses entraves requer fortalecer a governança regulatória,

padronizar fluxos, integrar sistemas de informação e adequar os investimentos ao perfil real da produção cirúrgica.

CONCLUSÃO

A análise documental, associada à exploração das bases de dados do SIA/SUS, SIH/SUS e Cnes, permitiu mapear fluxos, estruturas e pactuações que sustentam a oferta de cirurgias eletivas no município estudado, bem como evidenciar barreiras operacionais enfrentadas pelos diferentes atores. O diagnóstico situacional revelou que, embora o município desempenhe papel estratégico como polo regional de atenção cirúrgica, a fragmentação dos instrumentos de regulação e a ausência de protocolos clínicos padronizados comprometem a efetividade e a equidade do acesso.

O estudo evidencia que a governança regulatória precisa ser fortalecida por meio da padronização de fluxos assistenciais, da integração entre sistemas de informação e da utilização otimizada da capacidade instalada. Essas ações são fundamentais para alinhar o volume de produção ao financiamento disponível, reduzir tempos de espera e ampliar a resolutividade da atenção cirúrgica eletiva no SUS.

Entre as limitações da pesquisa, destaca-se o uso exclusivo de fontes documentais e bases secundárias, as quais podem apresentar problemas de subnotificação e inconsistências. Também não foram analisados indicadores de desempenho como tempo médio de espera, taxa de ocupação de salas cirúrgicas ou a experiência dos usuários na fila regulatória, aspectos que poderiam enriquecer a compreensão do processo. Ademais, o foco em um único município limita a generalização dos achados, ainda que o contexto analisado apresente semelhanças com outras realidades brasileiras.

Recomenda-se, para estudos futuros, a inclusão de indicadores de tempo e qualidade, bem como a análise qualitativa das decisões regulatórias. Para a gestão, sugere-se o investimento em soluções digitais interoperáveis que atendam às exigências da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), a criação de protocolos clínicos padronizados e o fortalecimento das pactuações intermunicipais. Essas medidas podem contribuir não apenas para maior eficiência, mas também para a equidade no acesso às cirurgias eletivas no SUS.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, D. F. *et al.* Experiência do usuário: análise de usabilidade do ambiente virtual de aprendizagem e-campo (Embrapa). **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, SP, v. 21, n. 00, p. e023007, 2023. DOI: <https://doi.org/10.20396/rdbci.v21i00.8671313>. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8671313>. Acesso em: 2 out. 2025.
- BITTENCOURT, R. J. *et al.* Gestão de filas para cirurgias eletivas: overview de revisões sistemáticas. **Brasília Med.**, p. 30-42, 2020.
- BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **SUS: avanços e desafios**. 20. ed. Brasília: Conass, 2006. Disponível em: https://www.conass.org.br/bibliotecav3/pdfs/Livro_Sus.pdf. Acesso em: 22 abr. 2025.
- BRASIL. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD**. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/lgpd>. Acesso em: 10 out. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Comunicação de Informação Hospitalar e Ambulatorial – Ciha**: manual técnico-operacional. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistemas de Informação na Regulação do Acesso**. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saes/drac/regulacao/regulacao-do-aceso/sistemas-de-informacao>. Acesso em: 10 out. 2025.
- BRITO, L. M. G. F. *et al.* Desafios operacionais na gestão de cirurgias: revisão crítica da literatura. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 36, p. 1-12, 2022.
- CALDAS, A. C. S. G. *et al.* Validação de indicadores de qualidade do cuidado cirúrgico no Sistema Único de Saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 57, p. 1-12, 2023.
- COELHO NETO, G. C. *et al.* Integration among national health information systems in Brazil: the case of e-SUS Primary Care. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8659614/>. Acesso em: 10 out. 2025.
- CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (CONASS). **A regulação no SUS – alguns conceitos**. Brasília: Conass, 2011. Disponível em: <https://www.conass.org.br/guiainformacao/a-regulacao-no-sus-alguns-conceitos/>. Acesso em: 10 out. 2025.
- CORREA, V. C. *et al.* Individual, health system, and contextual barriers and facilitators for the implementation of clinical practice guidelines: a systematic metareview. **Health Research Policy and Systems**, v. 18, art. 74, 2020.

COSTA, L. F.; RAMALHO, F. A. A usabilidade nos estudos de uso da informação: em cena usuários e sistemas interativos de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 15, n. 1, p. 92–117, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-993620100001000006>. Acesso em: 10 out. 2025.

DONABEDIAN, A. The quality of care: how can it be assessed? **JAMA**, Chicago, v. 260, n. 12, p. 1743-1748, 1988.

FERREIRA, J. B. B. *et al.* O complexo regulador da assistência à saúde na perspectiva de seus sujeitos operadores. **Interface: Comunicação, Saúde, Educação**, v. 14, n. 33, p. 345-358, 2010.

GADELHA, C. A. G. *et al.* Regulação do acesso assistencial à saúde: conceitos, práticas e desafios contemporâneos. **Revista E-JEF**, Belo Horizonte, v. 15, n. 1, p. 1-18, 2024.

HIPAA JOURNAL. **Is Google Docs HIPAA Compliant?** 2025. Disponível em: <https://www.hipaavault.com/resources/hipaa-compliant-hosting-insights/is-google-docs-hipaa-compliant/>. Acesso em: 10 out. 2025.

LEME, R. S.; BLANK, M. Lei Geral de Proteção de Dados e segurança da informação na área da saúde. **Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário**, v. 9, n. 3, p. 210–224, 2020.

MACHADO, J. P. *et al.* Uso do Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS) para análise da assistência hospitalar no Brasil: limites e potencialidades. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 6, p. 1-12, 2016.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **A política de regulação do Brasil**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2006. Disponível em: <https://www.cosemssp.org.br/downloads/regulacao-brasil.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2022.

PRIVACY CONCERNS WITH GOOGLE. **Wikipedia**. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Privacy_concerns_with_Google. Acesso em: 10 out. 2025.

RAMOS, M. *et al.* Design de serviços e experiência do usuário (UX): uma análise do relacionamento das áreas. **DAPesquisa**, Florianópolis, v. 11, n. 16, p. 105–123, 2016. DOI: <https://doi.org/10.5965/1808312911162016105>. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/dapesquisa/article/view/6378>. Acesso em: 14 maio. 2025.

SAMPAIO, F. L. A.; MENDES, S. J. A regulação assistencial: uma revisão da literatura x uma hesitação da prática. **Journal of Management & Primary Health Care**, 2025.

SANTA CATARINA. **Deliberação 66/CIB/2018** – Retificada em 11-12-2025. Aprova os fluxogramas da regulação hospitalar de cirurgias eletivas no Estado de Santa

Catarina. 2018. Disponível em: <https://www.saude.sc.gov.br/index.php/pt/legislacao/legislacao-geral/deliberacoes/deliberacoes-2018?start=260>. Acesso em: 22 dez. 2025.

SANTA CATARINA. **PPI – Programação Pactuada Integrada**. 2022. Disponível em: [PROGRAMAÇÃO PACTUADA INTEGRADA - PPI - Portal SES/SC](#). Acesso em: 22 abr. 2025.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SANTA CATARINA – SES/SC. **Manual de utilização e diretrizes do Sisreg** (regulação ambulatorial e hospitalar). Florianópolis, 2024. Disponível em: https://www.saude.sc.gov.br/edocman/areas-de-atuacao/regulacao-sur/manuais/manual%20sisreg_regulador_ambulatorial-28-06.pdf. Acesso em: 10 out. 2025.

SECRETARIA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL. **Sistema de regulação garante equidade no acesso ao SUS**. Agência Saúde-DF, 5 jan. 2022. Disponível em: <https://www.serins.df.gov.br/w/sistema-de-regulacao-garante-equidade-no-acesso-ao-sus-1>. Acesso em: 10 out. 2025.

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE (SES). **Legislação Geral**. 2025. Disponível em: <https://www.saude.sc.gov.br/index.php/pt/legislacao/legislacao-geral>. Acesso em: 2 out. 2025.

SILVA, S. F. Regulação do acesso no Sistema Único de Saúde: avanços, limites e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 12, p. 4531-4540, 2014.

VIANA, J. P. *et al.* Limitations of using the DATASUS database as a primary source of data in surgical research: a scoping review. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, Rio de Janeiro, v. 50, e20233123, 2023.

WIKI SAÚDE. **Sisreg – Sistema Nacional de Regulação: módulos ambulatorial e hospitalar**. Disponível em: <https://wiki.saude.gov.br/Sisreg>. Acesso em: 10 out. 2025.

5.3 MANUSCRITO 3 – LEVANTAMENTO DAS INFORMAÇÕES UTILIZADAS PARA ACOMPANHAMENTO DOS PACIENTES QUE REALIZAM CIRURGIAS ELETIVAS PELO SUS

Luciana Dias da Rosa

Luciara Fabiane Sebold

Resumo

O aumento da demanda por procedimentos cirúrgicos eletivos no Sistema Único de Saúde (SUS) impacta diretamente na gestão financeira e organizacional de estados e municípios, além de comprometer a integralidade do cuidado em saúde. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo identificar informações necessárias ao acompanhamento sistemático dos usuários do SUS em fila de espera para cirurgias eletivas, subsidiando o desenvolvimento de um software baseado em Design Centrado no Usuário. **Método:** Trata-se de uma pesquisa quanti-qualitativa, realizada entre janeiro e maio de 2024, com profissionais de Secretarias Municipais de Saúde, Central de Regulação das Internações Hospitalares e hospitais de Blumenau (SC) e municípios pactuados. A coleta de dados ocorreu por meio de formulários digitais estruturados no Google Forms®, com análise estatística descritiva e análise de conteúdo de Bardin. Participaram 17 profissionais, distribuídos entre gestores municipais e hospitalares. **Resultados:** Os resultados apontaram que os dados disponíveis no Sistema Nacional de Regulação (Sisreg) são insuficientes para o acompanhamento integral dos pacientes. A utilização prévia de um arquivo em nuvem (Mapa Cirúrgico Programado) trouxe benefícios como transparência, organização e padronização da informação, mas apresentou limitações frente às exigências da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Foram identificados campos críticos para a gestão do cuidado, especialmente relacionados ao preparo pré-operatório, comunicação entre os entes da rede e status da cirurgia. Os participantes ressaltaram a importância de funcionalidades adicionais, como alertas automáticos, relatórios de monitoramento e integração com os dados do Sisreg. **Conclusão:** A adoção de soluções tecnológicas inovadoras, alinhadas à LGPD e às necessidades dos consumidores finais, pode otimizar a regulação e contribuir para a efetividade do Programa Nacional de Redução das Filas de Cirurgias Eletivas.

Descritores: Procedimentos Cirúrgicos Eletivos, Sistema Único de Saúde, Sisreg, Cuidados de Enfermagem, Período Pré-Operatório.

INTRODUÇÃO

O aumento na quantidade de procedimentos cirúrgicos eletivos realizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS), tanto nos ambientes ambulatoriais quanto hospitalares é uma realidade. Este crescimento resulta em comprometimento importante do aporte financeiro dos municípios e estados (Brasil, 2021). Para além da

questão de subsídios destaca-se a importância deste processo de intervenção cirúrgica eletiva para o restabelecimento da saúde populacional e o impacto econômico e social gerado por sua falta.

Na prática, uma vez que o indivíduo apresenta uma demanda em que a saúde precisa ser restabelecida, inicialmente a Atenção Primária em Saúde (APS) realiza as primeiras tentativas terapêuticas, porém quando esse nível de atenção não consegue ser resolutiva, o serviço encaminha o usuário para a esfera de ações especializadas. (Mendes, 2012)

Caso a recuperação da saúde esteja condicionada à realização de procedimentos cirúrgicos, inicia-se o encaminhamento do indivíduo para a cirurgia. Esse processo é justificado pela necessidade singular de cada pessoa e tem como objetivo garantir o acesso às ações em saúde de forma estruturada dentro de normas, regulamentos técnicos e protocolos de condutas. Este conjunto de padrões é denominado regulação de acesso (Conass, 2011).

As cirurgias impõem aos gestores um elenco de responsabilidades, serviços e procedimentos relevantes para a garantia da resolutividade e integralidade da assistência ao cidadão. Contudo, há um número considerável de cirurgias eletivas estagnadas pelo SUS, acarretando um elevado tempo de espera para este tipo de intervenção, que varia de acordo com a oferta de serviços, referentes à estrutura e processo ou a características da demanda (Silva, 2017).

Botazini e Carvalho (2017) apontam que as dificuldades para estabelecer um fluxo eficaz e efetivo de saúde eletivo pelo SUS resultam em altos índices de cancelamento que vão além dos problemas de regulação de acesso para os procedimentos cirúrgicos eletivos. Essa dificuldade afeta a saúde do ser humano, piorando o prognóstico e aumentando os custos médicos por agravamento da patologia devido à demora no atendimento (Sarmiento Junior *et al.*, 2005).

Uma série de documentos e normativas têm sido desenvolvidos na tentativa de diminuir a demora na regulação, autorização e execução das cirurgias eletivas e seus efeitos prejudiciais à saúde dos seres humanos. Neste sentido, o uso de estratégias organizacionais é um dispositivo administrativo relevante para encontrar os motivos reais da não execução da cirurgia, mesmo quando chegou a vez do sujeito ou o procedimento foi devidamente regulado, autorizado e agendado. Algumas estratégias adotadas indicam que a implantação de inovação organizacional ou de tecnologias devem ser analisadas à luz da realidade local para terem efeitos concretos

na melhoria do acesso e da assistência (Botazini; Carvalho, 2017; Paschoal; Gatto, 2006).

O Sistema Nacional de Regulação (Sisreg) é o sistema de informação em saúde oficial do MS para realização da regulação de acesso no âmbito ambulatorial e hospitalar. Para qualquer ação em saúde regulada, após a autorização e agendamento da ação em saúde, inicia-se um encadeamento de ações administrativas organizacionais que precisam ser executadas para que a ação em saúde seja realizada com sucesso e com segurança para o paciente. Entre elas podemos citar: contato com o mesmo ou responsável, retirada da documentação física do agendamento/autorização, orientação e esclarecimentos quanto a possíveis preparos e execução da ação em saúde. Nos casos de atendimentos intermunicipais há cuidados adicionais como o fornecimento de transporte e a conferência da execução da ação em saúde e necessidade de acompanhamento posterior.

A organização dos serviços para a realização dessas etapas é de responsabilidade da gestão municipal, seguindo processos organizativos determinados pela esfera estadual, conforme o desenho das Redes de Atenção à Saúde (RAS). As ações desencadeadas conectam vários pontos da rede: unidades que solicitam ações de saúde, unidades que executam essas ações, unidades que regulam o acesso e o próprio usuário do SUS.

O sistema Sisreg III – MS, permite que as unidades de saúde registrem e regulem os atendimentos de maneira mais eficiente, melhorando a distribuição de pacientes conforme a disponibilidade. Ele possui muitas funções que contemplam algumas partes dos processos de regulação de acesso, mas carece de funcionalidades que permitam o acompanhamento do usuário dentro da RAS por linha de cuidado ou para a resolução de uma condição de saúde aguda ou crônica, quando vários alinhamentos se fazem necessários. Um exemplo é a cadeia de ações ambulatoriais necessárias para que a programação cirúrgica eletiva se concretize.

O Sisreg III, permite gerar arquivos no formato csv.² que extraem informações de cada solicitação de autorização para procedimentos que exigem internação. No total são 51 dados (Quadro 1) agregados a cada uma das solicitações. Esses arquivos

² Um arquivo **CSV** (*Comma-Separated Values* ou valores separados por vírgulas) é um formato de arquivo de texto simples que armazena dados tabulares, como os encontrados em planilhas ou bancos de dados. Nele, cada linha representa um registro, e os campos dentro de cada registro são separados por vírgulas.

ter o intervalo de tempo de no máximo 31 consecutivos e são atualizados todos os dias.

Como sistema de regulação oficial do MS, é utilizado como base para os relatórios de gestão de regulação das ações em saúde. Logo, essas informações podem ser utilizadas para o desenvolvimento de uma ferramenta tecnológica para acompanhamento dos pacientes que estão em fila de espera para procedimentos cirúrgicos.

No município de Blumenau, Santa Catarina, com o objetivo melhorar o fluxo de informações entre os envolvidos no preparo dos pacientes para a realização de cirurgias eletivas pelo SUS foi criado um modelo de Mapa Cirúrgico Programado, que visava organizar o preparo e o agendamento cirúrgico. Contudo, em 2018, com a publicação da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), tornou-se imperativo o desenvolvimento de novas estratégia tecnológica em nuvem para a gestão sistemática dos cuidados ambulatoriais aos usuários do SUS.

Esse arquivo na nuvem já utilizava uma parte dos dados do Sisreg III e agregava alguns outros. No Quadro 2, estão descritos os campos do arquivo em nuvem compartilhado entre os hospitais, Central de Regulação e municípios que operam em Blumenau.

Com a necessidade de substituir esses arquivos em nuvem a pesquisadora desenvolveu um software tipo navegador que tem como base o conceito de Design Centrado no Usuário, cuja abordagem é projetar tecnologias e serviços com base em informações das partes interessadas que os utilizarão ou serão impactadas e nos contextos nos quais serão implementados.

Esse arquivo no Google Sheets® era elaborado pela Central de Regulação com funções de bloqueio de registro, conforme descrição abaixo:

- campos em azul – apenas a Central de Regulação poderia editar;
- campos em laranja – apenas os hospitais poderiam editar;
- campos em verde – apenas os municípios de residência do paciente poderiam editar; e
- campos em cor cinza – apenas os responsáveis por preparar o paciente poderiam operar, ou seja, secretarias municipais ou hospitais.

Quadro 1 – Descrição dos 51 dados disponíveis para consumo e atualização do
Sisreg

Campos do Arquivos Exportador Sisreg		
Login do operador solicitante	CNS do paciente	Status da troca procedimento
N. da solicitação	Nome do paciente	Procedimentos especiais
N. AIH	Bairro	Qtd. procedimentos especiais
Cnes da unidade solicitante	UF	Data da execução
Nome da unidade solicitante	Município de residência do paciente	Valor dos procedimentos especiais
Cnes unidade executante	CEP	Login operador autorizador procedimentos especiais
Nome da unidade executante	CPF médico solicitante	Status da solicitação dos procedimentos especiais
Nome município regulador	CPF médico executante	Motivo do cancelamento da reserva de leito
Data da solicitação	CID	Motivo do cancelamento da reserva
Login do operador executante	Classificação de risco	Status da solicitação de Internação
Data da autorização	Caráter internação	Justificativa
Login do operador autorizador	Nome da clínica	Valor total da AIH
Data da alta	Nome da clínica complementar	Unidade Desejada
Login do operador alta	Nome do procedimento solicitado	Médico Solicitante
Motivo alta	Valor do procedimento solicitado	Hora da Solicitação
Cnes da unidade de referência	Procedimento trocado	Hora da Regulação
Nome da Unidade de referência	Valor do Procedimentos trocado	Data da Internação

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Quadro 2 – Descrição dos 28 dados disponíveis para consumo e atualização do
Sisreg

Campo em Mapa Cirúrgico Programado	Descrição do Campo
Especialidade	Especialidade Médica referente ao procedimento cirúrgico
Médico	Nome do médico cirurgião solicitante
Físico	Quantidade prevista de cirurgias por mês
Observação	Informações relacionadas a priorização de vaga
Código da Solicitação	Código gerado no Sisreg ao inserir a solicitação digital
Cartão Nacional do SUS	Número do CNS
Nome do Paciente	Descrição do nome do paciente
Data de Nascimento	Data de nascimento do paciente
Município de Origem	Município de residência do paciente
Código do Procedimento	Código do procedimento solicitado (Tabela Sigtap)
Procedimento	Nome do procedimento solicitado (Tabela Sigtap)
Data da Cirurgia	Data do agendamento da cirurgia em centro cirúrgico
Data da Cirurgia Ambulatorial	Data do agendamento da cirurgia em ambulatório

Campo em Mapa Cirúrgico Programado	Descrição do Campo
Hora da Cirurgia	Hora do agendamento da cirurgia
Avaliação do Regulador	Avaliação dos dados inseridos na solicitação digital
Pré Operatório	Informa se o paciente está liberado para realizar a cirurgia
Observação do Município	Anotações importantes do município de residência
Consulta 1	Etapa de pré operatório (quando tem muito tempo na fila)
Exames Laboratoriais	Etapa de pré operatório
Raio X	Etapa de pré operatório
Eletrocardiograma	Etapa de pré operatório
Risco Cirúrgico	Etapa de pré operatório
Consulta Anestesista	Etapa de pré operatório
Consulta 2	Etapa de pré operatório (próximo da cirurgia)
Data Retirada do Laudo	Quando os documentos foram entregues ao usuário
Orientações do Laudo	Orientações informadas no laudo pelo médico
Observações do Laudo	Anotações relacionadas ao laudo
Observações do Hospital	Anotações relacionadas ao hospital
Observações Central de Regulação	Anotações relacionadas a Central de Regulação
Controle Central de Regulação	Controle de número de autorização

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Desta forma, esta pesquisa visa identificar, no contexto prático, as informações utilizadas pelos gestores do SUS para o acompanhamento sistemático ambulatorial dos usuários do SUS que precisam realizar cirurgias eletivas.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa quanti-qualitativa, realizada com servidores que acompanham os usuários do SUS a partir do momento em que eles entram na lista de espera para a realização de um procedimento cirúrgico pelo SUS no município do sul do Brasil.

Os dados foram coletados por meio de instrumento, tipo formulário de perguntas com quantitativas e qualitativas, elaborados no formato do Google® Formulário. As perguntas foram desenvolvidas com base na experiência prévia com o arquivo em nuvem (Mapa Cirúrgico Programado) e os campos disponíveis no Sisreg, ferramenta oficial de organização da fila de espera para cirurgias eletivas e agendamentos ambulatoriais no estado de Santa Catarina.

A aplicação dos instrumentos para desenvolvimento tecnológico foi realizada de janeiro a maio de 2024, período em que o formulário ficou disponível online.

Primeiramente, foram realizadas reuniões com os estabelecimentos envolvidos para esclarecer sobre a pesquisa, informar como a coleta de dados se realizará e solicitar os termos de anuência.

Após o consentimento, foi enviado o e-mail convite para os estabelecimentos, que por sua vez encaminharam para os profissionais dos setores envolvidos nas funções relativas ao presente estudo. Os estabelecimentos selecionados foram: Secretarias Municipais de Saúde de Blumenau, Pomerode, Gaspar, Brusque e Indaial; Central de Regulação das Internações Hospitalares do Vale do Itajaí; Hospitais Santa Isabel, Santo Antônio e Misericórdia de Blumenau.

Foram utilizados três tipos de formulários para coleta de dados, sendo:

Formulário 1 – para os municípios de origem do usuário SUS e Central de Regulação das Internações Hospitalares do Vale do Itajaí (Cih-Vale), sendo que os municípios que participaram foram Blumenau, Pomerode, Gaspar, Brusque e Indaial. Esse grupo teve o total de 12 profissionais de concordaram em participar da pesquisa no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. **Esse formulário teve o objetivo de levantar os dados que influenciam a gestão do preparo do usuário por esses atores.**

Formulário 2 – para as unidades hospitalares executantes das cirurgias eletivas pelo SUS no município de Blumenau, Santa Catarina. Esse grupo teve no total de 7 profissionais que acessaram o convite, mas 5 concordaram em participar da pesquisa no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. **Esse formulário teve o objetivo de levantar os dados que influenciam a gestão do preparo e agendamento da cirurgia do usuário por esses atores.**

Formulário 3 – para os profissionais cirurgiões, médicos e dentistas, que realizam cirurgias eletivas pelo SUS nos estabelecimentos selecionados no município de Blumenau. Apenas 1 profissional acessou o formulário e concordou participar da pesquisa no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. **Esse formulário teve o objetivo de levantar os dados que esses profissionais acreditam ser determinantes para gestão do preparo e agendamento da cirurgia.**

O formulário 3 não foi considerado para a pesquisa, uma vez que apenas um representante desse grupo o respondeu. O profissional que respondeu o formulário atuava no SUS por um período menor que seis meses e foi excluído na análise de dados.

Para os dados quantitativos coletados, foi utilizada a estatística descritiva; para os dados qualitativos, foi empregada a análise de conteúdo de Bardin.

Destacamos que após o fechamento da coleta de dados e análise do material, foi realizado um encontro para apresentação dos resultados e validar os dados importantes que aparecerão em tela e os campos que serão disponibilizados para edição pelos utilizadores do software.

Aspectos éticos

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), sob Caae nº 66260422.9.0000.0121. Antes do início das perguntas, os participantes tiveram acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), só após a assinatura do mesmo se iniciou a pesquisa.

RESULTADOS

Para análise foram consideradas as respostas dos Formulários 1 e 2, que serão apresentados separadamente.

Formulário 1: Dados significativos para gestão do cuidado ambulatorial dos usuários do SUS para procedimentos cirúrgicos eletivos – Secretaria Municipal de Saúde (SMS) e Cnih-Vale

Perfil dos Participantes

O total de participantes desse instrumento foi de 12 participantes, sendo: 1 da Cnih-Vale, 2 da SMS Pomerode, 1 da SMS Gaspar, 1 da SMS Brusque, 1 da SMS Indaial e 6 da SMS Blumenau.

Todos os participantes referiram que desenvolvem ações relacionadas à solicitação e autorização de internação hospitalar para procedimentos cirúrgicos eletivos.

Um informou que **não** participa do preparo do paciente, esse representante atuava na Central de Regulação das Internações Hospitalares, que justifica a não participação nas ações de pré operatório.

A categoria de ocupação mais prevalente é de **Auxiliar Administrativo (58,3%)** seguido de **Enfermeiro (41,7%)**, sendo que um participante referiu que exerce função de Coordenador de Setor.

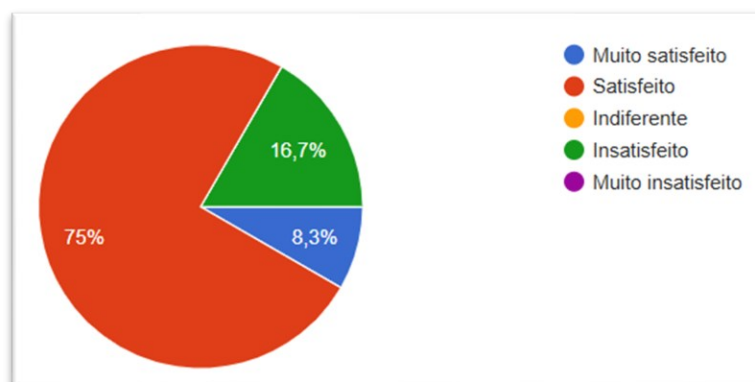
Com base na experiência de implantação do arquivo de Mapa Cirúrgico Programado no Google Drive® como uma melhoria aos processos de trabalho, **66,7% dos participantes concordaram totalmente e 33,3% apenas concordaram.**

Como influência positiva para os processos de trabalho foram citados:

- acesso a informações padronizadas, pertinentes, em tempo real;
- melhora do controle das ações a serem desenvolvidas no preparo do paciente para o procedimento cirúrgico;
- transparência, agilidade, segurança;
- uma visão mais ampla da fila de cirurgia;
- organização no fluxo no processo de trabalho e do usuário; e
- respaldo jurídico.

Já em relação ao grau de satisfação com o atual fluxo de atendimento às pessoas que necessitam de intervenção cirúrgica eletiva pelo SUS a maioria refere estar satisfeito (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Grau de satisfação dos participantes com o fluxo de atendimento às pessoas que necessitam de intervenção cirúrgica eletiva pelo SUS em Blumenau



Fonte: elaborado pela autora (2024).

Ao analisar a descrição dos aspectos positivos e negativos do fluxo atual os participantes podem ser categorizados em relacionados ao Mapa Cirúrgico Programado e relacionados aos Processos de Trabalho (Quadro 3).

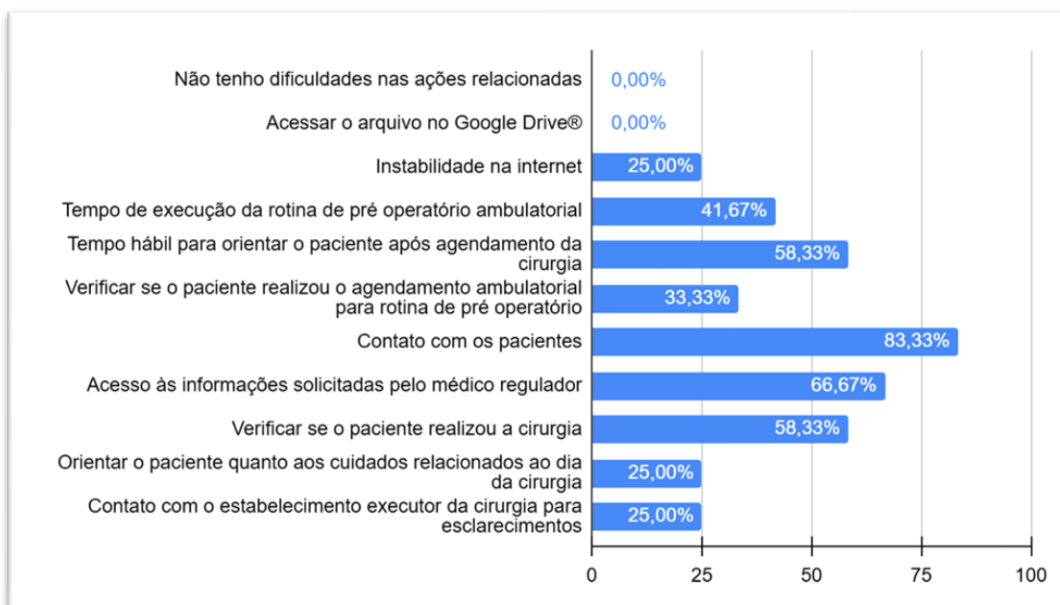
Quadro 3 – Descrição dos aspectos positivos e negativos do Fluxo Atual de Trabalho por categoria

	Relacionados ao Mapa Cirúrgico Programado	Relacionados aos Processos de Trabalho
Positivos	• Cada ente envolvido tem suas atribuições definidas • Todos têm acesso à informação em tempo real • Visualização com antecedência dos pacientes para preparo • Permita agendar apenas pacientes liberados • Fluxos Organizados	• O fluxo documental via malote evita a perda ou ainda o atraso da inserção da solicitação no Sisreg • O envio da AIH aos municípios pactuados via e-mail oportuniza a inserção da solicitação no Sisreg de forma equânime
Negativos	• Paciente que não realiza a cirurgia no mês vigente não é transferido para o mês seguinte • Alguns campos como data de nascimento, consulta covid, não tem mais necessidade • Não há a informação se o paciente executou a cirurgia agendada	• Em muitos casos o hospital entra em contato com o paciente e o setor de libertação de cirurgias não é informado • Falta de vagas para agendamento de etapas do pré-operatório • Demora na substituição de cirurgiões que deixam de operar e possuem pacientes em fila

Fonte: elaborado pela autora (2024).

O Gráfico 2 demonstra as dificuldades cotidianas apontadas pelos participantes. A mais prevalente é a realização do contato com o paciente, seguida da necessidade de se obter as informações solicitadas pelo médico regulador. Em terceiro lugar ficam empatados o tempo hábil para orientar o paciente após agendamento da cirurgia e a verificação da realização da mesma.

Gráfico 2 – Dificuldades do cotidiano referidas pelos participantes



Fonte: elaborado pela autora (2024).

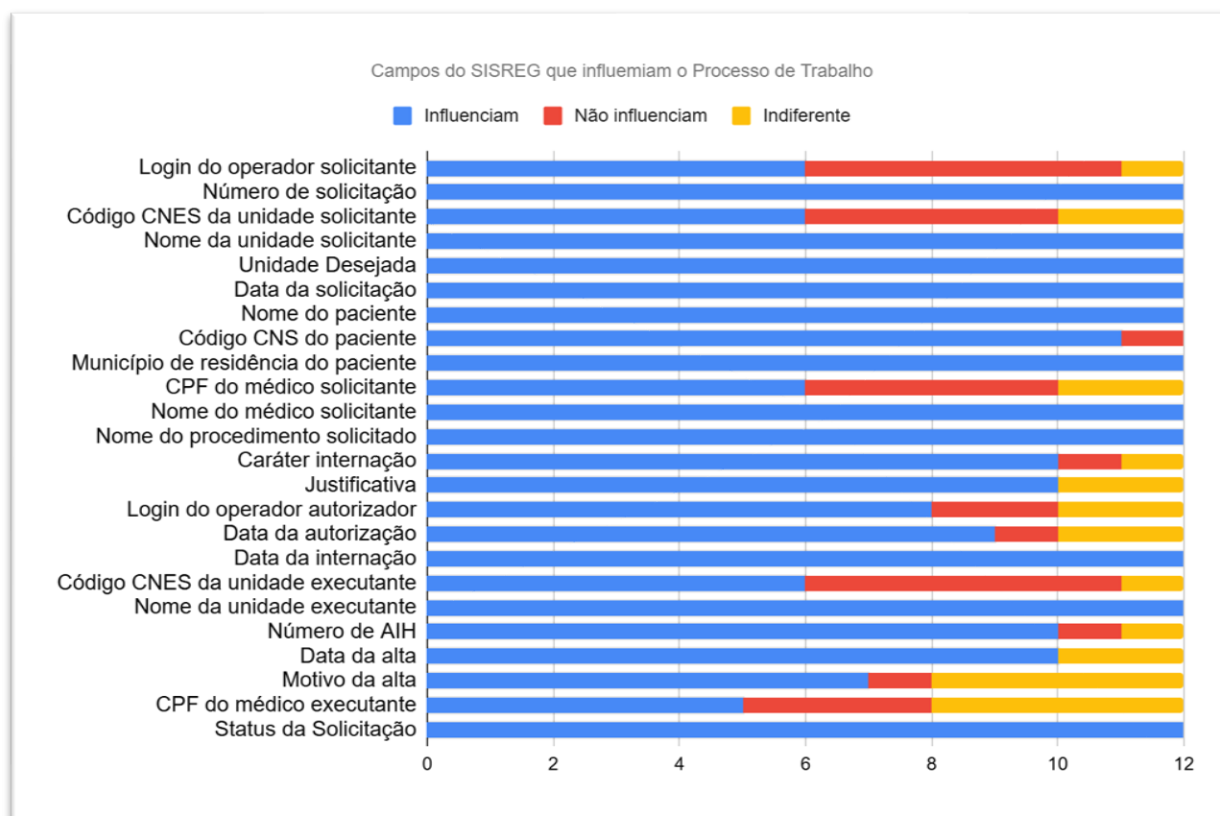
Informações para desenvolvimento do software

Dos 51 campos de dados gerados pelo arquivo do Sisreg foram selecionados 24 campos com dados que sofreram algum tipo de atualização durante a análise ou que eram relevantes durante a jornada do paciente no fluxo para realização cirúrgica.

O Gráfico 3 demonstra o quanto esses dados influenciam o processo de trabalho dos participantes, consequentemente os mesmos deveriam assumir um posicionamento de destaque na visualização de telas.

Os campos que em que todos os participantes informaram que influenciam foi foram automaticamente selecionados para aparecerem em telas. Os outros, após debate em encontro presencial foram selecionados para visualização em tela os seguintes campos: **Código CNS do paciente, CPF do médico solicitante, Justificativa e Data da alta.**

Gráfico 3 – Campos do Sisreg que influenciam os processos de trabalho dos participantes



Fonte: elaborado pela autora (2024).

O foco é que esses dados sejam consumidos e atualizados pelos arquivos do Sisreg, reduzindo o retrabalho e incentivando a utilização do sistema do MS para manter o banco de dados do Órgão Federal atualizado e fidedigno.

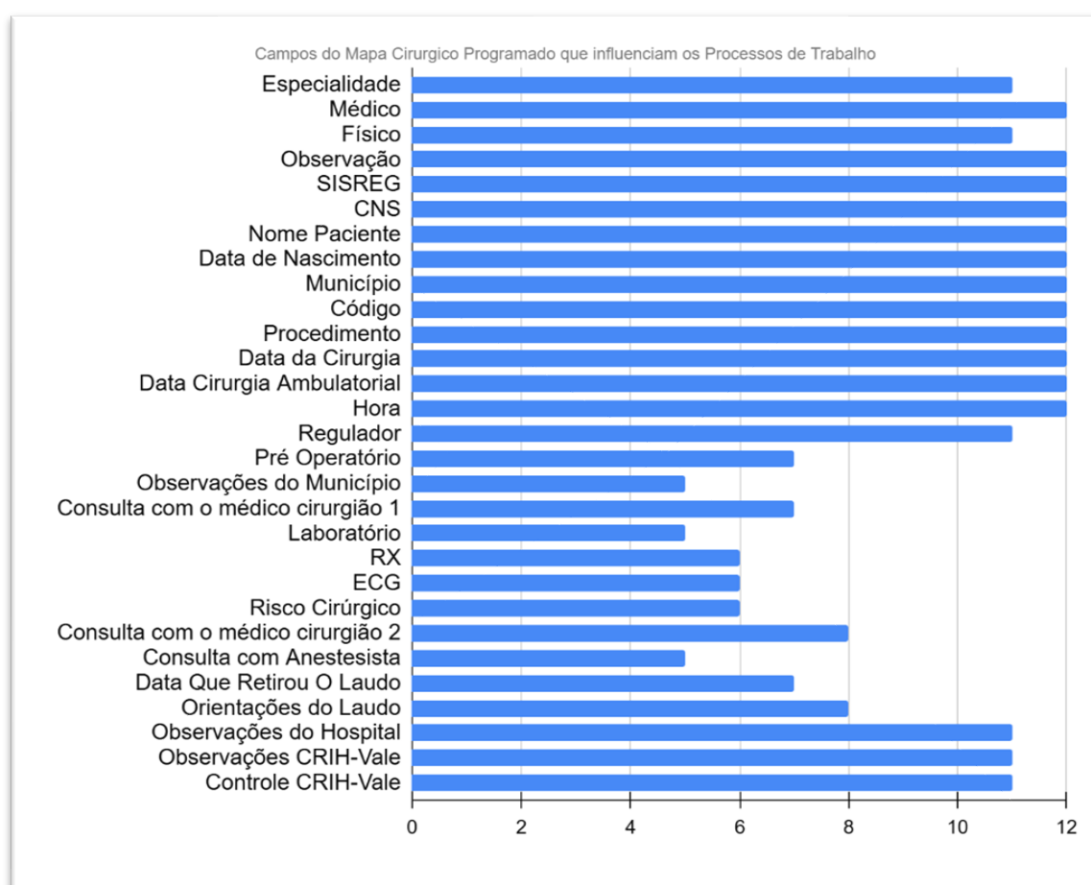
Em relação aos campos que apareciam no Mapa Cirúrgico Programado foi mantida a mesma lógica para visualização das informações em tela. As que não foram referidas como influenciadoras do processo de trabalho por todos os participantes foram discutidas em encontro presencial e foram selecionadas para visualização em tela apenas para os responsáveis pelo preparo do paciente. As informações escolhidas foram: **Pré Operatório, Observações do Município, Consulta com o médico cirurgião 1, Laboratório, Raio X, Eletrocardiograma, Risco Cirúrgico, Consulta com o médico cirurgião 2, Consulta com Anestesiologista, Data Que Retirou O Laudo, Orientações do Laudo e Observações do Hospital.**

Em relação as etapas de pré-operatório que liberam o paciente para o procedimento cirúrgico, além das já descritas no Mapa Cirúrgico Programado, **25%**

dos participantes informaram que existem outras, sendo citadas: a ultrassonografia, a ressonância magnética, o ecocardiograma, o holter cardíaco e a cintilografia.

A informação Regulador, que pode ou não interferir no status da internação do Sisreg, foi acordada que ela irá aparecer em tela com o título do Sisreg proveniente do mesmo.

Gráfico 4 – Campos do Mapa Cirúrgico Programado que influenciam os processos de trabalho dos participantes



Fonte: elaborado pela autora (2024).

Os dados extraídos pelo arquivo do Sisreg, que estão no Mapa Cirúrgico Programado não foram considerados nessa análise, pois suas atualizações/edições são realizadas pelo arquivo do mesmo.

Outra alteração importante se refere ao código do procedimento solicitado segundo tabela Sigtap, que não está disponível no arquivo do Sisreg, mas foi considerado relevante por todos os representantes. Os mesmos informaram que essa

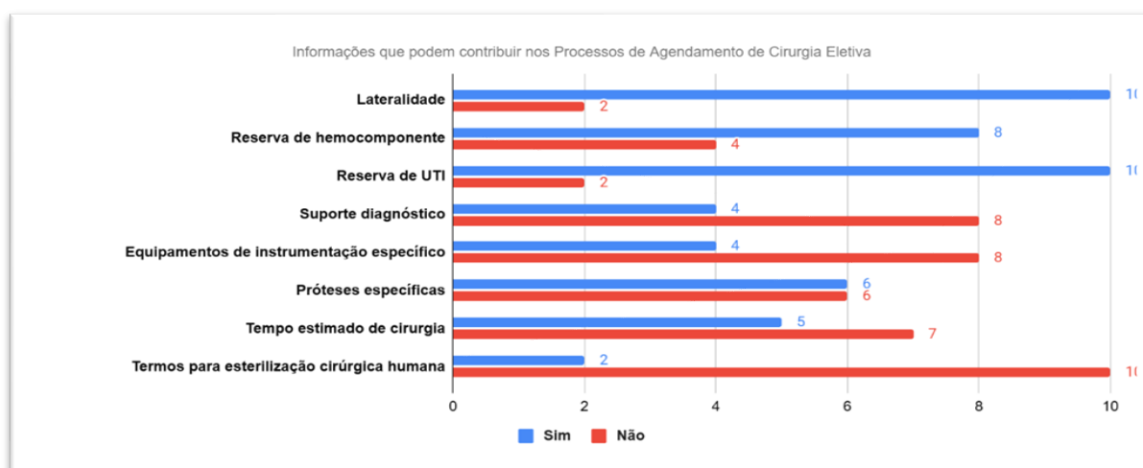
informação deve ser editável, entretanto há divergências em relação a entidade que poderá realizar essa função. Com 8% os pesquisados elegeram o Estabelecimento que executa cirurgia, com 17% a SMS de origem do indivíduo e com 75% a Central de Regulação.

Em relação a possibilidade inserir e editar os dados num futuro software, a análise quantitativa identificou que 100% dos participantes informaram que os campos Data da Cirurgia, Data Cirurgia Ambulatorial, Hora e Observações do Hospital; devem ser preenchidos e editados pelo Estabelecimento que executa cirurgia.

O dado Pré Operatório, que a liberação ou não do paciente para realização da cirurgia, 67% dos participantes informaram que apenas SMS de origem do cidadão poderia editar; 25% dos participantes referiram que Estabelecimento que executa cirurgia e SMS de origem do paciente poderiam editar; e 8% dos participantes escolheram que apenas o Estabelecimento que executa cirurgia poderia editar.

Quando questionados sobre informações que estão descritas contribuem para a segurança do paciente e facilitam a organização da sala cirúrgica pelos hospitais, a maioria dos participantes acreditam ser relevantes as seguintes informações Lateralidade, Reserva de hemocomponente e Reserva de UTI. A maioria não acredita ser relevante as informações de Suporte diagnóstico, Equipamentos de instrumentação específico, Próteses específicas, Tempo estimado de cirurgia e Termos para esterilização cirúrgica humana (Gráfico 5).

Gráfico 5 – Informações que podem contribuir nos Processos de Agendamento de Cirurgia Eletiva



Fonte: elaborado pela autora (2024).

Quando questionado sobre a funcionalidade de alerta no software para casos de novos registros e atualizações a maioria dos participantes afirmou ser valido. As circunstâncias e as porcentagens em que o alerta é considerado positivo estão listadas abaixo:

- no caso de novos pacientes inseridos na programação: **92%**;
- no caso de agendamento da cirurgia: **92%**;
- no caso de cancelamento do agendamento cirúrgico ou reagendamento: **92%**;
- no caso de negativa da solicitação no Sisreg: **83%**;
- no caso de devolução da solicitação no Sisreg: **83%**;
- no caso de pacientes que estão com mais de 30 sem atualização de informações: **50%**;
- no caso de óbito do paciente: **75%**; e
- no caso de qualquer inserção de informações no sistema: **67%**.

A respeito do envio de e-mail para setor responsável, no caso de atualizações no sistema que interferem nos processos de trabalho, 58% referiram que essa seria uma boa ferramenta.

Na situação de cancelamento da cirurgia, 100% dos participantes identificaram que no momento do registro do cancelamento no sistema deveria informar também o motivo do cancelamento.

Já nos casos em que o paciente ainda precisa realizar a cirurgia e o registro de cancelamento foi feito pelo estabelecimento executor da cirurgia, 83% acreditam que obrigatoriamente o sistema deve solicitar o preenchimento com uma nova data conforme disponibilidade de sala cirúrgica.

Quando questionados sobre as ações executadas atualmente do momento em que chega a vez do paciente operar até a execução da cirurgia 100% afirmara que não existe ações que considerem desnecessárias.

Como possíveis contribuições foram citadas para melhoria dos processos realizados atualmente: informatização do mapa cirúrgico, sugestões de alterações de design no arquivo do Mapa Cirúrgico Programado, inclusão de informação sobre a execução ou não da cirurgia, nos agendamentos cirúrgicos com maior antecedência, alimentação dos dados por todos os envolvidos.

Os tipos de relatórios apontados pelos participantes foram analisados e agrupados em 5 categorias (Quadro 4).

Quadro 4 – Relação de possíveis relatórios úteis por categoria

Categoria	Tipo de Relatório
Relacionado a Fila de Espera	- Quantidade de pacientes em fila - Tempo médio de espera por profissional
Relacionado aos Pacientes	- Pacientes com pendência de cirurgias executadas - Pacientes com pendência de datas de cirurgias - Pacientes com pré-operatório realizado - Pacientes em stand by - Pacientes por município de residência - Pacientes que desistiram - Paciente realizou particular
Relacionados a Cirurgia	- Absenteísmo no processo cirúrgico - Agendamento fora do mês - Antecipação do agendamento - Cirurgias canceladas por motivo - Cirurgias Contratualizadas - Cirurgias não agendadas por motivos - Cirurgias pela Política Hospitalar Catarinense - Cirurgias por Mutirão - Cirurgias reagendadas por motivo - Cirurgias realizadas por faixa de AIH - Cirurgias realizadas por médico - Cirurgias realizadas por período - Cirurgias realizadas por especialidade - Procedimento por complexidade - Procedimento por hospital
Relacionados ao Pré Operatório	- Absenteísmo no processo pré-operatório - Pacientes com pré-operatório realizado
Relacionado ao Sisreg	Solicitações negadas

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Formulário 2: Dados significativos para gestão do cuidado ambulatorial dos usuários do SUS para realização dos procedimentos cirúrgicos eletivos.

Perfil dos Participantes – Profissionais da Unidade Executante/Hospital

Acessaram o formulário online 7 pessoas, porém 5 concordaram em participar da pesquisa (71,4%), sendo direcionados para o instrumento de coleta de dados; e 2 não concordaram em participar da pesquisa (28,6%), e receberam por e-mail o TCLE.

No total 05 participantes utilizaram do instrumento 2, não sendo identificados sua origem. Desses, 80% participam das ações relacionadas às solicitações de autorização para internação hospitalar para procedimentos cirúrgicos eletivos, ou seja, contribuem no preparo do paciente que precisa de procedimentos cirúrgicos eletivos

pelo SUS a serem executados no município de Blumenau e atuam há mais de 1 (um) ano.

Em relação à de ocupação dos pesquisados temos Enfermeiro (40%), Médico (40%) e Coordenador (20%), sendo que um participante identificou que exerce função de Gestão em Consultório Oncológico.

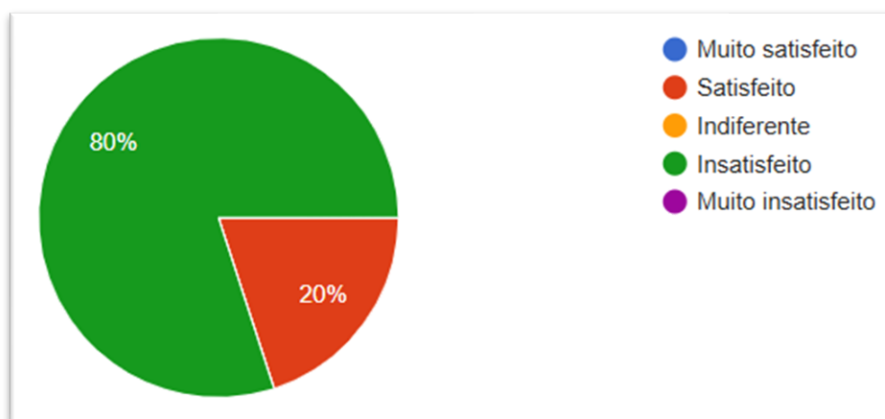
Em relação a implantação do arquivo de Mapa Cirúrgico Programado no Google Drive® como uma melhoria aos processos de trabalho, 60% dos participantes apenas concordaram, 20% concordaram totalmente e 20% discordam.

Como influência positiva para os processos de trabalho foram citados:

- centralização das informações;
- auxilia no controle de pacientes aguardando agendamentos de procedimentos;
- registro e comunicação melhorados; e
- organização.

No quesito grau de satisfação com o atual fluxo de atendimento dos entrevistados, a maioria afirma estar insatisfeito (Gráfico 5).

Gráfico 5 – Grau de satisfação dos participantes com o fluxo de atendimento às pessoas que necessitam de intervenção cirúrgica eletiva pelo SUS em Blumenau



Fonte: elaborado pela autora (2024).

Ao analisar a descrição dos aspectos positivos e negativos do fluxo atual os participantes podem ser categorizados em relacionados à experiência do Mapa Cirúrgico Programado e relacionados aos Processos de Trabalho (Quadro 5).

Quadro 5 – Descrição dos aspectos positivos e negativos do Fluxo Atual de Trabalho por categoria

	Relacionados ao Mapa Cirúrgico Programado	Relacionados aos Processos de Trabalho
Positivos	• Organização • As informações são alimentadas no drive • Centralização das informações • Visualização dos pacientes que precisam ter suas cirurgias programadas de forma eletiva • Backlog organizado	Nenhum citado
Negativos	• Pacientes em fila já realizou a cirurgia e não foi higienizado a fila	• Disponibilidade de vaga de Uti e sala cirúrgica • Paciente demora para entrar em fila após emissão do laudo AIH • Informações descritas nos laudos não são inseridas no Sisreg • Demora em solicitar negativa de solicitações

Fonte: elaborado pela autora (2024).

A dificuldade mais prevalente é a realização do contato com o paciente, seguida da necessidade de se obter as informações solicitadas pelo médico regulador, e em terceiro lugar, verificar se a cirurgia foi realizada.

Informações para desenvolvimento do software

Serão apresentadas apenas as questões com resultados diferentes dos achados no Formulário 1.

Quando questionados sobre a funcionalidade de alerta no software para novos registros e atualizações de dados, a maioria dos participantes considerou a funcionalidade válida. A concordância foi de 100% em relação aos alertas para novos pacientes inseridos na programação, agendamento ou cancelamento da cirurgia, reagendamento, negativa de solicitação no Sisreg e óbito do paciente. No caso de pacientes com mais de 30 dias sem atualização ou inserção de informações no sistema, 80% dos participantes concordaram com a funcionalidade. Já a devolução da solicitação no Sisreg foi apontada como uma estratégia positiva por 60% dos participantes.

A respeito da possibilidade do envio por e-mail para setor responsável no caso de atualizações do sistema que interferem nos processos de trabalho, 100% identificaram que essa seria uma boa ferramenta para o software.

Quando o paciente ainda precisa realizar a cirurgia, e o registro de cancelamento é realizado pelo estabelecimento responsável, 60% dos participantes acreditam que o sistema deve exigir obrigatoriamente o preenchimento de uma nova data para o procedimento, conforme a disponibilidade da sala cirúrgica.

Como possíveis contribuições para melhoria dos processos realizados atualmente foram citadas: informatização do mapa cirúrgico, sugestões de alterações de design no arquivo do Mapa Cirúrgico Programado, inclusão da informação sobre a realização ou não da cirurgia, agendamentos de cirurgias realizados com maior antecedência, alimentação dos dados por todos os envolvidos.

Os tipos de relatórios identificados pelos participantes foram analisados e agrupados em apenas uma categoria (Quadro 6).

Quadro 6 – Relação de relatórios úteis por categoria

Categoria	Tipo de Relatório
Relacionados a Cirurgia	• Cirurgias canceladas • Cirurgias agendadas • Cirurgias reagendadas • Cirurgias com 60 dias vencidos para oncológicos • Cirurgias realizadas por médico • Cirurgias realizadas por período • Cirurgias com Brevidade

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Para finalizar os participantes indicaram que as seguintes informações deveriam ser contempladas no software os números de contato telefônico do paciente, se é um procedimento realizado ambulatorialmente ou não, e medicações de uso contínuo do paciente.

DISCUSSÃO

A computação em nuvem tem sido amplamente incorporada ao setor da saúde como uma solução eficiente para o armazenamento e o processamento de grandes volumes de dados clínicos, incluindo prontuários eletrônicos, imagens médicas e informações provenientes de sistemas de apoio à decisão e bioinformática. Esse modelo permite que dados e arquivos sejam armazenados em servidores remotos de provedores de computação em nuvem, possibilitando o acesso por meio

da internet pública ou privada, de forma segura e contínua (Ahmad *et al.*, 2023; Hashem *et al.*, 2015;).

No contexto da saúde, o armazenamento em nuvem destaca-se pela capacidade de oferecer acesso imediato às informações, favorecendo a integração entre diferentes unidades e profissionais de saúde, além de apoiar a tomada de decisões clínicas em tempo real. A utilização de bancos de dados em nuvem contribui para a melhoria da coordenação do cuidado, ao permitir que dados dos pacientes sejam consultados de forma remota e simultânea por equipes multidisciplinares (Santos *et al.*, 2020).

Outro aspecto relevante refere-se à escalabilidade e à elasticidade dos recursos oferecidos pela computação em nuvem. Plataformas em nuvem possibilitam a expansão ou redução dinâmica da capacidade de armazenamento e processamento conforme a demanda, característica essencial para lidar com o crescimento exponencial dos dados em saúde, especialmente no contexto do “*medical big data*”. Essa elasticidade garante maior eficiência operacional e otimização de custos para instituições de saúde (Zhou *et al.*, 2022).

Apesar dos benefícios, estudos apontam que a adoção do armazenamento em nuvem na saúde deve considerar desafios relacionados à segurança e à privacidade das informações sensíveis dos pacientes. Ainda assim, revisões sistemáticas indicam que os mecanismos de armazenamento em nuvem apresentam vantagens significativas, como flexibilidade, alta disponibilidade e capacidade praticamente ilimitada de armazenamento, tornando-se fundamentais para sistemas de e-Health modernos (Almutairi *et al.*, 2020).

A coleta de dados evidencia que a utilização de armazenamento em nuvem para o acompanhamento de pacientes que iniciam o preparo para realizar uma cirurgia eletiva pelo SUS, até o momento do agendamento, se mostrou útil e contribui para o aprimoramento dos processos de acesso às informações. A nuvem permite o armazenamento e o acesso remoto dos dados de saúde de forma eficiente e escalável, o que facilita a coordenação e a integração das equipes médicas envolvidas no processo. Além disso, garante a disponibilidade imediata dos registros clínicos, proporcionando agilidade no acompanhamento e na tomada de decisões em tempo real (Hashem *et al.*, 2015; Santos *et al.*, 2020).

Os benefícios observados no desenvolvimento de um software para acompanhamento de pacientes estão diretamente alinhados a três eixos da Agenda

de Prioridades de Pesquisa do Ministério da Saúde (APPMS). No Eixo 4, o sistema contribui para o avanço da inovação tecnológica em saúde, ao utilizar ferramentas que potencializam a gestão de tecnologias para os estabelecimentos assistenciais de saúde, promovendo eficiência e modernização nos processos assistenciais (Brasil, 2018). No Eixo 7, a solução proposta se destaca por sua capacidade de promover economia e gestão eficiente de recursos públicos, uma vez que permite o uso racional desses recursos ao realizar a preparação do paciente para a cirurgia apenas quando sua vez na fila de espera se aproxima, e ao agendar a cirurgia somente para pacientes que estão prontos para o procedimento. Finalmente, no Eixo 9, a contribuição se dá pela análise do cenário atual da Atenção Hospitalar do SUS, especificamente no contexto das cirurgias eletivas, com ênfase na eficiência do processo e nos resultados positivos alcançados, que refletem a melhoria contínua do sistema (Brasil, 2018).

A coleta de dados permitiu identificar os tipos de informações utilizadas na gestão do cuidado dos pacientes, além de proporcionar uma compreensão sobre a percepção dos participantes acerca desses dados. Esse processo contribuiu para o desenvolvimento do software a partir de uma abordagem de Design Centrado no Usuário (DCU), assegurando que as funcionalidades do sistema estivessem alinhadas às necessidades reais dos clientes do software.

O DCU tem se consolidado como uma abordagem essencial no desenvolvimento de sistemas de informação em saúde, pois prioriza as necessidades e expectativas dos usuários finais no processo de criação do software. Em contextos clínicos, como no acompanhamento de pacientes, o DCU busca garantir que as ferramentas desenvolvidas sejam intuitivas, eficazes e eficientes, melhorando a experiência com o produto e promovendo a adoção de tecnologias. Essa abordagem é particularmente relevante no campo da saúde, onde o envolvimento dos profissionais de saúde e dos pacientes é crucial para o sucesso da implementação de sistemas de gestão de dados. Ao incluir as percepções dos usuários durante as fases de desenvolvimento e validação, o DCU não apenas aprimora a funcionalidade do sistema, mas também aumenta a confiabilidade e a precisão dos dados coletados, uma vez que o software reflete de maneira mais fiel as necessidades do ambiente de cuidado. Estudos demonstram que a aplicação do DCU em sistemas de informação em saúde contribui significativamente para a redução de erros, a eficiência no uso do sistema e a satisfação dos clientes, o que, por sua vez, impacta diretamente na qualidade do atendimento aos pacientes (Santos *et al.*, 2020; Wilkins *et al.*, 2021).

A validação presencial dos dados, realizada por meio da apresentação dos achados, favoreceu o enriquecimento das informações por parte dos futuros usuários do software. Esse processo possibilitou a ampliação da compreensão sobre os contextos práticos em que as informações de saúde são empregadas, bem como os impactos dessa utilização na rotina dos processos de cuidado.

CONCLUSÃO

Os dados presentes no Sisreg não são suficientes para realizar o acompanhamento eficiente dos usuários do SUS que estão na fila de espera para realização de procedimentos cirúrgicos eletivos, como determina a Programa Nacional de Redução das Filas de Cirurgias Eletivas (Brasil, 2023).

A experiência na utilização de um arquivo na nuvem apresentou melhora nos processos envolvidos na jornada de preparo e agendamento das cirurgias que justifica e valida o desenvolvimento do software na otimização da atual estratégia dentro da LGPD.

Conclui-se que a adoção de soluções tecnológicas inovadoras, alinhadas à LGPD e às necessidades dos usuários finais, pode otimizar a regulação e contribuir para a efetividade do Programa Nacional de Redução das Filas de Cirurgias Eletivas.

REFERÊNCIAS

AHMAD, A. *et al.* A comprehensive review and conceptual framework for cloud computing adoption in bioinformatics. **Healthcare Analytics**, v. 3, p. 100141, 2023.

ALMUTAIRI, A. *et al.* A systematic review on cloud storage mechanisms concerning e-healthcare systems. **Sensors**, Basel, v. 20, n. 17, p. 1–28, 2020.

BOTAZINI, M.; CARVALHO, P. Fluxo eficaz e efetivo para cirurgias eletivas no SUS. **Revista Brasileira de Saúde**, v. 12, n. 3, p. 45-58, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia. **Agenda de Prioridades de Pesquisa do Ministério da Saúde – APPMS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/agenda_prioridades_pesquisa_ms.pdf. Acesso em: 1 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Cuidado nas condições de atenção primária à saúde**. 2021. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado_condicoes_atencao_primaria_saude.pdf?utm_source. Acesso em: 1 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Redução das Filas de Cirurgias Eletivas**. Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/programa-nacional-de-reducao-de-filas-de-cirurgias-eletivas>. Acesso em: 2 out. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (CONASS). **Regulação do acesso e da gestão da fila para procedimentos de saúde**. Brasília, 2011. Disponível em: <https://www.conass.org.br/assuntos/regulacao-do-acesso-e-da-gestao-da-fila-para-procedimentos-de-saude/>. Acesso em: 2 out. 2025.

HASHEM, I. A. T. *et al.* The rise of “big data” on cloud computing: review and open research issues. **Information Systems**, v. 47, p. 98-115, 2015.

MENDES, E. V. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012.

PASCHOAL, M. L. H.; GATTO, M. A. F. Taxa de suspensão de cirurgia em um hospital universitário e os motivos de absenteísmo do paciente à cirurgia programada. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 14, n. 1, p. 48-53, fev. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/LRzRXdcSMJTbjkV6nRN4SVc/?lang=pt>. Acesso em: 17 jul. 2022.

SANTOS, A. L. *et al.* Ambiente e conceitos de computação em nuvem: implementação de um banco de dados para uso no segmento hospitalar. **Vitalle – Revista de Ciências da Saúde**, v. 32, n. 1, p. 55-64, 2020.

SARMENTO JUNIOR, C. *et al.* Impactos dos cancelamentos de cirurgias eletivas na saúde pública. **Revista de Saúde Pública**, v. 39, n. 4, p. 102-110, 2005.

SILVA, J. **Gestão das filas cirúrgicas no SUS: desafios e perspectivas**. São Paulo: Editora Saúde, 2017.

WILKINS, D. *et al.* User-centered design principles in healthcare systems: a systematic review. **Journal of Health Informatics**, v. 27, n. 3, p. 100-115, 2021.

ZHOU, Y. *et al.* Efficient and scalable patients clustering based on medical big data in cloud platform. **Journal of Cloud Computing**, v. 11, n. 1, p. 1–15, 2022.

5.4 MANUSCRITO 4 – DESAFIOS INFORMACIONAIS NO Sisreg: DAS AUTORIZAÇÕES DE INTERNAÇÕES CIRÚRGICAS ELETIVAS NO SUS DE UM MUNICÍPIO

Luciana Dias da Rosa

Luciara Fabiane Sebold

Resumo

Objetivo: Analisar os dados de autorizações de internações hospitalares para cirurgias eletivas disponíveis no Sistema Nacional de Regulação (Sisreg/SUS), identificando padrões de atualização, inconsistências e limitações. **Método:** Estudo documental, longitudinal, descritivo e com abordagem quantitativa, realizado entre julho de 2023 e dezembro de 2024 em um município de grande porte do sul do Brasil. Foram analisados 81 campos de dados extraídos diariamente dos arquivos de exportação do Sisreg, nos módulos “Exportador de Internações” e “Posição da Fila e Previsão de Atendimento”. Os dados foram organizados em planilhas eletrônicas e submetidos à análise descritiva. **Resultados:** A análise revelou ausência de padronização na atualização dos arquivos, duplicidade de registros, lacunas em informações críticas (como data de agendamento e alta) e inconsistência no campo “Classificação de Risco”. Verificou-se que 29,4% dos campos são passíveis de modificação até a alta do paciente, e 17,6% sofrem influência de bases externas como CadSUS e Sigtap. Identificou-se, ainda, que o status “Aprovado” não garante a realização da cirurgia, dificultando o rastreamento efetivo da jornada do paciente na rede. **Conclusão:** O Sisreg desempenha papel estratégico na regulação de internações cirúrgicas eletivas, porém apresenta limitações que comprometem a rastreabilidade, a completude e a transparência das informações. A adoção de ferramentas complementares, com integração intersistemas e Design Centrado no Usuário, é essencial para qualificar a gestão da fila cirúrgica, apoiar a tomada de decisão e fortalecer a efetividade do Programa Nacional de Redução das Filas de Cirurgias Eletivas.

Descritores: Cirurgia eletiva; Regulação em saúde; Sistema Único de Saúde; Sisreg; Gestão de filas.

INTRODUÇÃO

O Sisreg é a ferramenta on-line oficial para o gerenciamento do acesso a procedimentos cirúrgicos eletivos, sendo essencial para a regulação dos serviços de saúde no SUS (Sisreg III – Servidor de Produção). Desenvolvido em 2001 pela Secretaria de Atenção à Saúde em parceria com o DataSUS, é disponibilizado pelo Ministério da Saúde (MS) aos estados e municípios como suporte aos Complexos

Reguladores, alinhando-se à Política Nacional de Regulação (PNR). De acordo com o Ministério da Saúde (Brasil, 2023), o sistema continua a ser um pilar fundamental para a organização e gestão do acesso aos serviços de saúde no contexto estadual, especialmente no planejamento e execução da regulação no SUS para o período de 2023-2026.

No cotidiano essa ferramenta informatizada possui uma gama de funções e regras de negócios que frequentemente os profissionais envolvidos demonstram dificuldades em operacionalizar, limitando uma atuação efetiva e satisfatória dos serviços de regulação (Murta Gomes; Marques da Costa, 2022). Apesar de sua importância, profissionais relatam dificuldades na operacionalização das funcionalidades e regras do sistema, o que limita a atuação eficaz dos serviços de regulação. Esses desafios se acentuam diante da escassez de vagas para especialidades mais complexas, como as cirurgias eletivas (Murta Gomes; Marques da Costa, 2022).

O relatório Global Surgery 2030, publicado pela Lancet Commission on Global Surgery em 2015, destaca que aproximadamente 5 bilhões de pessoas no mundo enfrentam desigualdade de acesso a procedimentos cirúrgicos seguros, resultando em alta morbimortalidade por condições tratáveis. (Meara *et al.*, 2015).

No contexto brasileiro, o Relatório de Monitoramento dos Procedimentos Cirúrgicos no SUS (Brasil, 2018) apresenta dados sobre o desempenho da regulação de cirurgias eletivas e a expansão da Atenção Especializada de Média e Alta Complexidade. O aumento da demanda por esses procedimentos gerou longas filas de espera.

Análises da gestão dessas filas no Brasil apontam problemas como falta de transparência nas informações, falhas administrativas internas, altas taxas de cancelamento de cirurgias e disparidades no acesso. As melhorias não requerem apenas investimentos substanciais, mas também a reestruturação dos processos de trabalho, incluindo a modernização dos sistemas de agendamento (Sousa Neto *et al.*, 2024).

Atualmente, o controle das listas de espera é majoritariamente realizado por meio de planilhas locais gerenciadas por especialidades médicas, sem acesso público aos dados. Tal formato é considerado pouco transparente, comprometendo a equidade no acesso aos serviços de saúde (Oliveira, 2024). No Sistema Único de Saúde (SUS), o acesso a procedimentos ambulatoriais e hospitalares eletivos é

regulado por processos técnicos que avaliam a necessidade clínica, a adequação da solicitação e a disponibilidade de recursos na rede de saúde, considerando o perfil epidemiológico da população.

No SUS, o acesso a procedimentos ambulatoriais e hospitalares eletivos é regulado por critérios técnicos que consideram necessidade clínica, adequação da solicitação e disponibilidade de recursos, com base no perfil epidemiológico da população. A atuação do Sisreg e suas unidades operacionais permite maior eficiência na regulação, respeitando critérios técnicos e princípios da regionalização.

A análise do comportamento dos arquivos de regulação de internações para cirurgias eletivas via Sisreg revela oportunidades de aprimoramento, especialmente no que se refere à jornada do paciente. Melhorias nesse fluxo podem reduzir barreiras de acesso, otimizar tempos de espera para consultas, exames e cirurgias, e contribuir para a efetividade do sistema.

Dessa forma, ao otimizar a jornada dos usuários do SUS é possível reduzir barreiras de acesso, minimizar o tempo de espera para consultas, exames pré-operatórios e cirurgias, contribuindo para um sistema de saúde mais eficaz e resolutivo.

Diante da importância da organização e gestão das informações relacionadas às internações, este estudo tem como objetivo: Analisar os dados de autorizações de internações hospitalares para cirurgias eletivas disponíveis no Sistema Nacional de Regulação (Sisreg/SUS), identificando padrões de atualização, inconsistências e limitações.

METODOLOGIA

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob o Caae nº 66260422.9.0000.0121 e Parecer nº 5.954.612 da Universidade Federal de Santa Catarina. Após a anuência formal da Secretaria Municipal de Saúde, iniciou-se a coleta dos dados.

Trata-se de um estudo documental, longitudinal, descritivo, com abordagem quantitativa, realizado em um município de grande porte localizado na região sul do Brasil.

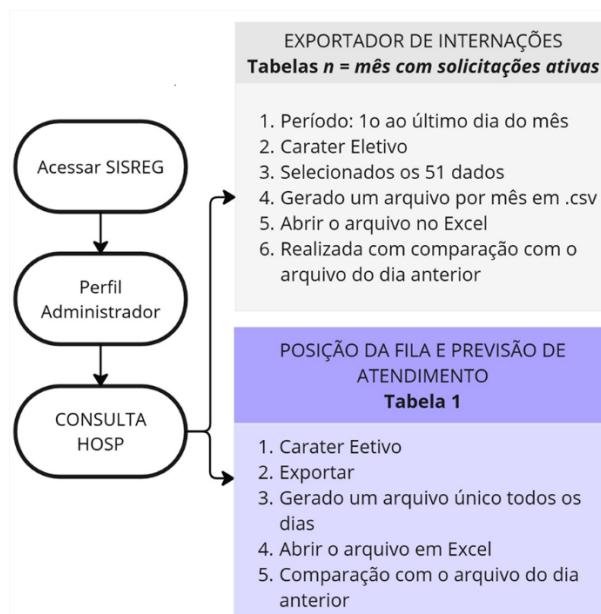
A fonte de dados foi a plataforma do Sistema Nacional de Regulação (Sisreg). A coleta foi conduzida pela pesquisadora principal, que possui domínio técnico da

ferramenta e perfil de administradora municipal no sistema. O período de coleta compreendeu os meses de julho de 2023 a dezembro de 2024.

A plataforma Sisreg disponibiliza 81 campos de dados por meio dos arquivos de exportação. Esses campos estão distribuídos entre dois arquivos: Exportador de Internações (51 campos) e Posição da Fila e Previsão de Atendimento (30 campos). Todos os 81 campos foram incluídos na análise, excluindo-se apenas os dados que não constavam nos arquivos gerados.

A coleta foi realizada diariamente, em dias úteis, com o download dos dois tipos de arquivos no módulo hospitalar. Os dados, em formato .csv (texto simples), foram exportados e analisados no Microsoft Excel® Office.

Figura 1 – Fluxo de coleta de dados do Sisreg para o estudo



Fonte: elaborado pelas autoras (2025).

Ao acessar a funcionalidade CONSULTA HOSP > EXPORTADOR DE INTERNAÇÕES, é gerado um arquivo mensal contendo as solicitações ativas – ou seja, pacientes em fila de espera para cirurgias eletivas. Cada arquivo cobre, no máximo, 31 dias consecutivos, com todos os campos selecionados. Cada linha representa uma solicitação de internação hospitalar, com até 51 campos de dados.

Já o arquivo exportado via CONSULTA HOSP > POSIÇÃO DA FILA E PREVISÃO DE ATENDIMENTO apresenta todas as solicitações em um único arquivo,

sem a possibilidade de selecionar previamente os campos. Este arquivo adiciona dados complementares às análises.

Ambos os tipos de arquivo foram organizados em planilhas do Google Excel®, com a primeira linha identificando os campos e as demais preenchidas pelas solicitações coletadas. A cada mês, os campos foram comparados dia a dia, verificando-se quais informações sofriam alterações e em quais etapas da jornada cirúrgica o paciente se encontrava.

A análise dos dados foi realizada por meio da análise exploratória de dados. A organização dos dados se deu pelo tipo de dados disponibilizados pelas colunas e informações contidas por solicitação, que nos arquivos estão representadas pelas linhas.

Os dados coletados foram analisados pelas seguintes características: sofrem ou não alterações, tipo de ações que refletem as alterações, tempo de atualização nos arquivos após a inserção do dado no Sisreg, presença das solicitações e os dados em comum entre os dois arquivos de exportação.

RESULTADOS

Após a organização e análise dos dados, os resultados foram estruturados em tópicos, apresentados a seguir por meio de figuras, tabelas e descrições analíticas.

Fluxo dos dados de atualização de internações nos arquivos de exportação.

O processo inicia-se com a inserção dos dados no Sisreg, com base em documentos físicos emitidos por profissionais médicos, dentistas ou cirurgiões. A transcrição desses dados é feita por profissionais da equipe de regulação (enfermeiros, técnicos de enfermagem ou agentes administrativos), alimentando o arquivo Exportador de Internações.

Figura 2 – Exemplo de tabela gerada pelo arquivo exportador de internações

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	M	N	O	AU	AV	AW	AX	AY
	Login do operador solicitante	N. da solicitação	N. AIH	CNES da unidade solicitante	Nome da unidade solicitante	CNES unidade executante	Nome da unidade executante	Nome município regulador	Data da solicitação	Data da alta	Login do operador alta	Motivo alta	Unidade Desejada	Médico Solicitante	Hora da Solicitação	Hora da Regulação	Data da Internação
1																	
2	1114544003	4462404160221004	200804	HOSPITAL SANTO QUINTINO	155054	HOSPITAL SANTO QUINTINO	0112000011120000	CAPOREUA	11/02/2020	11/02/2020	11/02/2020	11/02/2020	11/02/2020	11/02/2020	11/02/2020	11/02/2020	11/02/2020

Fonte: elaborado pelas autoras (2025).

Cada linha da planilha gerada representa uma solicitação de internação. Contudo, observou-se que, quando uma solicitação é aprovada e posteriormente cancelada, o sistema gera uma nova linha para o mesmo número de solicitação – sem seguir ordem sequencial. Essa duplicidade dificulta a padronização e análise contínua dos dados.

Outro ponto observado foi a defasagem na atualização dos arquivos. Solicitações inseridas no último dia do mês nem sempre aparecem nos arquivos imediatamente, podendo levar até três dias para serem incluídas. Isso evidencia a ausência de um padrão regular de atualização, o que compromete a fidelidade das informações, mesmo com coletas diárias.

Para o campo Status da solicitação de Internação foram observados as seguintes formas de status:

- **Aprovado** – o regulador aprova e reserva o leito. A autorização está condicionada à reserva;
- **Devolvida** – a solicitação retorna ao solicitante para complementação de dados no campo “Justificativa”;
- **Negado** – o pedido é rejeitado, exigindo nova inserção ajustada ou exclusão do paciente da fila;
- **Pendente** – o paciente permanece em fila de espera;
- **Pendente por motivo de troca de procedimentos** – casos em que a troca não foi regulada; normalmente já executados; e
- **Reenviado** – indica que a solicitação foi ajustada e reenviada, aguardando nova avaliação.

Além disso, foi identificado que, em casos onde a Data de Alta e o Motivo da Alta não são preenchidos, o sistema cancela automaticamente a aprovação, sem um padrão de tempo definido.

Inconsistências e integrações entre bases de dados

O Sisreg permite a inserção de mais informações além das 51 disponíveis no arquivo exportador. Algumas delas são integradas automaticamente por meio do login ao sistema, outras vêm de bases externas, como o Cadastro Nacional de Saúde (CadSUS).

Foi identificada uma inconformidade no campo "Classificação de Risco": no arquivo de exportação, esse campo apresenta o valor inserido originalmente em "Natureza da Lesão", o que pode gerar erros de interpretação.

Dos 51 campos:

- 6 campos (11,7%) não sofreram alterações no período analisado, e não foi possível verificar comportamento dinâmico;
- 11 campos (21,5%) são estáticos e não sofrem alteração nem mesmo após a execução do procedimento;
- 16 campos (31,3%) podem ser modificados mesmo após a realização da cirurgia;
- 15 campos (29,4%) são passíveis de alteração até a execução da cirurgia, sofrendo atualização dentro do próprio Sisreg;
- 3 campos (5,8%) dependem do Cnes para atualização; e
- 1 campo (1,9%) (Número da AIH) sofre alteração pós-execução por razões administrativas ligadas à fonte de pagamento.

Os campos que recebem dados do CadSUS (17,6%) incluem: Nome do Paciente, CNS, endereço completo, Cnes da unidade de referência e médico solicitante.

Os campos dependentes da Tabela Sigtap (13,7%) incluem os dados relacionados a nome e valor dos procedimentos, além de procedimentos especiais.

Campos que sofrem alteração pelo Cnes representam 5,8% e se localizam em: Nome da Unidade de referência, Nome da unidade solicitante e Nome da unidade executante.

O campo número de AIH (1,9%), que se refere ao número de autorização pelo regulador, sofre alterações pós execução, pois o Sisreg permite a alteração o número

de autorização após a inserção da Data de alta e Motivo de Alta. Essa função está vinculada a uma questão administrativa de pagamento, pois a numeração determina o fundo financeiro que destina o pagamento.

Já o campo Nome da Unidade de referência sofre influência tanto do CadSUS, caso mude de endereço, quanto do SCNES, se houver alteração do nome da unidade.

Os 15 campos (29,4%) sofrem atualizações por alterações dentro do próprio Sisreg até o momento da alta. Esses campos estão relacionados a parte da jornada em que o paciente já se encontra preparado, liberado clinicamente e o procedimento já foi agendado.

O campo Justificativa é o único campo com texto descritivo que aparece no arquivo exportador de internação e sofre alteração quando há o reenvio da solicitação.

Quadro 1 – Campos do arquivo do exportador de internações do Sisreg por tipo de atualizações

Tipo de alterações sofridas pelos campos	Campos do arquivo do exportador do Sisreg		
Não sofrem alterações após a inserção no Sisreg	N. da solicitação	Unidade Desejada	CPF médico solicitante
	Data da solicitação	CID	Nome município regulador
	Hora da Solicitação	Cnes da unidade solicitante	Status da solicitação de Internação
	Nome da clínica	Login do operador solicitante	
Sofrem alterações mesmo depois da realização da cirurgia	Nome do paciente	Cnes da unidade de referência	Nome da unidade executante
	CNS do paciente	Médico Solicitante	Valor dos procedimentos especiais
	Bairro	N. AIH	Valor do procedimento solicitado
	Município de residência do paciente	Nome do procedimento solicitado	Valor do Procedimentos trocado
	UF	Procedimento trocado	Valor total da AIH
	CEP	Procedimentos especiais	
	Nome da Unidade de referência	Nome da unidade solicitante	
Sofrem alterações até a realização da cirurgia	Data da Internação	Cnes unidade executante	Motivo alta
	Data da execução	CPF médico executante	Nome da clínica complementar

Tipo de alterações sofridas pelos campos	Campos do arquivo do exportador do Sisreg			
	Data da autorização	Justificativa	Status da troca de procedimento	
	Data da alta	Motivo cancelamento reserva de leito	do da	Status da solicitação dos procedimentos especiais
	Hora da Regulação	Motivo cancelamento reserva	do da	Qtd. procedimentos especiais

Fonte: elaborado pelas autoras (2025).

Casos de múltiplos procedimentos em uma única solicitação

Observou-se que solicitações de procedimentos do tipo "abertos" – como Tratamento com Cirurgias Múltiplas ou Procedimentos Sequenciais de Cirurgia – não têm seus subprocedimentos registrados no arquivo exportado. Isso compromete a visibilidade da complexidade do ato cirúrgico e dificulta o planejamento e a priorização clínica.

Seleção de campos para futura etapa de validação do software

Foram escolhidos 27 campos com base em sua relevância para a gestão do cuidado, com justificativas específicas para cada um. A lista inclui, por exemplo:

- número da solicitação – permite busca direta no Sisreg;
- data da solicitação e da internação – essenciais para cálculo de tempo em fila;
- CNS do paciente e CPF do médico – identificadores fundamentais; e
- Nome do procedimento, CID e status da solicitação – determinam complexidade e prioridade.

Esses dados serão utilizados na fase de validação de interfaces do software, conforme o perfil de acesso da ferramenta.

Fluxo de atualizações dos arquivos sobre posição na fila e previsão de atendimento do usuário do SUS.

O arquivo que informa a posição na fila e tempo de espera do módulo hospitalar agrega 30 campos de dados para cada solicitação, sendo 21 campos diferentes e complementares aos do arquivo de exportação de internações.

Quadro 2 – Análise dos campos do arquivo Posição na Fila e Previsão de Atendimento

	Arquivo	Solicitação	Procedimento	Paciente	Fila de Espera
Encontrado no arquivo Exportador de Intenções	data de exportação do arquivo	código Cnes solicitante	desc. Sigtap	nome do usuário	
		nome unidade solicitante	código solicitação	CNS do usuário	
		data/hora da solicitação	código CID		
		código classificação de risco			
Não encontrado no arquivo Exportador de Intenções		código central reguladora	código interno do item do grupo de procedimentos	data de nascimento do usuário	posição na fila
		nome central reguladora	desc. interna do item do grupo de procedimentos	CPF do usuário	estimativa para atendimento do procedimento
		código central reguladora solicitante	código interno do grupo de procedimentos	nome da mãe do usuário	estim. de atendimento do paciente
		nome central reguladora solicitante	desc. interna do grupo de procedimentos	sexo do usuário	produção média mensal do procedimento
			código Sigtap		código. modalidade fila
			desc. CID		código tipo de fila

Fonte: elaborado pelas autoras (2025).

Análise dos arquivos de posição na fila e previsão de atendimento.

O segundo tipo de arquivo, referente à posição na fila, contém 30 campos, dos quais 21 não constam no exportador de internações. Entre os novos dados estão: Estimativas de atendimento, posição na fila, dados demográficos adicionais (como nome da mãe e sexo do paciente), produção média mensal do procedimento, entre outros.

Entretanto, foi identificado que a estimativa de atendimento não reflete a realidade quando o mesmo profissional opera em múltiplas unidades, causando distorções.

Outro ponto crítico: solicitações com status "**Devolvido**" ou "**Aprovado sem alta**" não aparecem na lista de espera, mesmo sendo ativas. Isso fragiliza a gestão da fila e compromete a transparência.

Os status de internação das solicitações de internação hospitalar no Sisreg são essenciais para determinar se a solicitação passou pelo processo de análise conforme os critérios de regulação de acesso. Solicitações com status **Devolvida**,

Pendente e **Reenviado** permanecem ativas e em fila de espera. Em contrapartida, aquelas com status **Negado** são consideradas inativas, uma vez que não estão mais na fila de espera.

É importante destacar que o status **Aprovado** não indica que a cirurgia foi realizada. Para confirmar a execução do procedimento, é necessário que a solicitação mantenha esse status, sendo ainda possível a troca de procedimentos. Nesse caso, a solicitação pode estar ativa ou inativa, dependendo da informação registrada sobre a alta hospitalar.

O perfil executor é o responsável por inserir no Sisreg o motivo da alta. Quando isso ocorre, o sistema registra automaticamente a data de alta, e essa ação se torna irreversível, finalizando o processo de regulação.

Apesar de a abordagem do Sisreg, centrada na jornada do paciente dentro de uma rede de saúde, utilizar a busca pelo CadSUS para identificar o paciente, a estrutura dividida entre módulos ambulatorial e hospitalar, não possibilita uma visão global e integral do processo de regulação. Isso limita a capacidade de acompanhamento contínuo do paciente em todo o seu percurso dentro do sistema de saúde. Além disso, o sistema permite que um paciente esteja simultaneamente em duas filas de espera distintas caso o procedimento cirúrgico tenha diferentes registros na Tabela Sigtap ou se o paciente estiver vinculado a dois códigos distintos em solicitações de internação. Esse aspecto evidencia a necessidade de ajustes no sistema para melhorar a gestão das filas e garantir um acompanhamento mais eficiente e integrado dos pacientes no SUS.

DISCUSSÃO

Segundo Medeiros Junior *et al.* (2023), o sistema Sisreg se configura como uma ferramenta estruturante do SUS, ao organizar o fluxo dos pacientes para os níveis mais complexos do sistema de saúde. Além disso, o sistema promove a reorganização da oferta de serviços de saúde no estado, respeitando o princípio da regionalização, por meio da implantação dos Complexos Reguladores Regionais, conforme estabelece a Política Nacional de Regulação (PNR). Esse modelo é também alinhado à Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (Pniis), pois informatiza os processos regulatórios e integra a rede nacional de saúde em diversos pontos da rede SUS. Os mais recentes Sistemas Nacionais de Informação (Snis) avançaram nesse

sentido, permitindo uma integração, ainda que parcial, com a Estratégia e-SUS AB (Coelho Neto *et al.*, 2021).

Embora o Sisreg desempenhe um papel crucial na regulação do acesso à saúde no SUS, sua interface apresenta limitações significativas no que tange à usabilidade. O layout do sistema, considerado desatualizado, remete a padrões visuais de websites desenvolvidos entre os anos de 2000 e 2010, o que prejudica a experiência do usuário-chave. A falta de uma interface intuitiva, que não leva em consideração as necessidades dos mesmos, dificulta a execução de tarefas, especialmente em ambientes de alta demanda, como os serviços de saúde públicos, impactando negativamente a eficiência do uso da ferramenta (Souza; Oliveira; Almeida, 2021).

Contudo, o Sisreg apresenta características positivas, como sua abrangência nacional e a robustez na estrutura de dados, que garantem um suporte eficiente para a gestão das Secretarias de Saúde em todos os níveis, facilitando o acompanhamento e regulação das filas de espera para procedimentos cirúrgicos e outros serviços de saúde. No entanto, o sistema ainda enfrenta desafios, principalmente em relação à sua interface desatualizada, que compromete a navegação intuitiva e dificulta a experiência de utilização. Além disso, a falta de transparência no processo de regulação, especialmente para os cidadãos, e a ausência de suporte ágil para a resolução de problemas técnicos, impactam negativamente tanto a satisfação dos consumidores do software quanto o desempenho geral do sistema. Esses desafios podem ser observados na análise das filas de regulação, como apontado por Drigo, Lucena e Moraes (2025), que destacam as dificuldades na transparência e eficiência no uso do sistema, afetando diretamente a gestão dos processos de regulação no contexto da saúde pública.

A análise crítica dos resultados das informações das autorizações de internações hospitalares para cirurgias eletivas disponíveis no Sisreg aponta a necessidade urgente de soluções inovadoras e adaptadas à realidade local para superar as barreiras identificadas e garantir um acesso equitativo e oportuno aos serviços de saúde para a população. Nesse sentido, Murta Gomes e Marques da Costa (2022) destacam a importância de uma abordagem colaborativa entre as equipes de saúde para adaptar o atendimento às especificidades de cada localidade, considerando as condições e os desafios únicos das redes de saúde locais.

Segundo Bastos *et al.* (2020), o detalhamento dos fatores limitantes da regulação de acesso proporciona uma visão abrangente dos entraves enfrentados por gestores e profissionais responsáveis pela regulação da saúde. Há a necessidade de ampliar o conhecimento sobre a realidade dos usuários do SUS e a implementação de uma estratégia comunicativa eficaz para a gestão, visando a qualificação da regulação de acesso e a capacitação dos trabalhadores na utilização do Sisreg. Além disso, identificou-se a dificuldade no fluxo de informações entre os pontos de atenção e os processos de regulação. Nesse contexto, compreender as funcionalidades do Sisreg se torna essencial para minimizar essas barreiras, melhorando a eficiência e a eficácia do sistema.

Segundo Ferreira e Boto (2021), a análise dos motivos de cancelamento das cirurgias eletivas antes da data agendada são importantes por permitir que os hospitais não percam recursos por preparo da sala cirúrgica não utilizada. Além disso, otimiza a fila de espera por permitir remanejar outro procedimento no lugar. Desta forma, facilitar a visualização das solicitações devolvidas de negadas para respostas ágeis favorece a instrumentalização dos envolvidos para evitar desperdícios e ações desnecessárias.

A data de agendamento é uma informação essencial para a execução das cirurgias, porém, não está disponível no Sisreg. A ausência dessa informação limita a possibilidade de realizar análises sobre tempo de espera para o agendamento, bem como sobre os cancelamentos relacionados a fatores demográficos, institucionais e organizacionais, conforme destacado em estudos prévios (Da'Ar; Al-Mutairi, 2018).

CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo analisar os dados de autorizações de internações hospitalares para cirurgias eletivas disponíveis no Sistema Nacional de Regulação (Sisreg/SUS), identificando padrões de atualização, inconsistências e limitações.

A análise dos 81 campos extraídos dos arquivos de exportação do sistema revelou fragilidades estruturais importantes, como a ausência de padronização nas atualizações, a duplicação de registros para uma mesma solicitação, inconsistências em campos críticos (como "Classificação de Risco") e a falta de rastreabilidade de dados essenciais como data de agendamento e alta hospitalar.

Identificou-se que uma parcela significativa dos campos pode ser alterada mesmo após a execução do procedimento, o que afeta a fidelidade histórica do dado e compromete a transparência. Além disso, parte das informações sofre influência direta de outras bases externas – como CadSUS, Sigtap e SCNES, o que aumenta a complexidade da análise e a possibilidade de desatualizações cruzadas.

Essas limitações comprometem diretamente a eficiência da regulação, a visibilidade da jornada do paciente e a capacidade de gestão das filas de espera, especialmente no que se refere ao monitoramento em tempo real, à segurança assistencial e à transparência pública.

Com base nesses achados, conclui-se que o Sisreg, embora desempenhe papel central na regulação assistencial no SUS, não é suficiente, por si só, para garantir o acompanhamento sistemático e eficaz dos pacientes que aguardam cirurgias eletivas.

Torna-se, portanto, necessário o desenvolvimento de ferramentas tecnológicas complementares, baseadas em princípios de Design Centrado no Usuário, que sejam capazes de integrar diferentes fontes de dados, padronizar a visualização de informações críticas e automatizar alertas e atualizações relevantes. Tais soluções podem melhorar a qualidade da informação, reduzir retrabalho operacional e potencializar a efetividade do Programa Nacional de Redução das Filas de Cirurgias Eletivas.

Assim, ao cumprir seu objetivo, este estudo oferece subsídios técnicos concretos para a melhoria da gestão do cuidado cirúrgico eletivo no SUS, com foco na integridade informacional, segurança do paciente e racionalidade na alocação de recursos.

REFERÊNCIAS

BASTOS, L. B. R. *et al.* Practices and challenges on coordinating the Brazilian Unified Health System. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 25, 2020. DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054001512>. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054001512>. Acesso em: 30 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Informações para a gestão estadual do SUS 2023–2026**. 2023. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/informacoes-para-a-gestao-estadual-do-sus-2023-2026/>. Acesso em: 30 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Relatório de Gestão 2018**. Brasília, 2018. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio_gestao_2018.pdf. Acesso em: 30 set. 2025.

COELHO NETO, G. C. *et al.* Integration among national health information systems in Brazil: the case of e-SUS Primary Care. **Revista de Saúde Pública**, ed. 55, p. 93, 2021. DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055002931>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/55cdf4kLF6B3L7gbJbBvHDC/?lang=pt>. Acesso em: 30 set. 2025.

DA'AR, O. B.; AL-MUTAIRI, T. How do patient demographics, time-related variables, reasons for cancellation, and clinical procedures affect frequency of same-day operating room surgery cancelation? A maximum likelihood method. **BMC Health Services Research**, v. 18, n. 454, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3247-y>. Disponível em: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-018-3247-y>. Acesso em: 30 set. 2025.

DRIGO, M. S.; LUCENA, E. A. C.; MORAES, P. N. Relato de experiência: auditoria clínica-filas de regulação. **Revista Delos**, v. 18, n. 64, p. e3896, 2025. DOI: <https://doi.org/10.55905/rdelosv18.n64-003>. Disponível em: <https://ojs.revistadelos.com/ojs/index.php/delos/article/view/3896>. Acesso em: 30 set. 2025.

FERREIRA, J.; BOTO, P. Cancelamentos de cirurgias eletivas no próprio dia da operação num hospital português: um ano em perspectiva. **Acta Med Portuguesa**, ano 2021, n. 2, ed. 34, p. 103-110, 2021. DOI: <https://doi.org/10.20344/amp.13437>. Disponível em: <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/13437>. Acesso em: 30 set. 2025.

MEARA, J. G. *et al.* Global surgery 2030: evidence and solutions for achieving health, well-being, and economic development. **The Lancet**, v. 386, 2015.

MEDEIROS JUNIOR, E. L. C. *et al.* Sistema de Regulação da Saúde do SUS. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, v. 16, n. 7, p. 6849–6863, 2023. DOI: <https://doi.org/10.55905/revconv.16n.7-157>. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/1305>. Acesso em: 30 set. 2025.

MURTA GOMES, G.; MARQUES DA COSTA, G. Main causes of devolution of requests via Sisreg in a UBS in the DF: challenges and barriers to access of specialized SUS services. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 14, p. e364111436440, 2022. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i14.36440>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/36440>. Acesso em: 30 set. 2025.

OLIVEIRA, L. S. S. V. Gestão e regulamentação das filas de espera das cirurgias eletivas no Brasil: revisão da literatura. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, v. 17, n. 10, p. e11775, 2024. DOI: <https://doi.org/10.55905/revconv.17n.10-267>. Disponível em:

<https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/11775>. Acesso em: 30 set. 2025.

SOUSA NETO, A. C. *et al.* Gestão pública em saúde: desafios operacionais na realização de cirurgias eletivas no Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 47, p. e18351, 2024.

SOUZA, J. L.; OLIVEIRA, P. R.; ALMEIDA, F. R. **Análise de usabilidade do sistema Sisreg no contexto da saúde pública**: desafios e perspectivas. 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/server/api/core/bitstreams/3d1cdfde-a5cd-4d11-b086-f2e2b39aadca/content>. Acesso em: 30 set. 2025.

5.5 MANUSCRITO 5 – ANALISAR OS MOTIVOS DE NEGATIVA E DEVOLUÇÃO DAS AUTORIZAÇÃO DE INTERNAÇÕES HOSPITALARES PARA CIRURGIAS ELETIVAS PELO SUS VIA Sisreg

Luciana Dias da Rosa

Luciara Fabiane Sebold

Resumo

O Sistema Nacional de Regulação (Sisreg) é a principal ferramenta de organização das filas de cirurgias eletivas no Sistema Único de Saúde (SUS), mas sua complexidade operacional pode gerar devoluções e negativas de solicitações de internações hospitalares, com impacto na equidade e na eficiência do acesso. **Objetivo:** Analisar os motivos de devolução e negativa das solicitações de internações hospitalares para cirurgias eletivas registradas no Sisreg, visando identificar fragilidades e oportunidades de melhoria na regulação assistencial. **Metodologia:** Trata-se de um estudo longitudinal, descritivo, com abordagem quanti-qualitativa, realizado em um município de grande porte do sul do Brasil, entre julho de 2023 e dezembro de 2024. **Resultados:** Foram analisados arquivos de exportação do Sisreg, complementados por consulta individual às solicitações, categorizando motivos de devolução e negativa. No período, registraram-se 450 devoluções (93,3% apenas uma vez) e 3.600 negativas (média mensal de 200), das quais 74,5% exigiram reinserção de nova solicitação, acarretando retrabalho estimado em 7,5 solicitações/dia. Os principais motivos de devolução estavam relacionados a falhas no preenchimento do laudo médico e à ausência de informações clínicas ou administrativas. Já as negativas concentraram-se em incompatibilidades com a Tabela Sigtap, desistência do paciente e mudanças na pactuação estadual, resultando em perda de posição na fila e aumento do tempo de espera. Conclui-se que a ausência de padronização dos registros e a fragmentação entre os módulos ambulatorial e hospitalar limitam o acompanhamento integral da jornada do paciente. **Conclusão:** O estudo aponta a necessidade de melhorias no Sisreg e no desenvolvimento de softwares complementares que ampliem a transparência, reduzam o retrabalho e fortaleçam a regulação das cirurgias eletivas no SUS.

Descritores: Cirurgia eletiva; Regulação em saúde; Sistema Único de Saúde; Sisreg; Gestão em saúde.

INTRODUÇÃO

O Sisreg é a ferramenta on-line oficial preconizada para o gerenciamento e organização do acesso a procedimentos cirúrgicos eletivos e demais serviços de saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Desenvolvido em 2001 pela Secretaria de Atenção à Saúde, em parceria com o DataSUS, o sistema é

disponibilizado pelo Ministério da Saúde (MS) aos estados e municípios. Seu objetivo é apoiar as atividades dos complexos reguladores e fortalecer a Política Nacional de Regulação (PNR), proporcionando aos gestores um instrumento eficaz para a regulação assistencial.

No dia a dia, o Sisreg se apresenta como uma ferramenta informatizada dotada de múltiplas funcionalidades e regras de negócio. No entanto, sua complexidade pode dificultar a operacionalização por parte dos profissionais envolvidos, limitando a efetividade da regulação, especialmente em contextos de escassez de oferta, como ocorre com procedimentos de alta complexidade e a exemplo das cirurgias eletivas.

Experiências com o uso do módulo ambulatorial do Sisreg, especialmente no que diz respeito à função de devolução, mostraram resultados positivos na otimização dos processos de regulação. Tais melhorias contribuem para a redução das barreiras de acesso, do tempo de espera, e para o fortalecimento dos princípios fundamentais do SUS: universalidade, equidade e integralidade.

O relatório Global Surgery 2030, da Lancet Commission, destaca que cerca de 5 bilhões de pessoas no mundo não têm acesso a cuidados cirúrgicos seguros e acessíveis. Essa lacuna global reflete-se na realidade brasileira, especialmente no que tange às cirurgias eletivas do Sistema Único de Saúde (SUS). Embora o Brasil conte com ferramentas como o Sisreg, que deveria apoiar a organização e transparência das filas de espera, ainda há desafios significativos relacionados à fragmentação da gestão, baixa integração dos dados e ausência de critérios padronizados de priorização. A falta de um plano nacional de cirurgia, como sugerido pelo relatório, e a má utilização de sistemas informatizados contribuem para a manutenção de longas filas, impactando diretamente na equidade e na resolutividade da atenção especializada em saúde.

No Brasil, o Relatório de Monitoramento dos Procedimentos Cirúrgicos no SUS (Brasil, 2018) apresenta dados sobre a regulação de cirurgias eletivas, evidenciando o aumento da demanda e, conseqüentemente, o crescimento das filas de espera. Essa situação impõe uma série de desafios à gestão, como: Falta de transparência nas informações, problemas administrativos internos, altas taxas de cancelamentos e desigualdade no acesso aos serviços.

O gerenciamento das listas de espera, na maioria das vezes, é realizado internamente por cada hospital, geralmente com o uso de planilhas locais. Embora

funcionais, essas planilhas não garantem transparência nem acesso público às informações, limitando a equidade no acesso aos procedimentos.

Esse cenário evidencia a necessidade de sistemas mais estruturados e transparentes para assegurar a eficiência e justiça na alocação de recursos e na atenção à saúde. A Regulação do Acesso à Assistência, formalizada pela PNR em 2008, estabelece a regulação assistencial como prática nacionalmente instituída, com foco na organização, controle, gerenciamento e priorização dos fluxos assistenciais no SUS, com base em protocolos clínicos e critérios técnicos.

O complexo regulador e suas unidades operacionais são elementos centrais na estruturação da regulação médica, permitindo uma gestão mais eficaz do acesso, principalmente quando orientada por critérios como classificação de risco e prioridades clínicas (Carlos; Paula, 2006; Conass, 2006).

Diante disso, a análise dos arquivos de regulação de internações hospitalares para cirurgias eletivas via Sisreg pode oferecer insights valiosos para o aprimoramento dos processos assistenciais. A otimização dessa jornada do cidadão, desde a entrada na fila até a realização da cirurgia, pode reduzir o tempo de espera e tornar o sistema mais resolutivo.

Nesse contexto, o desenvolvimento de um software específico para o acompanhamento dos indivíduos na lista de espera pode representar uma inovação significativa para atender os indivíduos que necessitam de cirurgias eletivas no SUS. No entanto, é fundamental compreender o funcionamento da geração e atualização dos dados a partir dos arquivos de exportação do Sisreg, para garantir a interoperabilidade e a confiabilidade do novo sistema.

Desta forma, o objetivo desse estudo é analisar os dados que são possíveis de serem utilizados do Sisreg módulo hospitalar para gestão do cuidado aos pacientes que necessitam de cirurgia eletiva pelo SUS.

METODOLOGIA

Essa pesquisa foi previamente aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob o número do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (Caae) 66260422.9.0000.0121, Número do Parecer: 5.954.612 e após o termo de anuência da Secretaria Municipal de Saúde foi iniciada a coleta de dados.

Trata-se de um estudo longitudinal descritivo com abordagem quanti e quali. A coleta dos dados foi realizada pela pesquisadora que tem experiência no sistema Sisreg através da plataforma do Sistema Nacional de Regulação (Sisreg). Para os dados quantitativos coletados, foi utilizada a estatística descritiva.

O período analisado foi de julho de 2023 a dezembro de 2024, com a geração diária de segunda a sexta dos arquivos de exportação de internações, com todas as opções de campos selecionadas, resultando em um arquivo com todas as solicitações de internação hospitalar, sendo que para cada solicitação são agregados 51 possíveis campos de registro de informação.

O processo de exportação é um procedimento realizado ao se fazer download de arquivos de texto simples com extensão .csv, formato específico para possibilitar o salvamento dos dados em um formato estruturado de tabela. O arquivo gerado no Sisreg pode ter o período máximo de 31 dias consecutivos.

Os arquivos de exportação dos módulos ambulatoriais e hospitalares agregam dados diferentes para cada solicitação.

Esses arquivos quando abertos no Microsoft Excel Office® apresentam uma estrutura em que cada linha representa uma solicitação diferente, as solicitações são determinadas pelo código de inserção no Sisreg.

A coleta dos dados foi realizada diretamente na plataforma Sisreg (<https://sisregiii.saude.gov.br/>). O perfil utilizado foi o de administrador municipal, seguindo as seguintes funcionalidades CONSULTA HOSP> EXPORTADOR DE INTERNAÇÕES chamado de Exportador de Internações, sendo gerado um arquivo para cada mês mensalmente a partir do mês que havia solicitações para procedimentos cirúrgicos de caráter eletivo em fila de espera, solicitações ativas.

O local de pesquisa foi um município de grande porte de um estado do sul do Brasil, onde as solicitações físicas são confeccionadas pelos profissionais médicos e dentistas cirurgiões, e as solicitações são inseridas via Sisreg pelos profissionais das equipes (enfermeiros, técnicos de enfermagem ou agente administrativo) que possuem acesso ao sistema de regulação por transcrição dos laudos.

A partir dos arquivos Exportador de Internações, foram gerados mais dois arquivos no programa Microsoft Excel Office®, em que foram separadas as solicitações com status Devolvido em um arquivo, e aquelas com status Negado em outro. Destaca-se que não foram utilizados dados sensíveis das pessoas no sistema.

No arquivo com solicitações devolvidas foram mantidas apenas as colunas de Número da Solicitação, Data na Fila, Nome da Unidade Solicitante; e foram agregadas as seguintes informações motivo da devolução, data da devolução e data de reenvio. Para agregar essas informações, foram consultadas cada uma das solicitações no Sisreg, seguido de uma análise contextual do motivo da devolução e acompanhamento para entender o tempo médio de resposta ao regulador.

Os critérios de exclusão foram: solicitações devolvidas que, no momento da coleta de dados, já haviam sido respondidas pelos solicitantes/reguladores, pois elas não são passíveis de busca no item “devolvidos pela regulação” na plataforma Sisreg.

No arquivo com solicitações negadas foram mantidas apenas as colunas de Número. da Solicitação, Data na Fila, Nome da Unidade Solicitante; e foram agregadas as seguintes informações motivo da negativa, data da negativa. Para agregar essas informações, foram consultadas cada uma das solicitações, seguido de uma análise contextual do motivo da negativa.

Os critérios de exclusão foram: solicitações negadas que, no momento da coleta de dados, já haviam sido negadas na plataforma Sisreg.

Os campos eram comparados dia após dia em suas respectivas competências mensais, avaliando quais campos sofreram alteração e qual ponto da jornada para execução da cirurgia o paciente estava, assim como quais eram as ações de preparo do paciente que o usuário do futuro software precisaria executar.

As análises comparativas permitiram entender melhor as funcionalidades do sistema Sisreg, apontar quais os dados que são necessários para gestão do cuidado aos pacientes que necessitam de cirurgia eletiva pelo SUS que não estão contemplados no Sisreg e possíveis melhorias a fim de aprimorar os processos de saúde que envolvam o sistema de regulação as cirurgias eletivas.

RESULTADOS

- Devolvida: regulador devolve a solicitação para que o solicitante informe mais dados de forma descritiva no campo Justificativa;
- Negado: regulador nega a solicitação quando, com base na análise técnica, nos dados informados pela unidade solicitante e nos protocolos (clínicos e de regulação), existe necessidade de ajustar alguns dados em

uma nova solicitação reinserida, ou para retirar paciente/solicitação da fila de espera por algum motivo;

- Reenviado: solicitações que o solicitante complementou os dados questionados pelo regulador e aguarda nova avaliação; e
- Análise das solicitações Devolvidas.

A função de devolver uma solicitação no Sisreg é disponível apenas para o perfil regulador/autorizador que tem entre suas atribuições para o módulo hospitalar:

- Autorizar, negar, devolver as solicitações de procedimentos ambulatoriais e/ou hospitalares, em conformidade com os protocolos clínicos e de regulação, adotados localmente;
- Verificar as evidências clínicas das solicitações e o cumprimento dos protocolos de regulação, por meio da análise de laudo médico;
- Avaliar e autorizar as solicitações de alteração de procedimentos já autorizados e a solicitação de procedimentos especiais nas internações; e
- Orientar e avaliar o preenchimento dos laudos médicos.

Uma vez devolvida a solicitação pelo regulador, apenas o perfil solicitante poderá reenviar a solicitação para a regulação com as informações solicitadas, nesse momento o status da solicitação no Sisreg muda para REENVIADO.

Foram analisadas **450 devoluções** de solicitações no Sisreg durante os 18 meses de coleta de dados, com um total de **418 solicitações** diferentes. Sendo que **93,3%** das solicitações foram devolvidas apenas 1 vez, **6,2%** foram devolvidas 2 vezes, **0,25%** foram devolvidas 3 vezes e **0,25%** foi devolvida 4 vezes.

Uma média de 25 ações de devoluções realizadas por regulador por mês.

O menor intervalo de devolutiva é 0(zero) dias, ou seja, a resposta foi dada no mesmo dia do questionamento do regulador, pois no Sisreg existe um relatório em que é possível listar todas as solicitações Devolvidas, mas para saber o motivo da devolução é necessário entrar uma a uma. Já o maior tempo de devolutiva foi de 379 dias.

Quando analisamos as devoluções por origem da instituição solicitante, verificamos de **58,2 %** das devoluções pertenciam ao próprio município em que a estrutura que opera está localizada. Seguido pelos 3 municípios com mais pactuações para operar nesse município, reafirmando o desenho de Redes de Saúde preconizado pelo SUS.

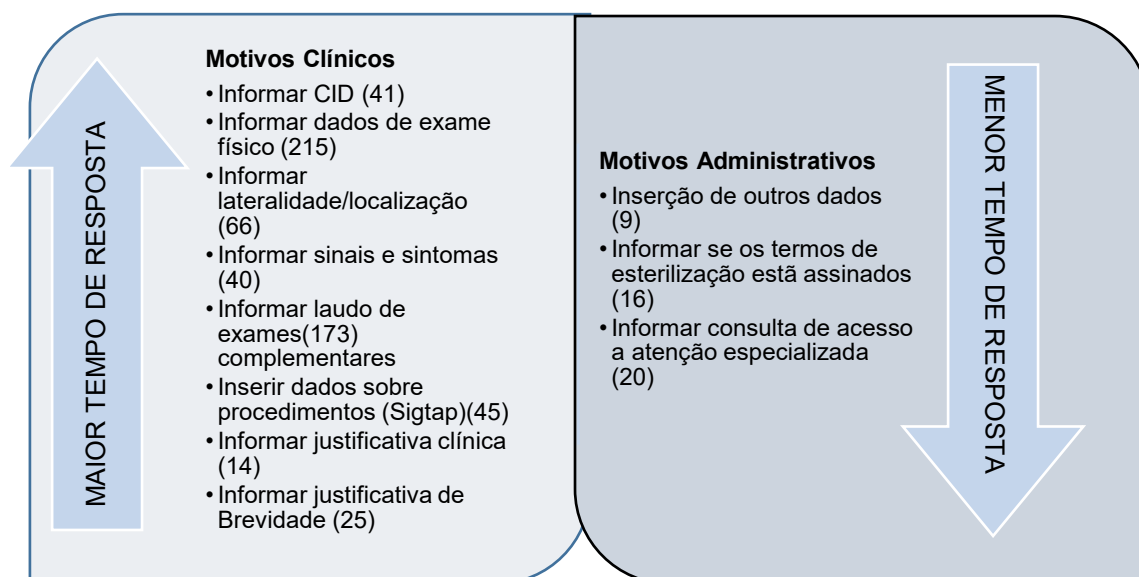
A solicitação mais antiga era de 01/11/2027, que foi analisada e devolvida em 23/04/2024, revelando que esse paciente ficou 2.365 dias em fila de espera até sua solicitação ser avaliada pelo regulador para posterior aprovação.

Os motivos para devolução de todas as solicitações foram analisados segundo texto e se apresentaram 12 categorias, sendo que foram encontrados mais de um motivo relacionado para algumas solicitações.

Não foi possível categorizar motivos de 4 solicitações, e os textos estão descritos a seguir: “laudo aguardando data da cirurgia eletiva”, “paciente sem agendamento no mapa outubro 2023”, “transferido para mapa de novembro ano 2023. TGCA ac ortopedia HBR”, “paciente agendado no mapa de fevereiro 2024”.

Esses motivos foram agregados em 2 domínios que caracterizam se por serem processos administrativos que não precisam de consulta ao prontuário ou médico cirurgião; e relacionados a processos clínicos que precisam de consulta ao prontuário ou médico cirurgião. O tempo de resposta desses dois grupos também é diferente.

Figura 1 – Classificação dos motivos de devolução pelo regulador com frequências absoluta e tempo de resposta



Fonte: elaborado pelas autoras (2024).

Durante o período de avaliação foi observado que o motivo de devolução pelos reguladores passara por padronização o texto, tornando mais fácil o entendimento e a categorização dos mesmos.

ANÁLISE DAS SOLICITAÇÕES NEGADAS

A função de negar uma solicitação no Sisreg também é disponível apenas para o perfil regulador/autorizador. A solicitação negada sai da fila de espera do Sisreg e se o paciente ainda precisar de cirurgia, é necessário inserir uma nova solicitação, mas o paciente vai para o final da fila por ordem cronológica.

Foram analisadas 3.600 solicitações durante o período de 18 meses. A média de solicitações negadas mês foi de 200 solicitações/mês. Aquelas que precisam ser reinseridas a média mês é de 149 solicitação/mês, representando um retrabalho significativo (7,5 solicitações/dia)

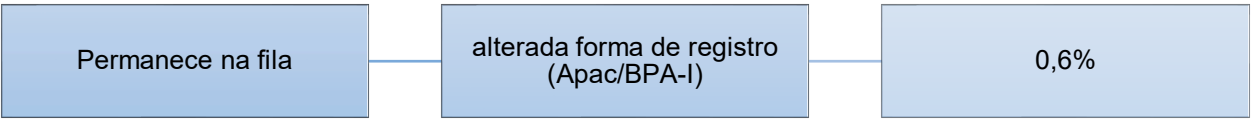
Os motivos de negativa foram avaliados um a um e separados em grupos por semântica. Foram criados 36 grupos com os motivos de negativa. Esses foram agrupados em relação a permanecer ou retirar-se da fila de espera, definindo as 3 categorias em:

- Permanece na fila com outra forma de registro/autorização: (Figura 2) esse cenário surgiu a partir do momento que a Secretaria Estadual da Saúde de Santa Catarina (SES/SC), determinou que alguns códigos de procedimento da Tabela Sigtap que podem ser solicitados em formulários de Autorização de Procedimento Ambulatorial (Apac)³ e/ou Boletim de Produção Ambulatorial Individualizado (BPA-I)⁴;
- Permanece na fila: (Figura 4) nesse caso é necessário inserir uma nova solicitação no Sisreg, que pode depender da emissão de um novo laudo médico. Destaca-se que para a Sisreg esse paciente perde a sua posição na fila de espera, pois está é feita por código do procedimento seguido de ordem cronológica de inserção;
- Não permanece na fila: (Figura 6) nesse caso o paciente sai da fila de espera e é iniciado o processo de preparo do próximo paciente da fila.

³ A Autorização de Procedimento Ambulatorial (Apac) é um instrumento que tem por objetivo o registro dos atendimentos ambulatoriais realizados no SUS.

⁴ O Boletim de Produção Ambulatorial (BPA) é um instrumento de captação de atendimentos ambulatoriais que não necessitam, obrigatoriamente, de autorização prévia do gestor. Há duas modalidades de registro: consolidado (BPA-C), que não identifica o indivíduo atendido; e individualizado (BPA-I) que identifica o indivíduo atendido.

Figura 2 – Categorias de motivos de negativas no Sisreg hospitalar em que o paciente permanece em fila



Fonte: elaborado pelas autoras (2024).

Na Figura 4, é demonstrado o panorama em que a nova solicitação para cirurgia é realizada pelo Sisreg no módulo ambulatorial, pois pela Tabela Sigtap as essas formas de registro são para realização ambulatorial. Consequentemente, a questão de posição na fila também é alterada.

Aqui fica evidenciada a primeira barreira de acompanhamento da jornada do paciente na rede de saúde, pois no Sisreg não há como observar as ações no ambulatorial e hospitalar em uma mesma tela. As buscas são padronizadas em CadSUS e número da solicitação para cada módulo separado.

Quando a nova solicitação também é inserida no módulo internação do Sisreg, fica mais fácil de visualizar a jornada do paciente, porém ele perde a posição na fila. Nos casos de alteração de código do procedimento, também fica difícil associar as solicitações como exemplificado na Figura 5.

Figura 3 – Tela do Sisreg para busca de internações hospitalares por CadSUS

Dt. solicitação	Usuário	Procedimento	Clínica	Prioridade	Nu. AIH	Situação	Valor
9.01.2020		TRATAMENTO C/ CIRURGIAS MULTIPLAS	ESPEC - CIRURGICO (CIRURGIA GERAL)	Eletiva	*****	NEGADA	0
4.06.2022		ARTROPLASTIA TOTAL PRIMARIA DO QUADRIL NÃO CIMENTADA / HÍBRIDA	ESPEC - CIRURGICO (CIRURGIA GERAL)	Eletiva	*****	NEGADA	0
8.06.2022		ARTROPLASTIA TOTAL PRIMARIA DO QUADRIL NÃO CIMENTADA / HÍBRIDA	ESPEC - CIRURGICO (CIRURGIA GERAL)	Eletiva	*****	NEGADA	0
6.10.2023		TRATAMENTO C/ CIRURGIAS MULTIPLAS	ESPEC - CIRURGICO (CIRURGIA GERAL)	Eletiva	*****	NEGADA	0
0.10.2023		ARTROPLASTIA TOTAL PRIMARIA DO QUADRIL NÃO CIMENTADA / HÍBRIDA	ESPEC - CIRURGICO (CIRURGIA GERAL)	Eletiva	422450095567-5	APROVADA	1739.
		ARTROPLASTIA TOTAL PRIMARIA DO QUADRIL NÃO CIMENTADA / HÍBRIDA	ESPEC - CIRURGICO (CIRURGIA GERAL)	Eletiva			

Fonte: elaborado pelas autoras (2024).

É importante referir que quando o paciente é encaminhado para outro profissional, ele passa por uma consulta especializada e só é solicitada negativa quando o novo laudo é emitido.

Figura 4 – Categorias de motivos de negativas no Sisreg hospitalar em que o paciente permanece em fila

Permanece em fila de espera	encaminhado a outro profissional	14%	casos de mutirão ou cirurgião desvinculado da rede
	correção de compatibilidade	5%	os procedimentos sequencias não são compativos pela Tabela SIGTAP
	correção de unidade desejada	2,3%	não foi inserida unidades desejada ou o cirurgião não opera na unidade referida
	outro	2%	não foi possível identificar o motivo, mas mas foi inserida nova solicitação no SISREG
	correção de registro	1,8%	o solicitante por email pede que seja corrigir lançamento equivocado
	correção de leito	0,5%	inserido leito errado segundo SCNES do estabelecimento
	mudança de procedimento	0,4%	cirurgião ao reavaliar o condição clínica muda procedimento a ser realizado
	negado erroneamente	0,4%	o regulador negou de forma equivocada
	consulta de acesso	0,1%	SES/SC exige que seja descrita a consulta de acesso ao serviço especializado SUS
	lateralidade	0,1%	em casos de bilateralidade anatômica é exigido referir o lado

Fonte: elaborado pelas autoras (2024).

Das categorias acima, quando é necessário corrigir a compatibilidade dos procedimentos solicitados foi observado que em alguns casos o regulador já orienta como deve ser feita a correção que reduz o tempo de reinserção do paciente no Sisreg.

“Corrigir CID para pectus escavado”

“Utilizar PROCEDIMENTOS SEQUENCIAIS EM ONCOLOGIA mantendo sequência de procedimentos citados.”

Em outros casos, o regulador não orienta, tornando o processo mais demorado, pois o questionamento é enviado para o médico cirurgião que precisa refazer o laudo de AIH.

“Sequência não compatível pela tabela Sigtap.”

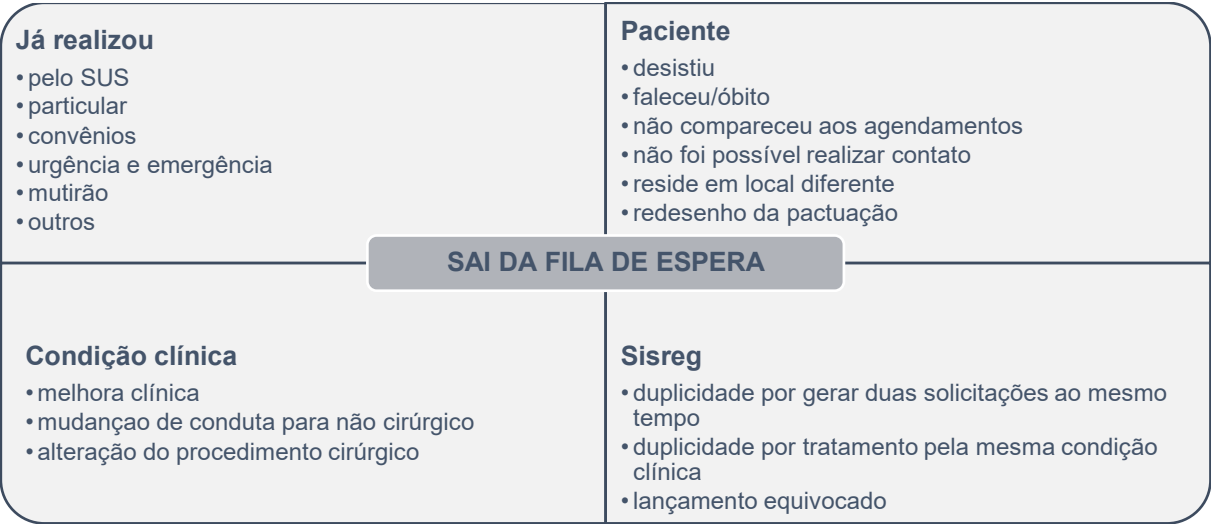
“Patologia única (CID único) não deve utilizar TRATAMENTO COM CIRURGIAS MULTIPLAS de acordo com Manual do SIH do SUS.”

O preenchimento do laudo para solicitação da cirurgia é de responsabilidade do cirurgião médico ou dentista, consequentemente eles deveriam verificar a compatibilidade antes da confecção do laudo.

Na Figura 5, encontram-se os motivos de desligamento total da fila de espera analisados pela semântica em 4 níveis diferentes. Quando há um redesenho da

pactuação no Mapa da Saúde do estado, destaca-se que os pacientes vão para a fila de espera regulada em outra central de regulação, seguindo o mesmo mecanismo do encaminhamento para outro profissional.

Figura 5 – Níveis de motivos de negativa das solicitações de internação do Sisreg



Fonte: elaborado pelas autoras (2024).

Alguns grupos foram acrescentados após a implantação obrigatória do sistema Agenda Cirúrgica da SES/SC, estes estão destacados em cor laranja na Figura 6 , avançando no sentido de padronização do registro dos motivos, facilitando estudos para estratégias de melhoria dos registros.

O principal motivo de negativa foi desistência, sendo que o termo de desistência deixou de ser obrigatório, desde que exista um registro em que o paciente informe que não deseja mais realizar a cirurgia, como e-mail e WhatsApp®.

Figura 6 – Categorias de motivos de negativas no Sisreg hospitalar em que o paciente NÃO permanece em fila

NÃO permanece em Fila de Espera	usuário desistiu	25,3%	com ou sem termo de desistência
	usuário alocado em outra pactuação	8,9%	mudança no desenho de rede/alta complexidade
	já realizou no sus em outro momento	8,8%	termo SES/SC
	usuário faleceu/óbito	3,6%	informação por contato telefonico/ SIM /CNS
	usuário alocado em outro município	3,3%	mutirões
	usuário realizou particular	3,1%	termo SES/SC
	usuário realizou procedimento em caráter de urgência	2,3%	informação por contato telefônico / solicitação Sisreg
	usuário reside em município não pactuado	2,3%	endereço no CNS
	outro	2%	não foi possível identificar o motivo, mas mas foi inserida nova solicitação no Sisreg
	usuário realizou por convênio em instituição privada	2%	termo descrito no motivo da negativa
	contraindicado de forma definitiva	1,8%	termo SES/SC
	usuário faltou a consulta pré-operatória 2 vezes	1,6%	termo SES/SC
	usuário realizou procedimento por outros meios	1,5%	termo descrito no motivo da negativa
	mudança de conduta	1,3%	termo descrito no motivo da negativa
	procedimento suspenso devido melhora clínica	1,3%	termo descrito no motivo da negativa
	usuário não internou para realizar o procedimento 2 vezes	1%	termo SES/SC
	usuário não localizado	0,9%	3 tentativas de contato e/ou busca ativa sem sucesso
	usuário não retirou agendamentos para exames/consulta	0,8%	termo descrito no motivo da negativa
	procedimento contraindicado devido condição clínica do paciente	0,3%	termo descrito no motivo da negativa
	contraindicado procedimento neste momento	0,3%	termo SES/SC
	usuário não realizou pré-operatório	0,3%	termo descrito no motivo da negativa
	usuário não retirou autorização para consulta	0,1%	termo descrito no motivo da negativa
	usuário não retirou autorização para procedimento	0,1%	termo descrito no motivo da negativa
	duplicidade	0,1%	a estabilidade do Sisreg pode duplicar a solicitação

Fonte: elaborado pelas autoras (2024).

DISCUSSÃO

Segundo Medeiros Junior *et al.* (2023), o sistema Sisreg se apresenta como uma ferramenta estruturante do SUS através organização do fluxo dos pacientes para

os níveis mais complexos do sistema de saúde e reorganizando a oferta de serviços de saúde no estado obedecendo ao princípio de regionalização, através da implantação de Complexos Reguladores Regionais, como determina a PNR.

É possível observar que está em consonância com a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (Pniis), ao apresentar a informatização dos processos regulatórios integrando a rede nacional de saúde em vários pontos da rede SUS. Os recentes Sistemas Nacionais de Informação (Snis) avançaram ao permitir integração, mesmo que parcial com a Estratégia e-SUS AB.

A versão do Sisreg III integrada com outras bases do MS, trazendo melhorias na gestão do SUS, contribuindo para transparência pública por meio de atualizações relatórios padronizados. Um exemplo é a possibilidade de publicitação de um formato de fila de espera atualizada.

Apesar da visão baseada na jornada do paciente dentro de um desenho de rede de saúde utilizando busca pelo CadSUS do paciente, sua estrutura dividida em módulo ambulatorial e hospitalar não permite uma visão global e integral.

O sistema permite que um paciente esteja em duas filas de espera diferentes ao mesmo tempo se o procedimento cirúrgico tiver duas formas de registro pela Tabela Sigtap, ou se estiver dentro de um código aberto em duas solicitações de internação diferentes.

A análise dos arquivos exportadores, permitiu a pesquisadora idealizar a utilização dos dados provenientes desses arquivos para estruturação de um software web para gestão do cuidado aos pacientes que necessitam de cirurgia eletiva pelo SUS.

Buscou-se usar as informações de regulação de acesso para as cirurgias oficiais do MS com DCU (profissionais da saúde), ampliando capacidade de gestão interligando as ações em saúde que acontecem na jornada do paciente a partir do momento em que ele entra na fila até a execução.

Um software amigável, que facilite o fluxo de trabalho da gestão da fila de espera próximo da realidade, otimizando recursos pode reduzir o tempo de espera.

Como por exemplo, uma fácil visualização das solicitações devolvidas ou negadas, com dados que realmente são pertinentes em tela, permite aumentar a capacidade de resposta concomitante com o desencadear das próximas ações. Reduzir o retrabalho por ações de avaliação contínua otimiza o desempenho dos serviços, agregando valor e produtividade dos envolvidos.

Além disso, pelo Sisreg não é possível estudar os motivos de negativas, capaz de gerar indicadores de acompanhamento da efetividade e execução dos serviços contratualizados como pacientes foram atendidos em outro ponto da rede ou o impacto da urgencialização para cirurgias.

Esse estudo contribuiu para padronizar os motivos de negativa no software desenvolvido, permitindo um melhor seguimento da qualidade de registro por cirurgião, visando a realização de ações focais de orientação quanto as informações necessárias para uma regulação assertiva.

CONCLUSÃO

A eficácia técnica do Sisreg para organização do fluxo dos pacientes entre os níveis mais complexos do sistema de saúde, e acomodação da oferta de serviços em saúde, obedecendo ao princípio de regionalização e protocolos, vem sendo construída desde 2006.

Sua capacidade de estruturar a regulação de acesso as ações de saúde foram validadas e retroalimentadas com o avanço do SUS. Mas a sua configuração apresenta limitações para acompanhamento do paciente que tocam vários pontos da rede de cuidados, principalmente quando envolvem serviços ambulatoriais e hospitalares, como é o caso dos pacientes.

As informações estão presentes no Sisreg de uma forma engessada.

Além disso, pelo Sisreg não é possível estudar os motivos de negativas de devoluções. A análise das negativas permite gerar indicadores de acompanhamento da efetividade e execução dos serviços contratualizados, pacientes foram atendidos em outro ponto da rede, impacto da urgencialização para cirurgias eletivas, e pacientes que acabaram realizando de forma particular.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **SUS: avanços e desafios**. 20. ed. Brasília: Conass, 2006. Disponível em: https://www.conass.org.br/bibliotecav3/pdfs/Livro_Sus.pdf. Acesso em: 22 abr. 2025.

BRASIL. **Relatório de Monitoramento dos Procedimentos Cirúrgicos no SUS**. Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: <https://www.saude.gov.br>. Acesso em: 3 mar. 2025.

CARLOS, A.; PAULA, A. Coordenação-Geral de Regulação e Avaliação. **Diretrizes para a implantação de complexos reguladores**. Ministério da Saúde, 2006.

MEDEIROS JUNIOR, E. L. C. *et al.* Sistema de Regulação da Saúde do SUS. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, v. 16, n. 7, p. 6849–6863, 2023. DOI: <https://doi.org/10.55905/revconv.16n.7-157>. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/1305>. Acesso em: 3 mar. 2025.

5.6 MANUSCRITO 6 – NASCE: AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE SOFTWARE EM SAÚDE APLICADA AO CUIDADO CIRÚRGICO NO SUS

Luciana Dias da Rosa

Luciara Fabiane Sebold

RESUMO

Introdução: A morosidade no acesso a cirurgias eletivas no Sistema Único de Saúde (SUS) é agravada por falhas de comunicação, desorganização logística e ausência de ferramentas tecnológicas que integrem os diferentes atores do cuidado. Nesse contexto, soluções digitais bem avaliadas se tornam estratégicas para a melhoria da gestão do cuidado cirúrgico. **Objetivo:** Aplicar e avaliar a qualidade e aplicabilidade de um software desenvolvido para organização e coordenação da logística de cuidado de pacientes do SUS em cirurgias eletivas, com base na norma ISO/IEC 25010 (2011a). **Método:** Trata-se de uma pesquisa metodológica com abordagem quanti-qualitativa. A avaliação da qualidade do software foi realizada com profissionais que utilizaram a ferramenta por seis meses em estabelecimentos de saúde do município de Blumenau (SC). O instrumento de avaliação foi estruturado com base nas características e subcaracterísticas da ISO/IEC 25010, adaptado dos estudos de Oliveira e Peres (2015) e Sperandio (2008). A amostragem seguiu a recomendação da ABNT/ISO/IEC 25062 (ABNT, 2011), com no mínimo oito avaliadores. Dados quantitativos foram organizados no Microsoft Excel®, e os dados qualitativos analisados por meio da Análise de Conteúdo de Bardin. **Resultados:** O software Nasce foi avaliado positivamente em todas as características analisadas: adequação funcional, confiabilidade, usabilidade, eficiência de desempenho, compatibilidade e segurança. Destacaram-se melhorias na coordenação interprofissional, na rastreabilidade das informações e na redução de falhas de comunicação. Comentários dos avaliadores reforçaram a aplicabilidade da ferramenta e sugeriram sua adoção em larga escala. **Conclusão:** O software demonstrou qualidade e aplicabilidade como ferramenta de apoio à gestão do cuidado em cirurgias eletivas no SUS. Sua avaliação com base em normatização internacional assegura critérios objetivos de confiabilidade e desempenho. A atuação da enfermagem como Product Owner foi determinante na tradução das necessidades do cuidado em funcionalidades digitais. Como limitação, destaca-se a adesão parcial dos participantes ao preenchimento dos formulários de avaliação.

Descritores: Cirurgia Eletiva; avaliação de Programas e Projetos de Saúde; Sistemas de Informação em Saúde; Qualidade da Assistência à Saúde; Enfermagem em Saúde Pública; Sistema Único de Saúde.

INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico tem impulsionado o desenvolvimento de sistemas digitais cada vez mais complexos, utilizados para apoiar, otimizar ou automatizar processos em diversas áreas, incluindo a saúde pública. No âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), ferramentas tecnológicas podem representar soluções estratégicas para problemas históricos de gestão, como a fragmentação da assistência, a ineficiência na comunicação entre os níveis de atenção e a dificuldade de coordenação do cuidado.

Um dos principais desafios enfrentados pelo SUS está relacionado ao acesso a cirurgias eletivas – procedimentos agendados previamente, mas que, por sua natureza não emergencial, acabam sujeitos à longa espera. Segundo dados do Ministério da Saúde, mais de 900 mil pessoas estavam na fila para cirurgias eletivas no Brasil no período pós-pandemia, com tempos de espera que, em muitos casos, ultrapassam seis meses a um ano, agravando o quadro clínico dos pacientes e elevando os custos assistenciais (Brasil, 2023). Entre os fatores que contribuem para esse cenário estão a ausência de fluxos padronizados, a baixa interoperabilidade entre sistemas, a comunicação ineficiente com os usuários do SUS e a dificuldade em monitorar o percurso do paciente dentro da rede de atenção (Viana *et al.*, 2015).

Diante desse contexto, o uso de tecnologias da informação aplicadas à saúde – como softwares específicos para organização e gestão do cuidado cirúrgico – surge como uma alternativa promissora. No entanto, para que essas ferramentas sejam efetivas, é necessário garantir sua qualidade, funcionalidade, segurança e usabilidade, aspectos que devem ser avaliados por meio de parâmetros reconhecidos e padronizados internacionalmente.

A International Organization for Standardization (ISO) oferece diretrizes amplamente reconhecidas para avaliação da qualidade de produtos de software. A antiga norma ISO/IEC 9126 propôs um modelo baseado em métricas internas, externas e de qualidade em uso, posteriormente aperfeiçoado no conjunto ISO/IEC 25000 (SQuaRE). A norma ISO/IEC 25010:2011, em especial, descreve oito características principais de qualidade: adequação funcional, eficiência de desempenho, compatibilidade, usabilidade, confiabilidade, segurança, manutenibilidade e portabilidade, cada uma subdividida em subcaracterísticas que aprofundam a análise do produto (ISO, 2011a).

Complementarmente, a norma ISO/IEC 25040:2011 define o processo de avaliação de software, estabelecendo uma abordagem sistemática para planejar, conduzir e concluir avaliações de qualidade, garantindo que os critérios utilizados estejam alinhados às necessidades dos usuários e ao contexto de uso da aplicação (ISO, 2011b). Essa norma é essencial para orientar metodologicamente a avaliação, desde a definição dos requisitos de qualidade até a geração de evidências para tomada de decisão.

Além disso, autores como Pressman e Maxim (2021) destacam que a qualidade de software vai além da estrutura técnica, sendo o resultado de uma gestão de qualidade eficaz, que agrega valor tanto para os desenvolvedores quanto para os consumidores do software. Dessa forma, a aplicação de modelos padronizados como os propostos pela ISO permite aferir, com objetividade, a capacidade de um software atender às necessidades operacionais e contextuais do ambiente em que será utilizado.

Dessa forma, este estudo tem como objetivo avaliar a qualidade e a aplicabilidade de um software desenvolvido para atender às necessidades de organização e coordenação na gestão do cuidado dos usuários do SUS no acesso a cirurgias eletivas, utilizando como base a normatização internacional de padronização da qualidade de software proposta pela ISO (International Organization for Standardization).

METODOLOGIA

A presente pesquisa utilizou abordagem quantitativa e qualitativa para avaliação da qualidade de um software desenvolvido com o objetivo de organizar e coordenar a gestão do cuidado dos usuários do SUS no acesso a cirurgias eletivas. O estudo foi conduzido a partir da aplicação de instrumentos estruturados de coleta de dados, elaborados com base em normativas internacionais de avaliação de software e adaptados à realidade dos serviços de saúde.

Os dados foram coletados por meio de dois instrumentos, no formato de formulário eletrônico desenvolvido na plataforma Google® Formulários, aplicados após o período de seis meses de uso do software nos estabelecimentos de saúde participantes. Os respondentes foram profissionais da saúde diretamente envolvidos com a utilização da ferramenta no contexto assistencial.

O instrumento de avaliação foi construído com base nas características e subcaracterísticas de qualidade do modelo ISO/IEC 25010:2011, que inclui critérios como adequação funcional, confiabilidade, usabilidade, eficiência de desempenho, compatibilidade, segurança, manutenibilidade e portabilidade. As questões foram organizadas em grupos de avaliação correspondentes a essas dimensões de qualidade e adaptadas a partir dos estudos de Oliveira e Peres (2015) e Sperandio (2008), previamente validados no contexto de avaliação de sistemas de informação em saúde.

A pontuação dos itens foi definida com base nos critérios descritos no Anexo C da ABNT NBR ISO/IEC 14598-6:2004, utilizando a seguinte escala de avaliação:

- Concordo – o item atende ao requisito de qualidade;
- Discordo – o item não atende ao requisito de qualidade;
- Não se aplica – o item não se aplica ao contexto ou não foi avaliado; e
- Comentários – espaço livre para observações complementares dos participantes.

Na avaliação da qualidade do software, procurou-se alcançar representatividade em relação ao grupo de usuários pretendidos, conforme recomendado pela ABNT/ISO/IEC 25062:2011, que estabelece como parâmetro mínimo oito avaliadores. Nesse sentido, foram obtidas oito respostas válidas aos formulários de avaliação da qualidade do produto Nasce, atendendo ao critério mínimo de representatividade estabelecido pela norma.

O processo de recrutamento dos participantes foi realizado em duas etapas. Inicialmente, foi feito convite presencial aos profissionais que utilizaram o software durante o período de implantação. Em seguida, aqueles que manifestaram interesse em participar da segunda fase do estudo receberam, por e-mail, convite digital contendo o link para o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e para o instrumento de coleta de dados.

O link do formulário ficou disponível por um período de 30 dias, possibilitando a participação voluntária e o envio das respostas dentro de um tempo adequado.

As respostas foram exportadas e organizadas em planilhas do Microsoft Excel®, com o objetivo de facilitar a tabulação, categorização e posterior análise dos dados. Para os dados quantitativos, foi realizada análise descritiva das frequências de respostas por categoria e subcategoria de qualidade. Já os dados qualitativos,

provenientes dos campos abertos dos formulários, foram tratados por meio da técnica de análise de conteúdo, conforme proposta por Bardin (2011), permitindo a identificação de padrões, percepções e sugestões dos profissionais sobre o uso do software no ambiente de trabalho.

As informações obtidas por meio dessa metodologia contribuíram para a avaliação do desempenho do sistema, identificação de pontos críticos e verificação da aderência do software às necessidades dos usuários-chave e aos critérios internacionais de qualidade.

DISCUSSÃO

A avaliação da qualidade do software desenvolvido para apoiar a organização e coordenação do cuidado cirúrgico eletivo no SUS revelou resultados amplamente positivos entre os profissionais que utilizaram a ferramenta nos seis meses anteriores à coleta dos dados. A totalidade dos participantes relatou uso contínuo da solução para o acompanhamento da autorização e logística do preparo dos pacientes, indicando aderência prática da tecnologia no cotidiano dos serviços de saúde.

ADEQUAÇÃO FUNCIONAL

A característica de adequação funcional foi amplamente destacada nas respostas qualitativas. Os usuários-chave relataram que o sistema proporcionou maior clareza, precisão e organização das ações, além de visibilidade dos procedimentos a serem efetuados. O software demonstrou cumprir sua principal função: assegurar a integralidade do cuidado cirúrgico por meio da coordenação das etapas do pré-operatório.

Vários depoimentos ressaltam que a ferramenta evita desencontros, perdas de vínculo e desassistência, colaborando com a redução de filas e tempos de espera, um dos principais gargalos históricos do SUS, sobretudo na regulação de cirurgias eletivas (Oliveira, 2024). A conectividade entre unidades de saúde, hospitais e sistemas externos como o Sisreg foi citada como um fator de fortalecimento da integração da rede assistencial, alinhado aos princípios de integralidade e coordenação do cuidado do SUS.

Quadro 1 – Evidências coletadas por item de Adequação Funcional

Item	Evidência Coletada
Uso efetivo para agendamento e acompanhamento	100% dos participantes informaram ser efetivo
Comentários positivos	Organização, clareza, visibilidade dos procedimentos, gestão eficiente do pré-operatório
Benefícios relatados	Redução de filas, integração com Sisreg, controle da linha de cuidado, dados em tempo real

Fonte: elaborado pelas autoras (2025).

CONFIABILIDADE

A confiabilidade do sistema foi outro ponto amplamente validado pelos profissionais. Não foram identificadas falhas graves que comprometem o funcionamento da ferramenta. Pelo contrário, os relatos indicam alta disponibilidade, eficácia na recuperação de dados e continuidade do serviço sem interrupções. Tais aspectos são especialmente relevantes no contexto do SUS, onde sistemas frequentemente enfrentam sobrecarga, instabilidade ou problemas de interoperabilidade (Lima *et al.*, 2009).

Além disso, a confiabilidade se refletiu na segurança do percurso cirúrgico, garantindo que os dados do paciente estivessem disponíveis e corretos em todas as etapas, o que favorece a segurança clínica.

Quadro 2 – Evidências coletadas por item de Confiabilidade

Item	Evidência Coletada
Ausência de falhas	Todos os participantes confirmaram a ausência de falhas
Recuperabilidade	Dados podem ser restaurados após erro
Alta disponibilidade	Sistema acessível em tempo integral
Segurança na continuidade do cuidado	Reforça a qualidade do atendimento, permitindo ações coordenadas de maneira mais eficaz, sem atrasos ou interrupções.

Fonte: elaborado pelas autoras (2025).

USABILIDADE

A usabilidade foi considerada um diferencial do software. Os profissionais destacaram a facilidade de uso, o layout intuitivo, a simplicidade na inserção e extração de dados e a acessibilidade da interface, inclusive para usuários sem familiaridade prévia com ferramentas tecnológicas.

A presença de feedbacks automáticos, como alertas para entradas de dados inválidos, e a clara apresentação das informações foram mencionadas como facilitadores da aprendizagem e da segurança do processo. Tais aspectos estão diretamente relacionados às subcaracterísticas de apreensibilidade, operabilidade e proteção contra erros (ISO/IEC 25010, 2011a).

A adaptação do software às rotinas locais, aliada à sua navegabilidade, contribui para redução da curva de aprendizado e maior adesão dos profissionais, fatores críticos para o sucesso da implementação de tecnologias em saúde (Brasil, 2018).

Quadro 3 – Evidências coletadas por item Usabilidade

Subcaracterística	Evidência
Apreensibilidade	“Curva de aprendizado baixa”, “simples de usar”
Operabilidade	Layout intuitivo, navegação fluida
Acessibilidade	“Qualquer pessoa consegue usar”
Proteção contra erro	Impede entrada de dados inválidos
Estética da interface	Interface visual clara, agradável

Fonte: elaborado pelas autoras (2025).

EFICIÊNCIA DE DESEMPENHO

O desempenho do sistema também foi avaliado positivamente. O tempo de resposta foi considerado rápido e adequado às demandas do serviço, o que repercute diretamente na produtividade das equipes e na fluidez do fluxo assistencial. A eficiência administrativa, por sua vez, contribuiu para melhor organização das agendas cirúrgicas e redução de atrasos e cancelamentos, conforme apontado por diversos comentários dos participantes.

Quadro 4 – Evidências coletadas por item de Eficiência de Desempenho

Item	Evidência
Tempo de resposta	“Muito rápido”
Otimização do fluxo	“Otimiza a eficiência administrativa”
Redução de tempo nos processos	Menos atrasos e interrupções

Fonte: elaborado pelas autoras (2025).

COMPATIBILIDADE

A compatibilidade do sistema foi percebida por meio da capacidade de interoperar com outras plataformas, da possibilidade de uso simultâneo por múltiplos usuários, e da facilidade para baixar e compartilhar documentos clínicos e administrativos. Essa característica fortalece a integração dos pontos da rede SUS, potencializando a comunicação entre profissionais e setores distintos, o que reduz falhas e melhora a qualidade assistencial.

Quadro 5 – Evidências coletadas por item de Compatibilidade

Item	Evidência
Interoperabilidade	Integração com sistemas e fluxos do pré-operatório
Coexistência	Uso simultâneo por múltiplos usuários sem falhas
Compartilhamento de documentos	Possibilita relatórios, e exportações de dados

Fonte: elaborado pelas autoras (2025).

SEGURANÇA

A segurança da informação, essencial em sistemas de saúde, foi garantida por meio de acessos individualizados com login e senha, controle de acesso restrito, rastreabilidade das ações e autenticação de usuários, conforme os princípios da norma ISO/IEC 25010. Comentários indicam que o sistema também adota mecanismos de criptografia e proteção contra modificação ou exclusão indevida de dados, reforçando a integridade e confidencialidade das informações.

Esses aspectos são fundamentais não apenas do ponto de vista técnico, mas também ético e legal, considerando a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados) e os princípios do sigilo profissional e do cuidado centrado no usuário.

Quadro 6 – Evidências coletadas por item de Segurança

Subcaracterística	Evidência
Confidencialidade	Acesso restrito com login/senha
Integridade	Dados não podem ser modificados após salvar
Responsabilização	Rastreabilidade garantida
Autenticação	Confirmação de identidade ativa

Fonte: elaborado pelas autoras (2025).

Os dados indicam que o software atende de forma satisfatória às principais características de qualidade descritas na ISO/IEC 25010 (2011a), promovendo

melhorias nos processos de organização, coordenação e monitoramento da linha de cuidado cirúrgico no SUS. A centralização das informações, a integração com outras unidades e a facilidade de uso contribuíram significativamente para a redução de falhas de comunicação, otimização de recursos e melhoria da experiência do paciente, que são desafios históricos enfrentados pela rede pública de saúde.

Quadro 7 – Representação gráfica tipo semáforo do desempenho do Nasce

Subcaracterística	Avaliação
Apreensibilidade	● Alta
Proteção contra erros	● Alta
Estética da interface	● Alta
Coexistência	● Alta
Recuperabilidade	● Alta

Fonte: elaborado pelas autoras (2025).

A utilização de critérios técnicos para avaliação, como os descritos na ISO/IEC 25062 (ABNT, 2011) e ISO/IEC 25040 (ISO, 2011b), garantiu uma abordagem metodológica padronizada e orientada para resultados, fortalecendo a validade dos dados obtidos.

A análise reforça que soluções tecnológicas bem desenhadas, testadas e avaliadas com base em normas internacionais podem contribuir efetivamente para a melhoria da gestão do cuidado em saúde, especialmente em áreas sensíveis como o acesso a cirurgias eletivas no SUS.

CONCLUSÃO

A avaliação do software Nasce demonstrou sua efetividade como ferramenta de gestão do cuidado cirúrgico no Sistema Único de Saúde (SUS), especialmente no contexto de cirurgias eletivas. A aplicação da norma ISO/IEC 25010 (ISO, 2011a) para análise da qualidade do produto permitiu uma avaliação sistemática, abrangendo as principais características que asseguram um software funcional, confiável, seguro, usável e eficiente.

Os resultados obtidos por meio dos formulários de avaliação indicaram alta aceitação entre os profissionais que utilizaram o sistema, com destaque para as características de usabilidade, adequação funcional e confiabilidade. Os participantes relataram melhorias significativas na organização do fluxo assistencial, redução de

falhas de comunicação, maior transparência nos processos de agendamento e preparo cirúrgico, bem como facilidade de uso da ferramenta no cotidiano dos serviços de saúde.

A utilização do Nasce contribuiu para reduzir gargalos históricos no SUS, como a descontinuidade do cuidado, longas filas de espera e ineficiência nos processos administrativos. A capacidade do software de integrar informações entre diferentes setores e profissionais fortaleceu a coordenação interprofissional e a resolutividade dos serviços, reafirmando o papel da tecnologia como aliada da gestão em saúde pública.

No entanto, este estudo apresenta limitações, especialmente em relação à amostragem dos participantes: nem todos os usuários que utilizaram o Nasce durante o período de aplicação responderam aos formulários de avaliação. Isso pode ter limitado a diversidade de percepções coletadas, impactando parcialmente na abrangência dos resultados. Futuras avaliações com maior número de respondentes e em diferentes contextos regionais podem contribuir para um entendimento ainda mais robusto sobre a aplicabilidade e a eficácia do sistema.

Outro aspecto relevante identificado durante o desenvolvimento do projeto foi a importância de contar com um profissional enfermeiro atuando como *Product Owner* (PO). O enfermeiro, por sua experiência na linha de frente do cuidado e conhecimento aprofundado dos fluxos assistenciais, teve papel essencial na mediação entre os usuários finais e a equipe técnica de desenvolvimento, garantindo que as funcionalidades do software estivessem alinhadas às reais necessidades dos serviços de saúde. Esse protagonismo reforça o papel estratégico da enfermagem na inovação e na liderança de projetos que visam qualificar o cuidado no SUS.

Dessa forma, conclui-se que o software Nasce atende aos requisitos de qualidade exigidos para sua função dentro do SUS e possui alta aplicabilidade prática, podendo ser replicado e adaptado a outros contextos regionais. Além disso, a metodologia utilizada na sua avaliação pode servir de modelo para análises futuras de soluções tecnológicas na área da saúde, contribuindo para o aprimoramento contínuo dos sistemas e para a efetivação dos princípios de universalidade, integralidade e equidade do SUS.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR ISO/IEC 14598-6:2004** – Engenharia de software — Avaliação de produto — Parte 6: Documentação do módulo de avaliação. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR ISO/IEC 25062:2011** – Engenharia de software — Requisitos e avaliação da qualidade de produtos de software (SQuaRE) — Relato da usabilidade baseado em testes. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2011.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Mais de 900 mil pacientes são beneficiados com programa para cirurgias eletivas**. Brasília: MS, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/maio/>. Acesso em: 2 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento do Complexo Industrial e Inovação em Saúde. **Avanços, desafios e oportunidades no complexo industrial da saúde em serviços tecnológicos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Livro-Complexo-Industrial-serviços-tecnológicos-WEB.pdf>. Acesso em: 2 out. 2025.

ISO. **ISO/IEC 25010:2011** – Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — System and software quality models. Geneva: International Organization for Standardization, 2011a.

ISO. **ISO/IEC 25040:2011** – Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Evaluation process. Geneva: International Organization for Standardization, 2011b.

LIMA, C. R. A. *et al.* Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde. **Cadernos de Saúde Pública – CAD**, v. 25, n. 10. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009001000002>. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/250027126 Revisao das dimensoes de qualidade dos dados e metodos aplicados na avaliacao dos sistemas de informacao em saude](https://www.researchgate.net/publication/250027126_Revisao_das_dimensoes_de_qualidade_dos_dados_e_metodos_aplicados_na_avaliacao_dos_sistemas_de_informacao_em_saude). Acesso em: 2 out. 2025.

OLIVEIRA, L. S. S. V. Gestão e regulamentação das filas de espera das cirurgias eletivas no Brasil: revisão da literatura. **Revista Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, São José dos Pinhais, v. 17, n. 10, p. 1-26, 2024 DOI: <https://doi.org/10.55905/revconv.17n.10-267>. Disponível em: [Gestão e regulamentação das filas de espera das cirurgias eletivas no Brasil: revisão da literatura | CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES](https://doi.org/10.55905/revconv.17n.10-267). Acesso em: 2 out. 2025.

OLIVEIRA, T. S.; PERES, H. H. C. Avaliação de sistemas de informação em saúde: proposta de instrumento baseada no modelo de qualidade ISO/IEC 25010. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 24, n. 3, p. 735-743, 2015.

PRESSMAN, R. S.; MAXIM, B. R. **Engenharia de software**. 8. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2021.

SPERANDIO, D. J. **Avaliação de software educativo sob a ótica da qualidade**: proposta de um modelo. 2008. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

VIANA, A. L. d'A. *et al.* Atenção ambulatorial especializada no SUS: desenvolvimento recente, desafios e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 973-984, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015204.00582014>. Acesso em: 2 out. 2025.

6 PRODUTO: “NAVEGAÇÃO ASSISTENCIAL SISTEMÁTICA PARA CIRURGIAS ELETIVAS (NASCE)”



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DO CUIDADO EM
ENFERMAGEM
DOUTORADO PROFISSIONAL

Nome do autor(a): Luciana Dias da Rosa

Nome do orientador(a): Luciara Fabiane Sebold

Título da tese: Navegação Assistencial Sistemática para Cirurgias Eletivas (Nasce): Software de organização e acompanhamento dos usuários do SUS em processos cirúrgicos eletivos

Área de concentração: Cuidado em enfermagem

Linha de atuação: O cuidado e o processo de viver, ser saudável, adoecer e morrer

6.1 DESCRIÇÃO DO PRODUTO

É uma ferramenta de gestão dos serviços para a organização e acompanhamento dos usuários do SUS em processos cirúrgicos eletivo, promovendo a governança e transparência dos gestores.

O Nasce foi desenvolvido com base em uma análise detalhada dos desafios enfrentados pelos usuários do SUS no acesso às cirurgias eletivas. A ferramenta não apenas organiza os dados de maneira eficiente, mas também permite uma interação intuitiva por parte da equipe de saúde e administrativa, promovendo um

acompanhamento contínuo e humanizado. Tal abordagem visa reduzir o tempo de espera e aumentar a transparência do processo, otimizando os recursos disponíveis no sistema público de saúde.

6.2 PRODUTO DA TESE

O produto consiste em um software navegador, desenvolvido e implantado no município de Blumenau, Santa Catarina. A partir das informações obtidas pelo Sisreg do Ministério da Saúde, Brasil. O Nasce cria um banco de dados exclusivo para solicitações de cirurgias eletivas autorizadas mediante Laudo de Internação Hospitalar (AIH). Este banco de dados possibilita visualizar de maneira amigável todas as informações relevantes para o acompanhamento da jornada do usuário e permite acrescentar informações essenciais que não constam no Sisreg para o agendamento e execução do procedimento cirúrgico.

6.3 FINALIDADE

A finalidade do Nasce é garantir a gestão do cuidado ambulatorial dos usuários do SUS que necessitam de cirurgias eletivas, assegurando eficiência e segurança conforme os critérios estabelecidos pela legislação vigente.

6.4 TIPO DE PRODUTO

O Nasce é um software (programa de computador) com médio teor inovativo, resultado da combinação de conhecimentos pré-estabelecidos.

6.5 ADERÊNCIA DO PROJETO

O produto está vinculado ao macroprojeto “Gestão do cuidado de Enfermagem em situações agudas e crônicas no processo de viver, ser saudável, adoecer e morrer e suas interfaces com o desenvolvimento/aprimoramento de tecnologias/inovações; a educação em saúde; e a condição cirúrgica”.

6.6 IMPACTO

A utilização do Nasce apresentou os seguintes impactos:

- otimização de processos – permite o acompanhamento individual dos pacientes, visualização rápida de solicitações com pendências no Sisreg, gerenciamento do pré-operatório em nível ambulatorial e customização das telas conforme necessidade do usuário, melhorando o desempenho nas atividades diárias;
- maior acesso seguro – acesso registrado para funcionários envolvidos, telas personalizadas por perfil de tarefa, segurança e rastreabilidade dos dados dos pacientes;
- redução de custos – uso da nuvem e registro dos responsáveis reduz retrabalho e conferências, agiliza a comunicação e permite o rápido desencadeamento das próximas etapas dos processos, além de agilizar a informação ao paciente sobre o agendamento da cirurgia eletiva:

a) Demanda do produto

(x) espontânea

() contratada

() por concorrência

b) Objetivo do produto

() experimental

() sem foco de aplicação inicialmente definido

(x) solução de um problema previamente identificado

c) Área impactada pela produção colocar o campo com uma justificativa da área

(x) social

(x) econômica

() jurídica

(x) saúde

() educação

() outra

Justificativa e Área de Impacto: o desenvolvimento do software parte de um problema previamente identificado, com impactos relevantes nas áreas social e de

saúde. A produção destaca-se por proporcionar justificativas claras quanto à necessidade de otimizar o atendimento ao cidadão, visando o restabelecimento rápido da saúde. Isso contribui para o bem-estar individual e gera benefícios para a economia local, ao permitir que pessoas retornem com maior agilidade ao trabalho, aos estudos e à vida em comunidade.

6.7 APLICABILIDADE

O software encontra-se atualmente em uso por duas secretarias municipais e três instituições contratadas, responsáveis por prestar serviços de cirurgias ao Sistema Único de Saúde (SUS) no município de Blumenau. É acessado diariamente para consultas de pacientes submetidos a cirurgias eletivas, mostrando-se eficiente ao elencar situações impeditivas para a realização dos procedimentos, realizar a busca ativa de pacientes que se perderam no fluxo – especialmente os que não residem em Blumenau –, e permitindo a criação de relatórios de gestão mais eficientes.

A abrangência potencial do sistema é considerada nacional, desde que as regiões utilizem o Sisreg para regular o acesso às cirurgias eletivas. A metodologia adotada pode ser replicada também para serviços privados em qualquer nível de atendimento ambulatorial e hospitalar, possibilitando a comercialização como ferramenta de gestão para outras áreas do setor econômico da saúde.

Demonstrando o impacto REAL, com a abrangência nacional.

6.8 INOVAÇÃO

O software é classificado como uma produção de médio teor inovativo, pois utiliza conhecimentos consolidados do sistema Sisreg/MS para aprimorar a regulação do acesso aos serviços de saúde, especialmente quanto à internação de pacientes para cirurgias eletivas. A ferramenta permite monitorar, de forma segura e sistemática, todas as etapas envolvidas na execução desses procedimentos, promovendo mais eficiência e transparência.

Adicionalmente, utiliza soluções de design já testadas e bem-sucedidas, proporcionando uma visualização clara, acessível e intuitiva das informações

apresentadas em tela. Isso contribui significativamente para uma melhor tomada de decisão por gestores e profissionais da saúde.

6.9 COMPLEXIDADE

A produção é considerada de alta complexidade tecnológica e organizacional, exigindo articulação institucional, governança compartilhada e visão estratégica. Destaca-se, ainda, a necessidade de integração de múltiplos saberes, incluindo ciência de dados, engenharia de software, medicina, design de experiência do usuário e políticas públicas:

- integração de múltiplos saberes – como ciência de dados, engenharia de software, medicina, design de experiência do usuário e políticas públicas;
- colaboração entre diversos atores – professores de universidade de diferentes programas, gestores públicos e profissionais de saúde;
- soluções inovadoras e sistêmicas – que não apenas resolvem um problema pontual do pré-operatório, mas transformam processos inteiros como a regulação de cirurgias eletivas; e
- capacidade de escalar e adaptar – essas soluções são pensadas para diferentes contextos regionais, respeitando as especificidades locais do SUS.

6.10 ABRANGÊNCIA

Afirme se o produto técnico construído tem abrangência:

☒ **Nacional**

☐ Estadual

☐ Municipal

☐ Local/Institucional

6.11 FOMENTO

Afirme se o produto técnico construído contou com fomento para seu desenvolvimento ☐ Sim ☒ **Não**. Se sim, descreva o fomento e apresente comprovantes em Anexo.

6.12 ESTÁGIO DA TECNOLOGIA

Afirme o estágio do produto técnico construído: ☐ Finalizado e não testado ☐ Finalizado e testado **☒ Finalizado e implantado.**

6.13 TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA OU CONHECIMENTO

Afirme se há transferência de tecnologia ou de conhecimento: **☒ sim** ☐ não.

6.14 REGISTRO DE PROGRAMA DE COMPUTADOR

Afirme se há registro de Programa de Computador: **☒ Sim** – BR 51 2025 005193-0 ☐ não.

6.15 CONTRIBUIÇÕES DO PRODUTO PARA A ENFERMAGEM, SAÚDE E/OU PARA CIÊNCIA

A adoção do Nasce representa um marco no fortalecimento da atuação da Enfermagem, promovendo uma série de benefícios que ampliam a qualidade da assistência prestada. Entre os principais impactos, destacam-se:

- valorização da dimensão humana do cuidado, ao permitir que os profissionais de enfermagem dediquem mais tempo às necessidades emocionais e psicológicas dos pacientes;
- agilidade, precisão e rapidez nas ações assistenciais, graças à padronização de processos e apoio tecnológico à tomada de decisão;
- monitoramento contínuo e melhoria da assistência, com elevação da segurança clínica e redução de riscos;
- aumento da eficiência operacional na gestão da saúde pública, otimizando fluxos, recursos e tempos de resposta;
- ampliação do acesso aos cuidados, por apoiar os sistemas de regulação de acesso com informações essenciais;
- personalização dos tratamentos, que leva em conta o perfil individual dos pacientes, potencializando os resultados terapêuticos; e

- revolução na forma de entrega do cuidado, promovendo maior coordenação entre equipes, experiência positiva do paciente e servidores com impactos sustentáveis para o sistema de saúde.

A ampliação do modelo de cuidado com navegação assistencial pela enfermagem representa uma mudança estratégica na forma como o SUS organiza o percurso do paciente, especialmente em contextos de alta demanda e complexidade.

Esse modelo com foco em garantir que o paciente não se perca no sistema de saúde, promovendo um cuidado mais coordenado, contínuo e centrado na pessoa integra níveis de atenção. O software desenvolvido destaca a enfermagem na busca por superar a fragmentação entre os diversos níveis de Atenção Especializada no SUS, promovendo fluxos assistenciais mais eficientes e transparentes.

Além disso, coloca a enfermagem como elemento essencial no acompanhamento territorial e personalizado dos usuários aguardando cirurgias eletivas, com base em dados locais para priorizar casos, reduzir iniquidades e garantir que ninguém fique sem atendimento adequado.

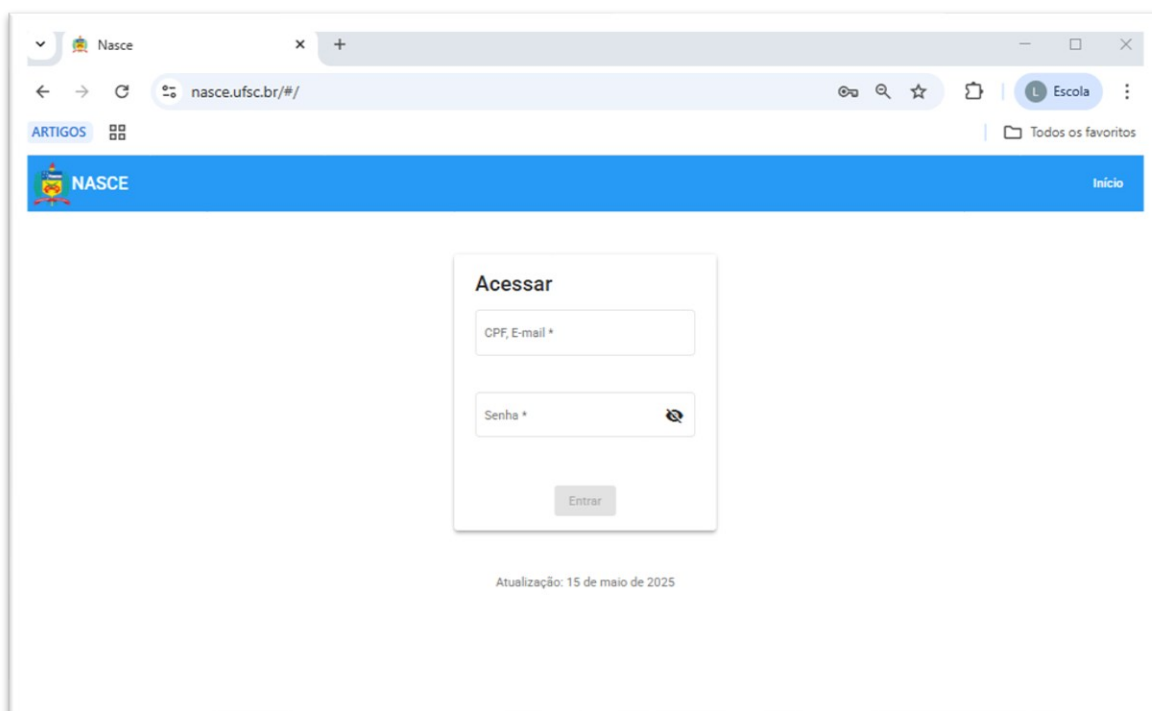
O produto contribui de maneira significativa para o fortalecimento da atuação da enfermagem, especialmente nos contextos dos complexos reguladores, nos quais a profissão tem desempenhado um papel crescente e relevante.

6.16 APRESENTAÇÃO DAS TELAS

6.16.1 Tela 1

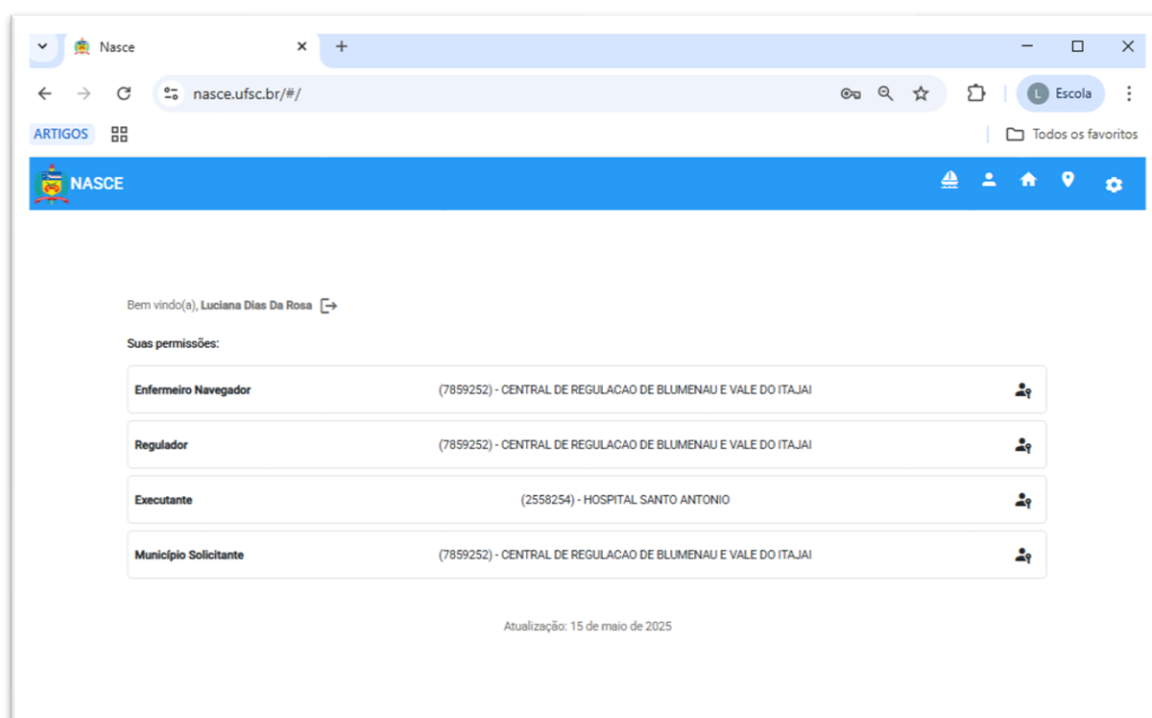
Essa tela inicial para o usuário realizar o login no sistema que pode ser realizado pelo número do CPF do usuário ou e-mail cadastrado. Ao acessar o sistema o usuário poderá realizar a alteração da senha.

Apresenta a data da última atualização.

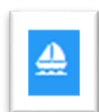


6.16.2 Tela 2

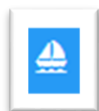
Essa tela permite ao usuário acessar o perfil desejado para executar as ações inerentes cada pessoa na jornada.



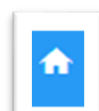
É possível acessar o perfil pela barra lateral acima à direita, conforme legenda abaixo.



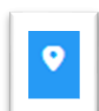
Perfil Navegador: realiza as funções que permitem organizar os dados



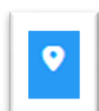
Perfil Regulador: realiza função de regulação de acesso via Sisreg



Perfil Executante: realiza as funções de preparo, agendamento e execução da cirurgia

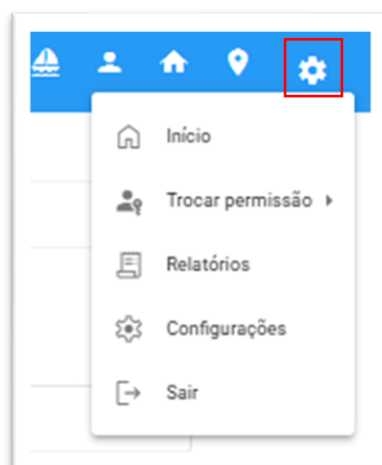


Perfil Município Solicitante: realiza as funções de inserção da solicitação no Sisreg, preparo e orientações e entrega da documentação ao paciente



Esse símbolo no sistema se refere a configurações no sistema. Essa engrenagem lateral permite: ir para a tela inicial, troca perfil, acessar relatórios, configurações (alterar senha) e sair do sistema.

Ao passar o cursor sobre a engrenagem serão disponibilizadas as funções conforme imagem abaixo.



6.16.3 Tela 3

Nessa tela de configurações é possível verificar quais os perfis cadastrados, atualizar dados cadastrais e alterar senha. É necessário SALVAR antes de sair da tela para realizar as alterações.

The screenshot shows a web browser window with the URL `nasce.ufsc.br/#/perfil`. The page has a blue header with the 'NASCE' logo and navigation icons. The main content area is titled 'Seus dados' and contains a form with the following fields:

- CPF: 08841013710
- CNIS: 705409402937694
- Nome: LUCIANA DIAS DA ROSA
- email: lucianarosa@blumenau.sc.gov.br
- Telefone: 47-996193331
- Senha and Confirmar senha fields with a 'Salvar' button.

Below the form is a section titled 'Suas permissões' which lists the user's roles and their associated units:

Permissão	Unidade
Enfermeiro Navegador	(7859252) - CENTRAL DE REGULACAO DE BLUMENAU E VALE DO ITAJAI
Regulador	(7859252) - CENTRAL DE REGULACAO DE BLUMENAU E VALE DO ITAJAI
Executante	(2558254) - HOSPITAL SANTO ANTONIO
Município Solicitante	(7859252) - CENTRAL DE REGULACAO DE BLUMENAU E VALE DO ITAJAI

6.16.4 Tela 4

Tela inicial do Navegador que contempla todas as solicitações ativas de procedimento cirúrgicos dos cidadãos que vão operar no município executante. Cada linha representa uma solicitação, assim é possível que para um mesmo cidadão exista mais de uma solicitação ativa no sistema.

Na barra lateral esquerda é possível selecionar grupos de solicitações previamente parametrizados conforme necessidades apontas pelos futuros usuários do sistema, conforme descrições abaixo:

Nome da Listagem	Descrição
Todas Solicitações	Todas as solicitações ativas no sistema Nasce.
Agendadas	Todas as solicitações ativas no sistema Nasce que a unidade executante informou data para execução da cirurgia.
Aprovadas	Todas as solicitações ativas no sistema Nasce que estão APROVADAS no Sisreg, e a unidade executante pode inserir data de internação e alta.
Brevidades	Todas as solicitações ativas no sistema Nasce que são as solicitações em que o profissional cirurgião determina a patologia tem o procedimento precisa ser em até 90 dias.
Devolvidas	Todas as solicitações ativas no sistema Nasce que são as solicitações que o regulador no sistema Sisreg faz questionamentos para autorizar a cirurgia.

Nome da Listagem	Descrição
Negadas	Todas as solicitações ativas no sistema Nasce que são as solicitações que o regulador no sistema Sisreg nega informando que o laudo precisa de adequações para ser aprovado, ou justificando que o procedimento cirúrgico não será realizado.
Oncológicas	Todas as solicitações ativas no sistema Nasce que são se referem a cirurgias oncológicas e segundo determinação do MS devem ser executadas em 60 dias. Na Tabela Sigtap possuem códigos de procedimento iniciados com 0416 ou código 0415020050 Procedimentos sequenciais em oncologia.
Realizadas	Todas as solicitações ativas no sistema Nasce que são no Sisreg possuem status de APROVADA e com data de alta informada.
Pré-operatórios	Todas as solicitações ativas no sistema Nasce que são pela lista de espera chegou o momento de o cidadão realizar sua cirurgia eletiva.
Importações	Inclui as funções de importações dos arquivos de exportação do sistema Sisreg e Agenda Cirúrgica, e a possibilidade de analisar solicitações que foram removidas no momento da importação.
Mapa	Inclui as funções de organizar a programação de realização de pré-operatório, verificar solicitações que já estão em preparação pré-cirúrgica e verificar aquelas que possuem registro inconsistentes com a lógica do Nasce.
Sistema	Inclui funções relacionadas a parametrização do Nasce, cadastro individual de estabelecimentos, profissionais, procedimentos e usuários do sistema.

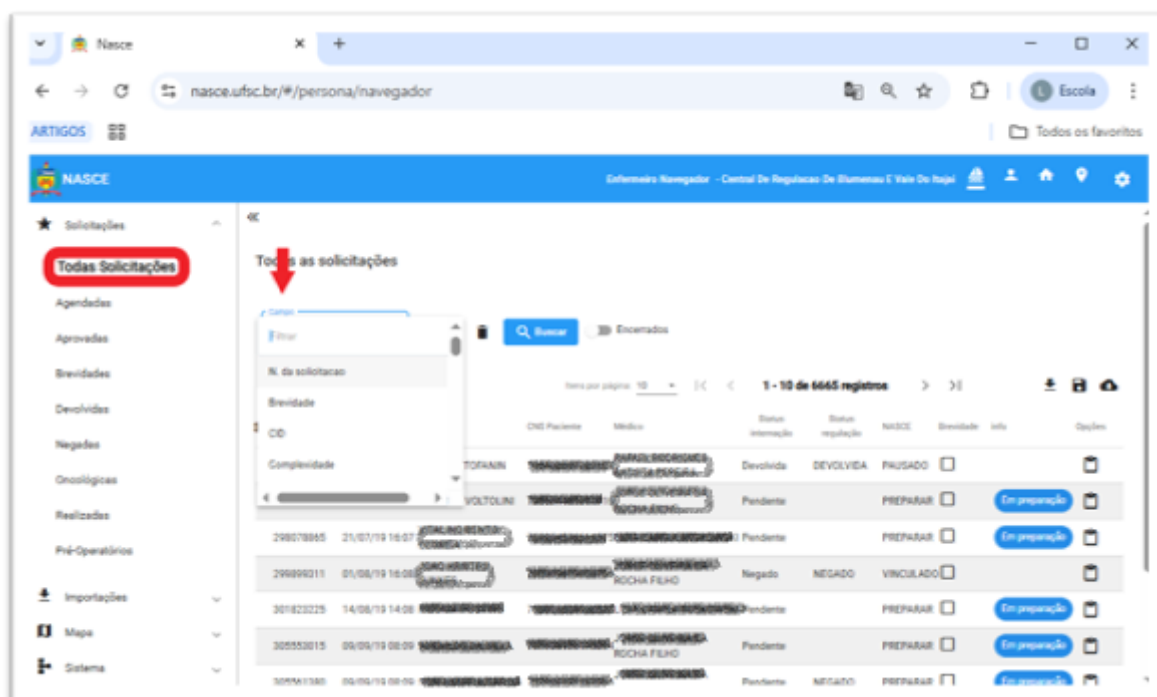
6.16.4.1 Tela 4.1 – Todas as solicitações

Nessa tela podemos descrever a lógica de customização de tela proposta para atender as demandas individuais de cada usuário, que está disposta nas outras listagens também.

O Campo permite o usuário escolher o critério que deseja escolher para encontrar a(s) solicitação(ões). São listados os seguintes critérios:

Campo	Origem da informação	Atualizações via importação arquivo Sisreg
número da solicitação	Sisreg	Não
brevidade	Nasce	Não
CID	Sisreg	Não
complexidade	Sigtap	Não
data agendada	Nasce	Não
data da alta	Sisreg	Não
data da autorização	Sisreg	Sim
data da execução	Sisreg	Não
data da internação	Sisreg	Sim
data da solicitação	Sisreg	Não
data do agendamento	Nasce	Não
data na fila	Nasce	Não

Campo	Origem da informação	Atualizações via importação arquivo Sisreg
prazo oncológico	Nasce	Não
desfecho-data	Nasce	Não
desfecho-código do desfecho	Nasce	Não
judicializado	Nasce	Não
lateralidade	Nasce	Não
mapa-id	Nasce	Não
médico solicitante	Sisreg	Não
médico solicitante-CPF	Sisreg	Não
médico executante	Sisreg	Sim
motivo da alta	Sisreg	Não
número de AIH	Sisreg	Sim
paciente-CNS	Sisreg	Não
paciente-CPF	Sisreg	Não
paciente-nome	Sisreg	Sim
paciente-município	Sisreg	Sim
paciente-UF	Sisreg	Sim
pausado em	Nasce	Não
procedimento-código	Sigtap	Não
procedimento-nome	Sisreg	Não
status da internação	Sisreg	Sim
status da preparação	Nasce	Não
status da regulação	Nasce	Não
status Nasce	Nasce	Não
unidade desejada – Cnes	Sisreg	Não
unidade desejada – nome	Sisreg	Sim
unidade solicitante – Cnes	Sisreg	Não
unidade solicitante – nome	Sisreg	Sim



Para cada campo selecionado é aberta uma caixa de seleção de forma de busca, que abre uma caixa de texto para inserção do critério.

Todas as solicitações

Campo: Data da Execução
 Forma de Busca: Igual a
 Busca:
 +

DD/MM/YYYY

É possível acrescentar vários critérios para busca.

Todas as solicitações

Unidade Desejada - Nome - Contém trecho - **santa isabel**

Campo: Data do Agendamento
 Forma de Busca: Depois de
 Busca:
 +

DD/MM/YYYY

Se o usuário precisar buscar as solicitações que já foram encerradas por quaisquer motivos deve ativar o botão ENCERRADOS. Irão aparecer aquelas que já foram realizadas ou que o cidadão saiu da lista por outros motivos.

Todas as solicitações

Prazo Oncológico - Não está vazio

Status Nasce - Diferente de - vinculado

Campo + **Buscar** **Encerrados**

Itens por página: 10 **11 - 20 de 13711 registros**

N. da solicitação	Data da Solicitação	Paciente	CNP Paciente	Médico	Status Internação	Status regulação	NASCE	Obreidade	Info	Prazo Oncológico	Procedimento- Código	Procedimento- Nome	Data Agendada
1	01/06/17 12:06	WALDIR KISTER		ROGERIO	Aprovado	REALIZADO				Oncologia 31/07/17 12:07	0415020050	PROCEDIMENTOS SEQUENCIAIS EM ONCOLOGIA	

Após estipular os critérios necessários o usuário do sistema pode baixar a lista visualizada em Excel®, salvar como relatório para usar sempre os mesmos parâmetros em monitoramento.



Gerar arquivo em Excel®.



Salvar em forma de Relatório.



Buscar Relatórios já salvos.

Na tela ainda é possível definir quantos itens irão aparecer na lista entre 10, 25, 50 e 100 solicitações.

10
25
50
100

Itens por página

Passar para a próxima página

1 - 100 de 6665 registros

Detalhe da solicitação: # [REDACTED] (Fila)

CNS do paciente: [REDACTED]

DADOS DA SOLICITAÇÃO

Observações

Agendamento

Histórico

Dados do Paciente

PACIENTE: [REDACTED]

DOCUMENTO: 496.894.449-72

MUNICÍPIO: Blumenau

Procedimentos

Complexidade: Média Complexidade

PROCEDIMENTO: (0404010172) Laringectomia parcial

Mais subprocedimentos NOS CASOS DE CÓDIGOS ABERTOS É POSSIVEL INSERIR AQUI

Solicitantes

MÉDICO SOLICITANTE: (2[REDACTED]52) J. [REDACTED]ira

UNIDADE DESEJADA: Hospital Santo Antonio

DATA DA SOLICITAÇÃO: 18/09/19

1

Menu

2

Regulação

Regulação

3

Justificativa

NECESSITA DE TRATAMENTO CIRURGICO
LAUDO EMITIDO EM 04.09.19
CONSULTA EM OTORRINOLARINGOLOGIA 296192949

4

Pausa

Desfecho

Desfecho

5

Cancelamento

Cancelamento

6

Encerramento

Encerramento

7

Encerramento

Encerramento

8

Encerramento

Encerramento

9

Encerramento

Encerramento

10

Encerramento

Encerramento

11

Encerramento

Encerramento

12

Encerramento

Encerramento

13

Encerramento

Encerramento

14

Encerramento

Encerramento

15

Encerramento

Encerramento

16

Encerramento

Encerramento

17

Encerramento

Encerramento

18

Encerramento

Encerramento

19

Encerramento

Encerramento

20

Encerramento

Encerramento

21

Encerramento

Encerramento

22

Encerramento

Encerramento

23

Encerramento

Encerramento

24

Encerramento

Encerramento

25

Encerramento

Encerramento

26

Encerramento

Encerramento

27

Encerramento

Encerramento

28

Encerramento

Encerramento

29

Encerramento

Encerramento

30

Encerramento

Encerramento

31

Encerramento

Encerramento

32

Encerramento

Encerramento

33

Encerramento

Encerramento

34

Encerramento

Encerramento

35

Encerramento

Encerramento

36

Encerramento

Encerramento

37

Encerramento

Encerramento

38

Encerramento

Encerramento

39

Encerramento

Encerramento

40

Encerramento

Encerramento

41

Encerramento

Encerramento

42

Encerramento

Encerramento

43

Encerramento

Encerramento

44

Encerramento

Encerramento

45

Encerramento

Encerramento

46

Encerramento

Encerramento

47

Encerramento

Encerramento

48

Encerramento

Encerramento

49

Encerramento

Encerramento

50

Encerramento

Encerramento

51

Encerramento

Encerramento

52

Encerramento

Encerramento

53

Encerramento

Encerramento

54

Encerramento

Encerramento

55

Encerramento

Encerramento

56

Encerramento

Encerramento

57

Encerramento

Encerramento

58

Encerramento

Encerramento

59

Encerramento

Encerramento

60

Encerramento

Encerramento

61

Encerramento

Encerramento

62

Encerramento

Encerramento

63

Encerramento

Encerramento

64

Encerramento

Encerramento

65

Encerramento

Encerramento

66

Encerramento

Encerramento

67

Encerramento

Encerramento

68

Encerramento

Encerramento

69

Encerramento

Encerramento

70

Encerramento

Encerramento

71

Encerramento

Encerramento

72

Encerramento

Encerramento

73

Encerramento

Encerramento

74

Encerramento

Encerramento

75

Encerramento

Encerramento

76

Encerramento

Encerramento

77

Encerramento

Encerramento

78

Encerramento

Encerramento

79

Encerramento

Encerramento

80

Encerramento

Encerramento

81

Encerramento

Encerramento

82

Encerramento

Encerramento

83

Encerramento

Encerramento

84

Encerramento

Encerramento

85

Encerramento

Encerramento

86

Encerramento

Encerramento

87

Encerramento

Encerramento

88

Encerramento

Encerramento

89

Encerramento

Encerramento

90

Encerramento

Encerramento

91

Encerramento

Encerramento

92

Encerramento

Encerramento

93

Encerramento

Encerramento

94

Encerramento

Encerramento

95

Encerramento

Encerramento

96

Encerramento

Encerramento

97

Encerramento

Encerramento

98

Encerramento

Encerramento

99

Encerramento

Encerramento

100

Encerramento

Encerramento

101

Encerramento

Encerramento

102

Encerramento

Encerramento

103

Encerramento

Encerramento

104

Encerramento

Encerramento

105

Encerramento

Encerramento

106

Encerramento

Encerramento

107

Encerramento

Encerramento

108

Encerramento

Encerramento

109

Encerramento

Encerramento

110

Encerramento

Encerramento

111

Encerramento

Encerramento

112

Encerramento

Encerramento

113

Encerramento

Encerramento

114

Encerramento

Encerramento

115

Encerramento

Encerramento

116

Encerramento

Encerramento

117

Encerramento

Encerramento

118

Encerramento

Encerramento

119

Encerramento

Encerramento

120

Encerramento

Encerramento

121

Encerramento

Encerramento

122

Encerramento

Encerramento

123

Encerramento

Encerramento

124

Encerramento

Encerramento

125

Encerramento

Encerramento

126

Encerramento

Encerramento

127

Encerramento

Encerramento

128

Encerramento

Encerramento

129

Encerramento

Encerramento

130

Encerramento

Encerramento

131

Encerramento

Encerramento

132

Encerramento

Encerramento

133

Encerramento

Encerramento

134

Encerramento

Encerramento

135

Encerramento

Encerramento

136

Encerramento

Encerramento

137

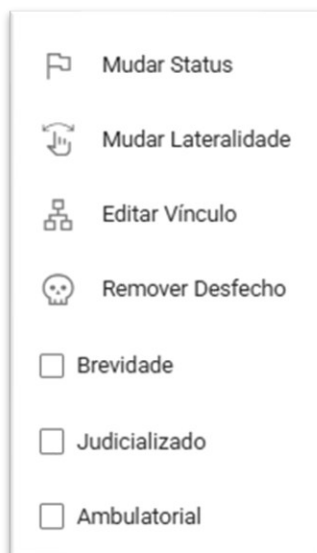
Encerramento

Encerr

1. Ao clicar no  abrirá o menu para inserir ou tratar algumas informações.
 - a) Mudar status se refere aos status Nasce:
 - i. Fila – Cidadão está na lista de espera e não chegou o momento de operar.
 - ii. Mapa – Cidadão está na lista de espera e chegou o momento de operar. Deve ser iniciado o pré-operatório se houver.
 - iii. Preparar – São referidos os agendamentos de etapas de pré-operatório ou que o não há etapa prescrita.
 - iv. Liberado – Etapas de pré-operatório foram concluídas ou foi referido que não há etapa prescrita.
 - v. Agendado – Unidade Executante inseriu data do agendamento da cirurgia.

- vi. Internado – No sistema Sisreg foi referida data de internação pela Unidade Executante.
 - vii. Realizado – No sistema Sisreg foi referida data de alta e motivo de alta pela Unidade Executante.
 - viii. Realizado Vinculado – Quando a solicitação antiga foi vinculada a uma solicitação realizada.
 - ix. Pausado – O conceito de pausa é quando o cidadão está no seu momento de operar na lista de espera, porém existe um impedimento clínico.
 - x. Vinculado – O conceito de vincular uma solicitação a uma nova é quando uma solicitação é NEGADA no Sisreg por necessidade de adequação para um novo laudo de AIH, sem que o cidadão saia da lista de espera.
 - xi. Finalizado – O conceito de finalizar uma solicitação é quando o cidadão não irá mais operar, portanto sairá da lista de espera.
 - xii. Finalizado Vinculado – Quando a solicitação antiga foi vinculada a uma solicitação finalizada.
- b) Mudar Lateralidade – no Sisreg não existe campo para inserir esse dado, considerado importante para cirurgias seguras. Todas as solicitações vêm do Sisreg com Não se Aplica. É possível referir: Direito, Esquerdo e Ambos.
- c) Editar vínculo – por esse mecanismo é possível realizar uma busca no banco de dados se há outra solicitação para a mesma condição ativa no sistema Nasce para atrelar e manter a data de inserção na lista de espera inicial.
- d) Remover Desfecho – essa função é exclusiva dos perfis Navegadores e Reguladores, e permite retirar um desfecho informado de forma equivocada.
- e) Brevidade – no Sisreg não existe campo para inserir esse dado, e atrelar esses dados permite gerar relatórios para priorização dessas solicitações.

- f) Judicializado – no Sisreg não existe campo para inserir esse dado, e atrelar esses dados permite gerar acompanhamento dessas solicitações.
- g) Ambulatorial – no Sisreg não existe campo para inserir esse dado, e atrelar esses dados permite gerar relatórios para otimizar os fluxos dessas solicitações consideradas hospital dia.



2. Regulação: essa função é exclusiva dos perfis Navegadores e Reguladores, e permite informar o parecer do Regulador ao analisar os dados da solicitação. Podendo ser:

- a) Aprovada – as informações clínicas e administrativas estão condizentes com o(s) procedimento(s) solicitados.
- b) Negada – as informações clínicas e administrativas estão condizentes com o(s) procedimento(s) solicitados, ou os códigos sequenciais não são compatíveis segundo a Tabela Sigtap.
- c) Devolvida – as informações clínicas e administrativas são insuficientes para análise e regulação do acesso ao(s) procedimento(s).
- d) Pausa – O conceito de pausa é quando o cidadão está no seu momento de operar na lista de espera, porém existe um impedimento clínico. Ao clicar em pausar, abrirá uma janela para informar o motivo, o prazo para nova avaliação e possíveis observações pertinentes ao impedimento/ suspensão do planejamento cirúrgico.

Atribuído Pausa: 305737828

Motivo *

Até quando?

Observações

Cancelar Confirmar

The image shows a web form titled 'Atribuído Pausa: 305737828'. It contains three input fields: 'Motivo *' (required), 'Até quando?' (with a calendar icon), and 'Observações' (with a text area and a small icon in the bottom right corner). At the bottom, there are two buttons: 'Cancelar' and 'Confirmar'.

3. Desfecho: O conceito de desfecho é quando por algum motivo a solicitação será negada no Sisreg. Os desfechos podem ser classificados em:
- cidadão permanece na lista de espera – alguma informação da solicitação precisa ser alterada, mas não é possível realizar essa alteração no Sisreg. Por exemplo, alteração de médico solicitante e procedimento(s) a ser(em) realizados, unidade desejada, correção de dados clínicos; e
 - cidadão sairá da lista de espera – casos como falecimento, contraindicação por condição clínica, desistência, cidadão residindo em município não pactuado, não foi possível realizar contato com o cidadão, entre outros.

A aba Observações permite registro livre em formato de texto para registrar especificidades da solicitação, permitindo que os todos aos usuários tenham acesso a essa mesma informação de instantânea.

Em Agendamento é possível visualizar a data agendada do procedimento cirúrgico e informações sobre preparos e critérios de internação, informados pelo perfil Executante.

O Histórico demonstra as alterações realizadas nos status a partir da importação da solicitação no Nasce, informando data, status, profissional que realizou a alteração e o motivo/descrição da alteração.

Histórico Nasce			
Data	STATUS	Profissional	Motivo
12/03/24 18:50	FILA		
23/12/24 11:37	PREPARAR	LUCIANA DIAS DA ROSA	Colocado em preparação
10/04/25 20:25	FILA	LUCIANA DIAS DA ROSA	Removido da preparação

As alterações devem ser salvas antes de fechar a janela da solicitação.

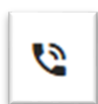
As funções de configuração de tela e busca previamente mencionadas também são aplicáveis a esta lista.

6.16.4.2 Tela 4.2 – Agendadas

Essa lista contém todas as solicitações nas quais foi inserida data para realização da cirurgia. A informação do agendamento está na coluna Data Agendada.

N. da solicitação	Data na Solicitação	Data Agendada	Paciente	CNS Paciente	Médico	Status internação	Status regulação	NASCE	Brevidade	Info	Opções
3	14/08/19 14:08	09/04/25	HOSTINS	70	22CAMILA	Pendente		PREPARAR ☐			Em preparação

É possível sinalizar que foi realizado contato com o paciente e/ou responsável e a retirada dos documentos para realização da internação.

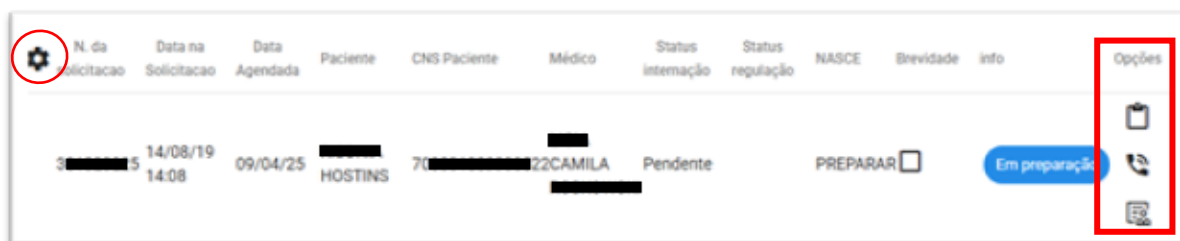


Esse ícone sinaliza que foi realizado contato com o cidadão ou responsável para informar que a cirurgia foi agendada e que é necessário retirar a documentação.



Esse ícone sinaliza que a documentação foi retirada.

É possível encontrar a data na qual foi inserida a informação do agendamento, incluindo nas configurações a coluna Data do Agendamento.



N. da solicitação	Data na Solicitação	Data Agendada	Paciente	CNS Paciente	Médico	Status Internação	Status regulação	NASCE	Brevidade	info	Opções
3 [REDACTED] 5	14/08/19 14:08	09/04/25	[REDACTED] HOSTINS	70 [REDACTED]	22CAMILA	Pendente		PREPARAR ☐			Em preparação

As funções de configuração de tela e busca previamente mencionadas também são aplicáveis a esta lista.

6.16.4.3 Tela 4.3 – Aprovadas

Essa lista contém todas as solicitações que foram APROVADAS no sistema Sisreg, permitindo a Unidade executante inserir no Sisreg Data de Alta, Motivo de Alta ou troca de procedimento realizado.



N. da solicitação	Data na Solicitação	Paciente	CNS Paciente	Médico	Status Internação	Status regulação	NASCE	Brevidade	info	Opções
48 [REDACTED] 8	28/10/21 12:10	[REDACTED]	70 [REDACTED]	LIVEIRA	Aprovado	AUTORIZADA	PREPARAR ☐			Em preparação

As funções de configuração de tela e busca previamente mencionadas também são aplicáveis a esta lista.

6.16.4.4 Tela 4.4 – Brevidades

Essa lista contém todas as solicitações que a informação BREVIDADE foi inserida através do Menu. Elas deveriam ser executadas em até 90 dias após a solicitação.

Solicitações com BREVIDADE

Campo + Buscar Encerrados

Itens por página: 10 |< < 1 - 10 de 107 registros > >|

N. da solicitação	Data da Solicitação	Paciente	CNS Paciente	Médico	Status Internação	Status regulação	NASCE	Brevidade	info	Opções
25	15/07/21 12:07	ESQUININI	70	722 BERRI	Pendente	AUTORIZADA PREPARAR	✓	Em preparação		

Brevidade

Essa tela permite uma visualização direta para monitoramento e planejamento desses procedimentos com a sua devida priorização clínica.

As funções de configuração de tela e busca previamente mencionadas também são aplicáveis a esta lista.

6.16.4.5 Tela 4.5 – Devolvidas

Essa lista contém todas as solicitações que no Sisreg estão com status de internação DEVOLVIDA, logo as informações clínicas e administrativas são insuficientes para análise e regulação do acesso ao(s) procedimento(s).

N. da solicitação	Paciente	Status Internação	NASCE	Data da solicitação	Médico	Brevidade	Motivo/info	Opções
25	25	Devolvida	PAUSADO	27/05/19 11:05	RA PEREIRA			



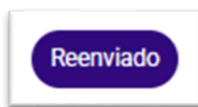
Ao posicionar o cursor sobre o ícone de olho, o questionamento do Regulador será exibido para visualização.



Ao reenviar a solicitação no Sisreg, o solicitante deve assinalá-la clicando no ícone de estrela para que este seja alterado para o ícone verde.

Quando o Nasce é atualizado, a solicitação reenviada no Sisreg é removida desta lista, pois requer nova avaliação pelo Regulador. Essa visualização aprimora o processo de conferência das solicitações devolvidas no Sisreg, já que o sistema

permite apenas a busca pelo número da solicitação ou pelo CNS do cidadão. Ademais, é necessário acessar individualmente cada solicitação para identificar o motivo da devolução.



Esse identificador permite uma visualização eficiente das solicitações previamente reenviadas.

As funções de configuração de tela e busca previamente mencionadas também são aplicáveis a esta lista.

6.16.4.6 Tela 4.6 – Negadas

N. da solicitação	Paciente	Status	Internação	NASCE	Data na solicitação	Médico	Brevidade	MotivoInfo	Opções
33-19	[REDACTED]	Negado	PREPARAR	24/04/20	11:04	LI [REDACTED] MANTOVANI		Em preparação	[Ícone de cópia]
33-12	AI [REDACTED] VA	Negado	PREPARAR	24/04/20	12:04	LI [REDACTED] MANTOVANI			[Ícone de cópia]
33-10	MA [REDACTED] WILBERT	Negado	PREPARAR	24/04/20	12:04	LI [REDACTED] MANTOVANI			[Ícone de cópia]

Negada dia 10/03/2025 - 10:47:55 por BLU57297410900

Sequencia não compatível pela tabela SIGTAP.

Essa lista contém todas as solicitações que no Sisreg estão com status de internação NEGADAS, logo:

- as informações clínicas, código(s) do(s) procedimento(s) e/ou administrativas são incompatíveis na análise do regulador ou:
 - essas solicitações não saem da lista de espera;
 - devem ser solicitadas novamente no Sisreg com as correções necessárias para autorização;

- a nova solicitação deve ser vinculada à solicitação anterior negada para assegurar a manutenção de sua posição na lista de espera, preservando assim sua ordem no agendamento ou execução; e
 - os desfechos contemplados aqui são Correção de Registro e Incompatibilidade;
- por algum motivo a solicitação irá sair da lista de espera:
- existem motivos nos quais o cidadão realizou o procedimento por outros meios (realizou em caráter de urgência, particular, realizou pelo SUS em outro município);
 - existem motivos nos quais o paciente não realizou o procedimento por:
 - Faleceu;
 - não possui mais indicação clínica para realizar;
 - reside em município não pactuado;
 - não foi localizado (busca ativa);
 - desistiu entre outros;
 - nesses casos não é necessário inserir novamente no Sisreg.



Ao posicionar o cursor sobre o ícone do olho, torna-se possível visualizar a solicitação realizada pelo Regulador.



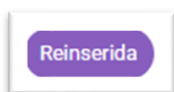
Ao reinsertir a solicitação no Sisreg, o solicitante deve sinalizá-la clicando no ícone de estrela, o que abrirá uma janela para inserção do número da nova solicitação.

Entre com o número da nova solicitação:

Número da Solicitação *

111111111

Após a inserção do código da nova solicitação, é necessário realizar o salvamento.



Esse identificador permite uma visualização eficiente das solicitações previamente reinsertidas.

Ao executar essas ações no Nasce, a vinculação será processada automaticamente após a atualização do sistema.

O monitoramento contínuo dessas solicitações é essencial para manter a lista de espera atualizada, evitar obstáculos administrativos na realização de cirurgias eletivas e minimizar a execução de procedimentos desnecessários.

As funções de configuração de tela e busca previamente mencionadas também são aplicáveis a esta lista.

6.16.4.7 Tela 4.7 – Oncológicas

Esta listagem possibilita o monitoramento das solicitações para procedimentos oncológicos, sendo que, de acordo com a tabela Sigtap, os códigos correspondentes iniciam com 0416 ou 0415020050.

As funções de configuração de tela e busca previamente mencionadas também são aplicáveis a esta lista.

Solicitações Oncológicas

Campo + ☐ Encerrados

Itens por página: 10 |< < 1 - 10 de 584 registros > >|

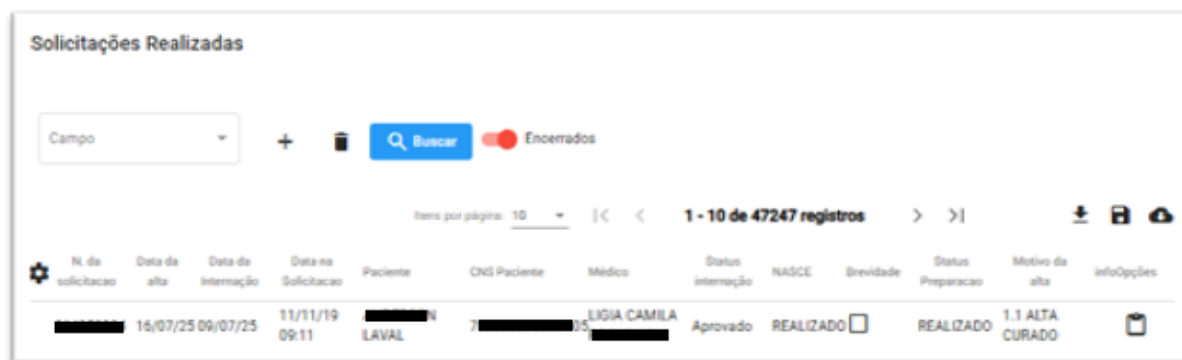
N. da solicitação	Data na Solicitação	Prazo Oncológico	Paciente	CNS Paciente	Médico	Status internação	Status regulação	NASCE	Brevidade	info	Procedimento- Código	Opções
6 [REDACTED] 5	09/07/25 07:07	07/09/25	[REDACTED] SESTREM	70 [REDACTED]	34VAN DE [REDACTED]	Pendente	PREPARAR ✓					

59 Oncologia 0416030254

O sistema Nasce contabiliza o número de dias desde a data de inserção no Sisreg e sinaliza esse dado por meio de uma flag vermelha. Essa funcionalidade possibilita o acompanhamento das solicitações que não atendem à exigência do Ministério da Saúde, que estipula a realização dos procedimentos oncológicos em até 60 dias após a indicação cirúrgica.

As funções de configuração de tela e busca previamente mencionadas também são aplicáveis a esta lista.

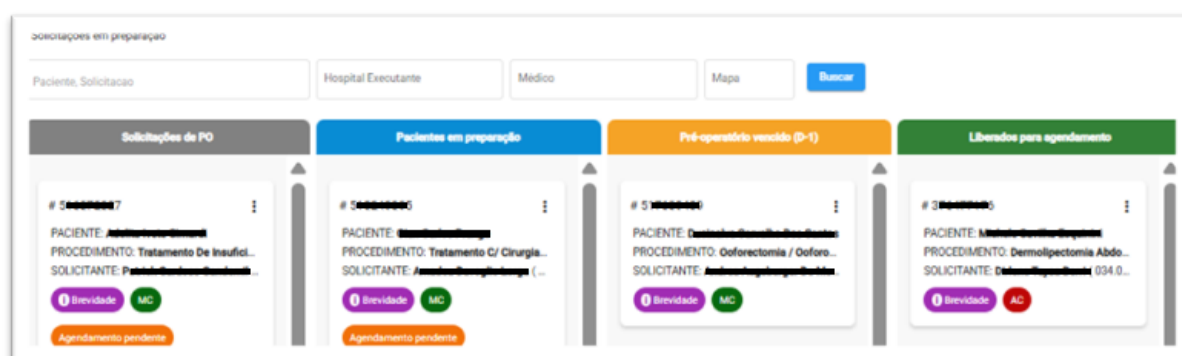
6.16.4.8 Tela 4.8 – Realizadas



Esta lista contempla todas as solicitações cadastradas no Sisreg que apresentam os campos “data” e “motivo de alta” devidamente preenchidos, resultando no status de internação “Aprovada”. As solicitações estão ordenadas da data de alta mais recente para a mais antiga.

As funções de configuração de tela e busca previamente mencionadas também são aplicáveis a esta lista.

6.16.4.9 Tela 4.9 – Pré-operatórios



Um gerenciador de tarefas eficiente deve priorizar facilidade de uso, visualização clara do andamento das atividades e uma estrutura organizacional intuitiva. Entre as funcionalidades essenciais, destacam-se listas de tarefas, quadros Kanban, integração com calendários e opções de personalização que possibilitam a adaptação às demandas específicas dos usuários.

A metodologia ágil foi adotada como fundamento para o desenvolvimento do quadro digital destinado ao gerenciamento das etapas do fluxo de preparação cirúrgica. Nesse sistema, cada coluna corresponde a uma fase específica do progresso das tarefas, enquanto cada cartão representa uma solicitação individual. À medida que avançam pelas colunas, conforme as atividades evoluem, busca-se promover um fluxo operacional contínuo e eficiente.

O objetivo é que os cartões sejam alocados nas colunas azul e verde, as quais representam, respectivamente, as solicitações com etapas de pré-operatório já agendadas e aquelas que finalizaram todas as fases do pré-operatório e estão aptas para a realização da cirurgia. Ambas as colunas equivalem à etapa “Feito” no sistema Kanban.

A coluna cinza indica os cartões referentes aos pacientes que chegaram ao momento da cirurgia na lista de espera e necessitam de análise para agendamento das etapas pré-operatórias ou que ainda não possuem etapas prescritas pelo cirurgião. Dessa forma, os responsáveis pelo agendamento conseguem visualizar de maneira eficiente o andamento das tarefas relacionadas ao pré-operatório. Conforme a metodologia adotada, esta coluna representa as atividades classificadas como “A fazer”.

A etapa “Em progresso” está localizada na coluna amarela, que reúne os cartões referentes aos casos com pré-operatório agendado e aqueles cujas datas de agendamento já foram excedidas. Esses casos demandam análise para verificar se estão aptos para a cirurgia ou se necessitam do cumprimento de etapas adicionais.

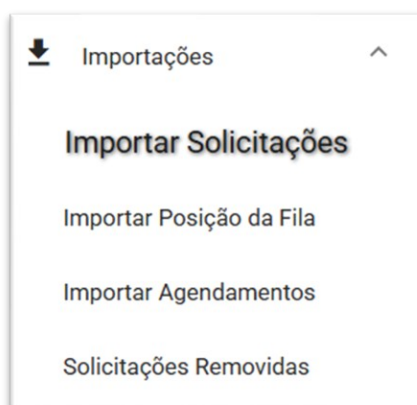
A utilização dessa forma de visualização, ao limitar as tarefas conforme o progresso no fluxo, permite gerenciar simultaneamente o andamento de múltiplas solicitações cirúrgicas, prevenindo sobrecarga e promovendo a concentração nas prioridades. O movimento horizontal dos cartões no quadro facilita a identificação de gargalos ou atrasos, contribuindo para o reconhecimento de possíveis problemas e para a implementação de melhorias que otimizam o processo.

Além disso, a ferramenta permite o uso colaborativo por diferentes equipes de acordo com suas funções, possibilitando análises regulares do fluxo de trabalho por todos os envolvidos.

No cartão é possível agregar as informações abaixo:

1. DADOS DA SOLICITAÇÃO:	Permite os registros de Pausa e Desfecho anteriormente descritos
2. PRÉ-OPERATÓRIO:	Informar se o paciente não te etapas de pré-operatório Informar os agendamentos das etapas de pré-operatório Liberar as solicitações para agendamentos cirúrgicos
3. ORGANIZAÇÃO CIRURGICA	Permite inserir dados para organização da Unidade Executante para internação Orientações de preparo para internação
4. OBSERVAÇÕES	Permite inserir informações descritivas não contempladas em outras telas
5. AGENDAMENTO	Permite inserir / visualizar dados de agendamento cirúrgico Permite informar contato telefônico Permite informar a entrega dos documentos os pacientes/responsáveis No perfil Executante permite o registro do cancelamento do agendamento e motivo
6. HISTÓRICO	Faz o registro das alterações no Nasce com o login do responsável pelo mesmo

6.16.5 Tela 5 – Importações



Essa parte do sistema permite realizar a importação de arquivos de outros softwares para inserção de novas solicitações e atualizações de dados inseridos em outros sistemas.

6.16.5.1 Tela 5.1 – Importar solicitações

Arraste o arquivo CSV que foi exportado pelo SISREG.
OU

[Escolher Arquivo](#)

Interesse (23)
Deletadas (10)
Salvas (865)

↺ Escolha um Filtro

<< < **1 - 23 de 23 registros** > >>

Itens por página: 50

Procedimento

O nome da clínica deveria ser CIRURGIA GERAL.

Nome da Clínica:
CIRURGICO/DIAGNOSTICO/TERAPEUTICO

Nome: EXCISAO E SUTURA DE LESAO NA PELE C/
PLASTICA EM Z OU ROTACAO DE RETALHO
(0401020053)

Complexidade: 2 - Média Complexidade

[Subprocedimento](#)

Outros

Status da Internação: Negado

Classificação de Risco:

Caráter internação: 10

Lateralidade: 0-Não se Aplica

Brevidade: ☐

Data na Fila:
14/07/25 07:18

Solicitação:
XXXXXXXXXX

CID: C443

[Ver mais](#)

[FILA](#)

[NEGADO](#)

[FINALIZADO](#)

[ARQUIVADO](#)

[Remover](#)

Unidades

A unidade desejada não foi definida.

Solicitante: CENTRAL DE REGULACAO DE BLUMENAU E
VALE DO ITAJAI (7859252)

[Procurar unidade desejada](#)

Paciente

XXXXXXXXXXXX

7XXXXXXXXXXXX/

VILA ITROUPAVA - BLUMENAU/SC

Médicos

Solicitante: XXXXXXXXXX (XXXX-XXXX-XXXX)

[Definir médico solicitante](#)

Justificativa

NECESSIDADE DE TRATAMENTO CIRURGICO
CONSULTA SISREG 598742136

Esta função possibilita a importação de arquivos gerados no Sisreg por meio do Exportador de Internações. É possível selecionar múltiplos arquivos para importação.

As solicitações já presentes no banco de dados são comparadas com os arquivos novos para verificar possíveis alterações. As modificações são registradas automaticamente, exceto nos campos que estejam vazios nos arquivos e contenham informações inseridas manualmente no Nasce.

Novas solicitações são importadas automaticamente, exceto nos casos em que:

- o campo “unidade desejada” não foi preenchido;
- o campo “médico solicitante” está em branco;
- o código solicitado corresponde a um código aberto; e

- o código solicitado inicia com 02 ou 03.

Se a solicitação cumprir pelo menos um dos critérios definidos, ela será encaminhada para análise. O Navegador deverá verificar se os requisitos foram atendidos e, caso positivo, adicionar as informações necessárias para permitir a importação individual desses dados no banco de dados.

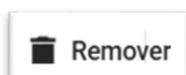
No caso da unidade desejada ausente é possível inserir selecionando em uma lista de Cadastro de Estabelecimentos de Saúde importada do <https://cnes.datasus.gov.br/>.

Caso	Como Inserir	Fonte de Dados
Unidade desejada ausente  Procurar unidade desejada	Selecionando em uma lista de Cadastro de Estabelecimentos de Saúde	https://cnes.datasus.gov.br/
Médico solicitante ausente  Definir médico solicitante	Selecionando em uma lista de profissionais que atuam em Blumenau segundo o Cadastro de Estabelecimentos de Saúde	https://cnes.datasus.gov.br/
Procedimento cirúrgico solicitado ser aberto  Definir médico solicitante	Inserir os procedimentos que serão realizados selecionando segundo o Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e Órteses, Próteses e Medicamentos do SUS – Sigtap	http://sigtap.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/inicio.jsp

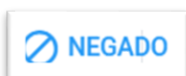
Após a análise o usuário pode:



Permite o registro da solicitação no banco de dados do Nasce.



Remoção desta solicitação do rol de solicitações aptas a serem inseridas no banco de dados do Nasce.



Registra esta solicitação como negada no Sisreg previamente à análise de viabilidade.

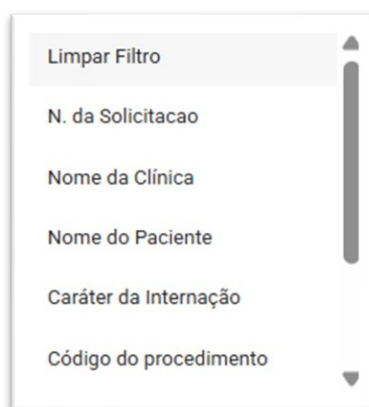


Registra esta solicitação como finalizada, mesmo antes da possibilidade de análise.

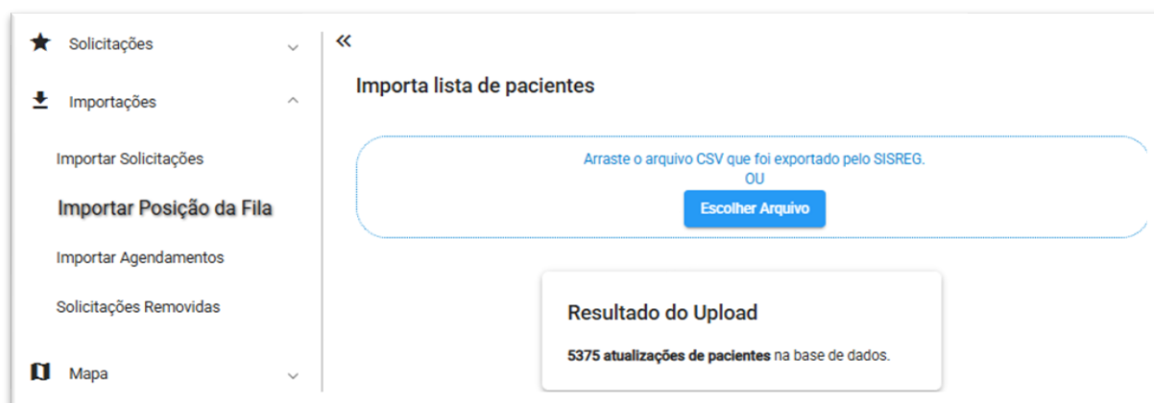


Registra a solicitação e restringe sua importação para o banco de dados do Nasce.

É possível organizar as solicitações por filtro.



6.16.5.2 Tela 5.2 – Importar posição da fila



Esta função possibilita a importação do arquivo Sisreg Posição da Fila e Previsão de Atendimento, consolidando informações dos pacientes por meio do cruzamento entre o número de solicitação e o Cartão Nacional de Saúde. São incluídos no cadastro do paciente dados como data de nascimento, nome da mãe e sexo.

6.16.5.3 Tela 5.3 – Importar Agendamentos

Importa Agendamentos

Arraste o arquivo CSV
OU
Escolher Arquivo

Lista de Agendamentos:
Sincronizar agendamentos

codigoSisreg	NomeHospital	NomePaciente	Especialidade	Procedimento	Dt.Solicitação Sisreg	Dt.Inclusão Planejamento	Dt.Previsão Cirurgia	Dt.Pré-Operatório	Dt.Execução Cirurgia	Idade do Paciente
☒	HOSPITAL SANTA ISABEL	SCHTCK	Cirurgia do sistema osteomuscular	0408030380 - DISCECTOMIA CERVICAL / LOMBAR / LOMBO-SACRA POR VIA POSTERIOR (1 NÍVEL C/	13/09/2024	17/09/2024	31/07/2025	-	-	71 anos

Esta funcionalidade permite importar o arquivo contendo a lista de pacientes agendados no sistema estadual denominado Agenda Cirúrgica⁵. O sistema Nasce realiza a correspondência pelo número de solicitação e insere a data agendada da cirurgia.

Após a atualização do campo "data agendada", realiza-se o registro correspondente, possibilitando a triagem das solicitações agendadas recentemente.

O sistema Sisreg não dispõe do campo para registro da data agendada, permitindo unicamente a aprovação da solicitação. A implementação de um recurso para registrar a data agendada, de modo que seja acessível a todos os envolvidos, contribui para maior agilidade na organização documental, no contato com o paciente e nas orientações prestadas.

⁵ A Agenda Cirúrgica SES é um sistema implementado pela Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina (SES) para unificar as informações dos pacientes que aguardam por cirurgias eletivas em todo o Estado. O objetivo principal é agilizar o processo de atendimento, qualificar o serviço prestado pelo SUS e reduzir o tempo de espera para a realização das cirurgias.

6.16.5.4 Tela 5.4 – Solicitações Removidas

A interface apresenta o título "Solicitações que foram removidas:" no topo. Abaixo dele, há um campo de entrada rotulado "Código da Solicitação" e um botão "Procurar" à direita. Abaixo do campo de entrada, há uma lista de solicitações removidas, cada uma com um ícone de lixeira e um código:

x	271072376
x	271739756

Esta funcionalidade apresenta a lista de solicitações removidas previamente à importação para o Nasce. Assim, durante a atualização dos arquivos, essas solicitações não são lidas pelo sistema, tornando o processo mais ágil. Caso uma solicitação tenha sido excluída indevidamente, é possível restaurá-la por meio desta lista.

6.16.6 Tela 6 – Mapa

A interface apresenta o título "Mapa" no topo, com um ícone de mapa à esquerda e um botão de seta para cima à direita. Abaixo do título, há uma lista de opções:

- Listar Mapas
- Em preparação
- Problemáticos
- Consulta

Estão as funcionalidades do software que possibilitam organizar de forma eficiente os critérios para seleção das solicitações que demandam o início do pré-operatório. O recurso segmenta a lista de espera principal em listas paralelas, cada uma com características específicas.

A partir da seleção realizada nesta etapa da jornada, os cartões tornam-se disponíveis no módulo Pré-Operatórios (4.9). O desenvolvimento das telas foi pautado pelo cumprimento das legislações estaduais e federais referentes à organização das listas. Foram também incorporados critérios de priorização identificados na literatura, tais como faixa etária (crianças e idosos), classificação CID (exemplo: melanoma), tipo de procedimento, gênero e especialidade do cirurgião responsável.

A organização inicia-se pela unidade desejada, seguida pelo tipo de procedimento conforme a tabela Sigtap, identificado pelos quatro primeiros dígitos do código, como 04 para procedimentos cirúrgicos e 08 para cirurgia do sistema osteomuscular. Cada mapa representa uma sub-lista de espera seguindo os critérios de organização

6.16.6.1 Tela 6.1 – Listar Mapas

ID	Hospital	Procedimento	Vagas
5	HOSPITAL MISERICORDIA	(040101) Pequenas cirurgias	15
6	HOSPITAL MISERICORDIA	(040102) Cirurgias de pele, tecido subcutâneo e mucosa	17
7	HOSPITAL MISERICORDIA	(040201) Cirurgia de tireóide e paratireóide	11

As listas de mapa são organizadas pelo ID de criação e exibidas conforme a quantidade de vagas disponíveis, sendo possível ao usuário reordená-las por ID, utilizando para isso a seta destacada na imagem acima. Além disso, o usuário pode aplicar diferentes critérios de ordenação:

- estabelecimentos – identifica a unidade desejada;
- médico – filtra pelo médico solicitante;
- procedimento – seleciona de acordo com o procedimento solicitado;
- especialidade – permite identificar a especialidade por grupo ou subgrupo do mapa.

A funcionalidade de mapas pode ser desabilitada para hospitais que deixaram de realizar cirurgias.

6.16.6.2 Tela 6.2 – Inserir Mapas

O termo "Mapa" foi instituído pela Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina, com base nos mapas cirúrgicos empregados em centros cirúrgicos. Esta ferramenta é essencial para assegurar a segurança, eficiência e qualidade na

assistência cirúrgica, além de promover um ambiente de trabalho mais organizado e colaborativo. O mapa cirúrgico reúne informações detalhadas sobre o paciente, o procedimento, a equipe envolvida, bem como materiais, equipamentos e demais recursos necessários, possibilitando uma execução mais segura e eficiente das intervenções.

No caso do fluxo de preparo para cirurgias eletivas, além das informações para o momento da execução da cirurgia contempla a gestão das ações de execução do pré-operatório, agendamento da cirurgia e orientações ao paciente antes da internação.

Estabelecimento	Ao clicar na lupa é possível selecionar um estabelecimento/ unidade executante, no Sisreg corresponde a Unidade Desejada.
Especialidade	Ao clicar na lupa é possível selecionar uma especialidade.
Desabilitado	É possível desabilitar um mapa.
Ignorar estabelecimento	Função desenvolvida para permitir trazer pacientes de outros estabelecimentos para o estabelecimento do mapa programado. Por exemplo, mutirões.
Tipo de Internação*	É possível classificar em ambulatorial, cirúrgico (centro cirúrgico) e indiferente. Para fins de relatórios.
Gênero	É possível classificar em Feminino, Masculino e indiferente. Para fins de alocar procedimentos ginecológicos em salas obstétricas, otimizando recursos.
Preparação	Permite definir de qual perfil de usuário pertence a função de organizar o pré-operatório, habilitando visualização e edição de informações. Pode ser selecionado Município, Hospital e ambos.

Após o preenchimento dos dados é necessário salvar as alterações.

Estabelecimento
2691884 - HOSPITAL DR WALDOMIRO CO

Especialidade

Desabilitado
Ignora estabelecimento

Tipo de Intervenção *
Indiferente

Gênero *
Indiferente

Preparação *
Hospital

Médicos
Adicionar Médicos

Procedimentos
FORMA: (040901) Rim, ureter e bexiga ☐ Excluir?
Adicionar procedimento

Ordem de prioridade
Adicionar prioridade

Preparações .
Quantas solicitações em preparação? *
50
Solicitações sendo preparadas: 50

Competências
Nova Competência

Fechar Salvar

É possível adicionar médicos para triar profissionais na programação.

É possível determinar procedimentos por grupo, subgrupo e especialidade para determinar a especialidade e os procedimentos que serão selecionadas para a programação do mapa.

É possível determinar prioridade por idade, gênero, CID, e procedimentos, assim as listas de prioridade são separadas para visualização.

A quantidades de preparações representam quantas vagas de cirurgia cada mapa irá executar mensalmente, assim a lista de solicitações para serem selecionadas para preparação mostrará em tela o dobro de solicitações. Esse quantitativo é determinado pela determinação do Estado de realizar preparo para 60 dias.



Permite acessar a lista de solicitações que já estão em preparação.



Permite acessar a lista de solicitações que podem ser selecionadas para preparação.

Nova Competência

A função de competências permite fazer por seleção por períodos mensais.

6.16.6.3 Tela 6.3 – Em Preparação

Solicitações em preparação

Estabelecimento

Médico

Procedimento

Especialidade

Status
TODOS

CNS do Paciente

N. da Solicitacao

Voltar

Limpar busca

Procurar

Itens por página: 25 < 1 - 25 de 3088 registros >

N. da solicitação	Data na Solicitação	Unidade Solicitante	Status Nasce	Status de Internação	Unidade Desejada	Médico Solicitante	Paciente	Paciente - CNS	Brevidade	Procedimento- Nome	Preparação- Status	Opções
6	21/07/19 16:07	CENTRAL DE REGULACAO DE BLUMENAU E VALE DO ITA-IAL	PREPARAR	Pendente	HOSPITAL MISERICORDIA	CAMILA BENTO		702904526614575		TRATAMENTO CIRÚRGICO DE VARIZES (UNILATERAL)	PREPARANDO	

Nessa tela é possível encontrar todas as que estão em preparação, inclusive as Liberadas. Permite colocar filtros conforme critérios dentro do retângulo vermelho.

6.16.6.4 Tela 6.4 – Problemáticos

Solicitações com problemas

Campo

+

🗑️

🔍 Buscar

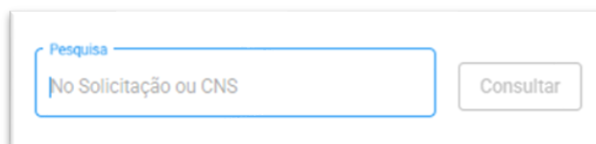
🔴 Encerrados

Itens por página: 100 < < 1 - 15 de 15 registros > >

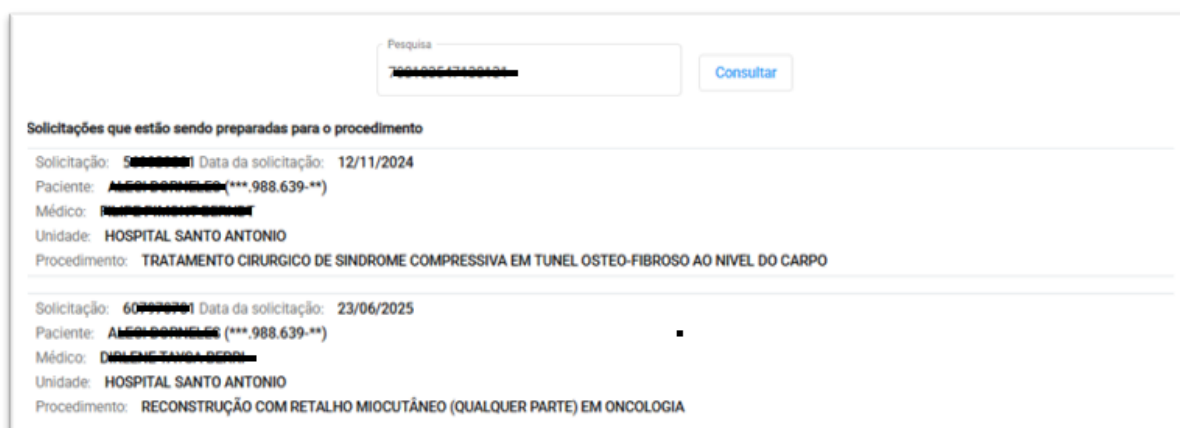
N. da solicitação	Data na Solicitação	NASCE	Preparação- Status	Paciente	CNS Paciente	Médico	Status internação	Brevidade	InfoOpções
6	25/07/25 04:07	FILA	LIBERADO		706408122214886	ALVARENGA	Pendente		

Nesse ponto do sistema é possível visualizar as solicitações que apresentam alguma inconsistência de registro dos dados para análise e ajuste. No ícone de lápis é possível alterar o status Nasce de forma rápida.

6.16.6.5 Tela 6.5 – Consulta



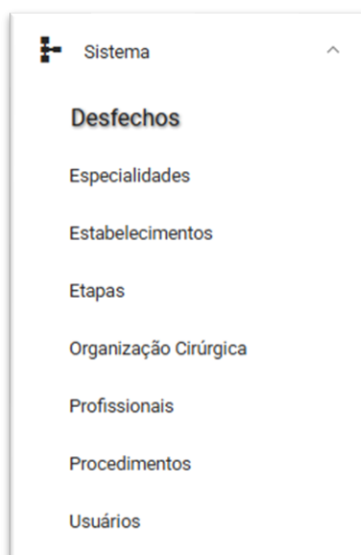
Há a possibilidade de consultar individualmente por CNS ou Código da Solicitação, essa tela carrega de forma sucinta os dados das solicitações sem permitir edição de dados.



Solicitações que estão sendo preparadas para o procedimento					
Solicitação:	500000001	Data da solicitação:	12/11/2024		
Paciente:	ALMEIDA, JESSE (**.988.639-**) (***.988.639-**)				
Médico:	ALMEIDA, JESSE (**.988.639-*)				
Unidade:	HOSPITAL SANTO ANTONIO				
Procedimento:	TRATAMENTO CIRURGICO DE SINDROME COMPRESSIVA EM TUNEL OSTEO-FIBROSO AO NIVEL DO CARPO				
Solicitação:	600000001	Data da solicitação:	23/06/2025		
Paciente:	ALMEIDA, JESSE (**.988.639-*) (***.988.639-**)				
Médico:	ALMEIDA, JESSE (**.988.639-*)				
Unidade:	HOSPITAL SANTO ANTONIO				
Procedimento:	RECONSTRUÇÃO COM RETALHO MIOCUTÂNEO (QUALQUER PARTE) EM ONCOLOGIA				

6.16.7 Tela 7 – Sistema

Estão disponíveis ações de configuração do Nasce. Disponível apenas para os navegadores.



Desfechos	Permite cadastrar desfechos, motivos de negativas das solicitações.
Especialidades	Permite cadastrar e editar especialidades com nomenclatura diferente da Tabela Sigtap
Estabelecimentos	Permite cadastrar, consultar e editar estabelecimentos de saúde com base no Cnes.
Etapas	Permite cadastrar, consultar e editar etapas de pré-operatório para aparecer na lista de registro de etapas.
Organização Cirúrgica	Permite cadastrar, consultar e editar critérios de preparo cirúrgico necessários para a realização da cirurgia.
Profissionais	Permite cadastrar, consultar e editar profissionais de saúde com base no Cnes.
Procedimentos	Permite cadastrar, consultar e editar procedimentos de saúde com base na Tabela Sigtap.
Usuários	Permite cadastrar, consultar e editar usuários no Nasce.

6.16.7.1 Tela 7.1 – Desfecho

O conceito de desfecho define o motivo do encerramento da solicitação no sistema Sisreg, ou seja, ela precisar ser negada.

O encerramento pode resultar na saída do paciente da fila ou não. Quando o for um motivo que retira o paciente da lista de espera o Status Nasce muda para FINALIZADO. Ao inserir um novo desfecho deve ser informado se irá retirar o paciente ou não da lista deixando o box FIN sinalizado.

Desfechos

ALTERADA FORMA DE REGISTRO (APAC/BPAI)
☒ Fin.

CONTRA-INDICADO DE FORMA DEFINITIVA
☒ Fin.

CONTRA-INDICADO PROCEDIMENTO NESTE MOMENTO
☒ Fin.

CORREÇÃO DE REGISTRO
☐ Fin.

INCOMPATIBILIDADE
☐ Fin.

Exemplos de desfechos em que o paciente não deixa a lista de espera são correção de registro no Sisreg (por exemplo sem unidade desejada) ou incompatibilidade com a Tabela Sigtap. Nesses casos, o box permanece branco sem seleção.

6.16.7.2 Tela 7.2 – Estabelecimentos

Em LISTA apresentam-se todos os estabelecimentos que já estão cadastrados.

É possível fazer busca pelo nome do estabelecimento e pelo município em que está cadastrado.

Lista

Inserir

Nome

Município

Procurar

CNES	Razão Social	Nome Fantasia	Município	UF	IBGE	Ações
100269	MUNICIPIO DE SAO JOSE	CENTRAL MUNICIPAL DE REDE DE FRIO SAO JOSE	SAO JOSE	SC	421660	

No ícone lápis é possível editar os dados do estabelecimento.

No ícone lixeira é possível excluir o estabelecimento do banco de dados.

6.16.7.3 Tela 7.3 – Importar arquivo de estabelecimentos Cnes

6.16.7.4 Tela 7.4 – Inserir estabelecimento individual

Existe a possibilidade de importar o arquivo disponível no site do Cnes para atualização do banco de dados de estabelecimentos.

Para inserir um estabelecimento individualmente clicar em INSERIR UM ESTABELECIMENTO e preencher os dados solicitados. É necessário salvar no final.

6.16.7.5 Tela 7.5 – Etapas

Consiste no cadastro de etapas de pré-operatório que foram levantadas durante o estudo. Na opção OUTRO é disponibilizada uma janela descritiva para inserir uma etapa não levantada ou específica para o caso do paciente. O navegador pode cadastrar outras etapas se for necessário, inserindo no campo NOVO e dando

o comando ENTER, a partir desse momento a nova etapa é aparece na função inserir etapa de pré-operatório no cartão da solicitação.

A Consulta 1 se aplica nos casos em que o paciente fica muito tempo em fila e o profissional cirurgião precisar reavaliar o paciente e conduta cirúrgica. Também se aplica nos casos em que o paciente é encaminhado para outro profissional, ou seja, deslocamento do paciente como em casos de descontinuidade de um serviço pelo SUS, mutirão ou realocação de pactuação.

Já a Consulta 2 é necessária em casos em que o cirurgião precisa reavaliar clinicamente com exames realizados.

Etapas

1. Cintilografia
2. Consulta 1
3. Consulta 2
4. Consulta Anestesista
5. Consulta Cardiologista
6. Consulta em Risco Cirúrgico
7. Eletrocardiograma
8. Laboratorial
9. Outros
10. Raio - X
11. Ressonância Magnética
12. Tomografia Computadorizada
13. Ultrassonografia

Novo.

6.16.7.6 Tela 7.6 – Organização Cirúrgica

Essa função visa permitir a Unidade Executante visualizar as informações necessárias para organização interna do período perioperatório. Durante o estudo verificou-se que muitos cirurgiões informam materiais específicos para o momento cirúrgico, como por exemplo próteses, pinças específicas e maleta de videoscópio.

Foram levantados também informações que são importantes para a segurança do paciente em cirurgia como um esforço conjunto que envolve a adoção de práticas seguras. Visa aplicar conceitos do checklist de cirurgia segura para o momento de pré-operatório ambulatorial desses pacientes eletivos, garantindo a reserva dos hemocomponentes, a existência de alergias, termos e protocolos de consentimentos prontos, tempo de jejum que começa antes da internação, interrompimento de medicações específicas e utilização de bota pneumática no pós-operatório.

O navegador pode cadastrar outros itens se for necessário, inserindo no campo NOVO e dando o comando ENTER, a partir desse momento o novo item de organização aparece na função inserir etapa de pré-operatório no cartão da solicitação.

Organização Cirúrgica

1. ALERGIAS

2. CIRURGIA AMBULATORIAL / HOSPITAL DIA

3. INTERNAR UM DIA ANTES

4. LINFOGRAFIA UM DIA ANTES

5. MATERIAL CIRURGICO ESPECIFICO

6. MATERIAL DE ENXERTO

7. MEDICACAO DE USO CONTINUO

8. NECESSITA BOTA PNEUMATICA

9. PREPARO ESPECIFICO

10. RESERVA DE HEMOCOMPONENTES

11. RESERVA DE UTI

12. TEMPO DE CIRURGIA

13. TEMPO DE JEJUM

14. TERMOS/PROTOCOLOS ASSINADOS

6.16.7.7 Tela 7.7 – Profissionais

A lista de profissionais é resultado da importação de um arquivo do Cnes com os profissionais de saúde de Blumenau.

É possível fazer busca pelo nome ou pelo CPF do profissional.

Também é possível editar o cadastro pelo ícone de lápis, e excluir o cadastro pela lixeira.

Lista

Inserir

Nome

CPF

Procurar

Só números

CPF	Nome	CNS	Vínculos	Preparação	Ações
100.034.269-71	JESSICA FELTRIN SALA	700909912648699	2	Ambos	 

A inserção de novos profissionais pode ocorrer com a carga de um novo arquivo do Cnes em Escolher Arquivo, ou inserir individualmente em Inserir um Profissional.

Lista

Inserir

Arraste o arquivo CSV com a lista de profissionais

OU

Escolher Arquivo

Inserir um profissional

Os campos em vermelho são obrigatórios para cadastrar um novo profissional e é possível agregar a informação de realização do pré-operatório por profissional. Ela determina para qual perfil vai poder editar o campo das etapas.

É preciso SALVAR no final da inserção dos dados.

Inserir um profissional

CPF *
Campo obrigatório

CNS *
Campo obrigatório

Município
Hospital
Ambos

Nome *
Campo obrigatório com no máximo 255 caracteres

+1 Vínculo

Fechar Salvar

6.16.7.8 Tela 7.8 – Procedimentos

A lista de procedimentos é resultado da importação de um arquivo da Tabela Sigtap.

É possível realizar a busca dos procedimentos cadastrados por Forma, Grupo, Código do Procedimento, Subgrupo e Nome do Procedimento, sendo possível editar individualmente pelo ícone lápis.

Procedimentos

Adicionar novo procedimento

Procurar por
Limpar procura

Forma
Grupo
Código do Procedimento
Subgrupo
Nome do Procedimento

Itens por página: 50 < 1 - 50 de 4724 registros >

Nome	Grupo	Subgrupo	Forma	Ações
GRUPO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA	01	0101	010101	
0101010028 ATIVIDADE EDUCATIVA / ORIENTAÇÃO EM GRUPO NA ATENÇÃO ESPECIALIZADA	01	0101	010101	
0101010036 PRÁTICA CORPORAL / ATIVIDADE FÍSICA EM GRUPO	01	0101	010101	

É possível inserir novos procedimentos individualmente clicando em Adicionar novo Procedimento.

Os campos com * são de preenchimento obrigatório.

É preciso SALVAR no final da inserção dos dados.

Procedimento

Grupo *		
Código do Procedimento *	Nome do Procedimento *	
Campo obrigatório com no máximo 10 caracteres		
Complexidade *	Sexo *	Data da competência
Financiamento	Código da Rúbrica	Quantidade de Dias de Permanência 9999 Um número entre 0 e 9999
Quantidade Máxima de Execuções 9999 Um número entre 0 e 9999	Quantidade de Pontos 0 Um número entre 0 e 9999	Tempo de permanência 9999 Um número entre 0 e 9999
Idade Máxima 9999 Um número entre 0 e 9999	Idade Mínima 0 Um número entre 0 e 9999	Valor SA 9999 Um número entre 0 e 9999
Valor SH 9999 Um número entre 0 e 9999	Valor SP 9999 Um número entre 0 e 9999	
Fechar Salvar		

6.16.7.9 Tela 7.9 – Usuários

Aqui é possível cadastrar os futuros usuários do sistema Nasce, clicando em Adicionar Usuário.

É indicado que seja feita uma busca antes de cadastrar um novo usuário.

O sistema permite editar um cadastro já existente ao clicar no lápis e excluir clicando na lixeira.

Usuários do NASCE				
Adicionar usuário				
Procurar		Procurar	< 1 - 33 de 33 registros >	
		Itens por página: 50		
ID	CPF	Nome	E-mail	Ações
1	088.410.137-10	LUCIANA DIAS DA ROSA	lucianarosa@blumenau.sc.gov.br	 

Ao cadastrar um novo usuário é necessário informar um e-mail e um telefone de contato. Em casos em que o usuário não utilizará o sistema por um período é possível tornar o cadastro inativo.

Os tipos de permissão são definidos pelas ações que o usuário irá executar. Um usuário pode ter mais de uma permissão de acesso.

Executante	São as unidades executantes dos procedimentos cirúrgicos. Podem ser hospitais ou clínicas.
Município Solicitante	São as unidades vinculadas as Secretarias Municipais de Saúde dos municípios de origem/residência dos cidadãos.
Enfermeiro Navegador	O enfermeiro Navegador faz a gestão do cuidado do cidadão por solicitação no sistema, desde a inserção até a execução.
Regulador	São representantes das Centrais de Regulação das Internações Hospitalares Eletivas.

Usuário

CPF

08841013710

CNS

705409402937694

Nome

LUCIANA DIAS DA ROSA

email *

lucianarosa@blumenau.sc.gov.br

Telefone

47-996193331

☒ Ativo

Senha

Tipo de permissão

Executante

Município Solicitante

Enfermeiro Navegador

Regulador

Enfermeiro Navegador

(7859252) - CENTRAL DE REGULACAO DE BLUMENAU E VALE DO ITAJAI

Regulador

(7859252) - CENTRAL DE REGULACAO DE BLUMENAU E VALE DO ITAJAI

Executante

(2558254) - HOSPITAL SANTO ANTONIO

Município Solicitante

(7859252) - CENTRAL DE REGULACAO DE BLUMENAU E VALE DO ITAJAI

Executante

(2522209) - HOSPITAL MISERICORDIA

Fechar

Salvar

Para cada permissão é necessário vincular um estabelecimento para permitir a visualização dos dados apenas dos pacientes designados para aquele estabelecimento.

Tipo de permissão

Município Solicitante ▼

Escolher Estabelecimento

Executante	Visualiza apenas os pacientes com a unidade desejada no Sisreg para tal estabelecimento de saúde, e os remanejados de outras unidades pelo Nasce.
Município Solicitante	Visualiza apenas as solicitações solicitadas pelo município.
Enfermeiro Navegador	Visualiza todas as solicitações.
Regulador	Visualiza todas as solicitações.

7 MANUAL OPERACIONAL DO SISTEMA NASCE

Enquanto os sistemas de informação em saúde agregam dados e informações necessários ao planejamento, à avaliação e à operacionalização de ações e de serviços de saúde na perspectiva do cuidado individual e da saúde coletiva, as tecnologias de informação e comunicação permitem acesso a dados armazenados nos diferentes sistemas de informação (Técnico de Vigilância em Saúde v. 2 – Sistemas de informação do Sistema Único de Saúde).

Este manual tem por objetivo propiciar a apreensão dos conceitos fundamentais relacionados aos processos de acompanhamento dos pacientes que realizam cirurgias eletivas pelo SUS e instruir sobre a organização e utilização do sistema de informação em saúde Nasce.

Serão abordadas todas as fases do processo percorrido pelo usuário dos SUS que precisa realizar procedimentos cirúrgicos eletivos, desde a emissão do Laudo de AIH até o momento em que o hospital informa que realizou a cirurgia no sistema Sisreg/MS.

Para cada passo na jornada serão identificados os processos envolvidos, com os dados envolvidos e como as informações produzidas são disponibilizadas pelo Nasce a todos os usuários do software.

As informações foram organizadas de tal forma que os processos de trabalho dos envolvidos sejam claros, indicando as ações que precisam ser realizadas por responsável para desencadear os processos seguintes até a realização da cirurgia.

Desta forma, visam garantir o respaldo legal para a tomada de decisão de manter ou retirar o paciente da fila de espera do SUS para cirurgias eletivas, conforme determinações dos órgãos federais e estaduais.

O Nasce é um software web que facilita a interação entre as pessoas envolvidas no processo de inserção, acompanhamento e executam as cirurgias eletivas pelo SUS, sendo vital que todos tenham acesso à internet e entendam a ferramenta. O software foi concebido a partir da ideia central de usar o sistema Sisreg/MS como fonte de dados e atualizações das informações necessárias para a gestão assistencial do usuário do SUS, já que esse é o sistema oficial do MS e é gratuito.

Quais são as informações geradas no Sisreg que são utilizadas pelo Nasce?

Todas as informações por solicitação disponibilizadas pelo arquivo exportador gerado por competência, sendo que são importadas as solicitações com caráter

efetivo e possuem procedimentos cirúrgicos (Grupo 04), segundo organização e codificação da Tabela Sigtap. Depois da importação para o banco de dados as informações que constam nesses arquivos são atualizadas automaticamente.

O objetivo é diminuir o retrabalho de inserção do dado em múltiplos sistemas, otimizando o tempo de produção dos servidores e aumentando o comprometimento dos usuários dos sistemas em informar o dado corretamente. Outros benefícios são manter a consistência entre as informações entre os SIS utilizados, diminuindo o grau de incerteza sobre determinada situação de saúde; a não duplicidade dos dados e oportunidade e validade da informação produzida.

No total são 51 campos para cada solicitação, que são importados para o banco de dados, mas nem todos são disponibilizados em tela para os usuários. Assim, com o amadurecimento do sistema será possível disponibilizar essas informações em tela. Os campos disponibilizados hoje foram acordados com os entes envolvidos nos processos, inicialmente por uma coleta de dados por formulário online, e posterior discussão com estudo de telas.

Como são selecionadas as informações que serão importadas para o banco de dados?

Todas as solicitações com caráter efetivo e possuem procedimentos cirúrgicos (Grupo 04) que tenham informado: **a Unidade Desejada, Código de procedimentos simples/fechado, Nome da Clínica igual a CIRURGIA GERAL e médico solicitante**, são importados automaticamente.

As solicitações que não atendem esses critérios aparecem listadas em tela para análise e tratamento dessas informações antes da importação ou não para o Nasce. Esse tratamento permite também a inserção de brevidade, subprocedimentos para os Código de procedimentos abertos/ sequenciais/múltiplos, nome do médico solicitante, Unidade Desejada e lateralidade quando for o caso.

O Banco de dados está hospedado em um servidor da UFSC durante o processo de desenvolvimento do doutorado, uma vez que o software é um produto de propriedade intelectual da universidade e seus desenvolvedores. O Internet Protocol (IP), fornecido pela instituição e problemas (elétricos ou mecânicos), no servidor pode inviabilizar o acesso à rede local e à Internet, sem, contudo, caracterizar problema do sistema de informação.

O desenvolvimento e o uso do Nasce acompanham a definição, a regulamentação e a organização do Sistema Único de Saúde (SUS) em Redes de

Atenção à Saúde e o desenho das redes estabelecidas pela Secretaria Estadual de Saúde de Santa Catarina. Por isso, é possível adequar sua configuração para utilização em outras regiões de saúde e até mesmo outros estados do país.

O Nasce segue as determinações da Ripsa de que os SIS são identificados por um conjunto de dados comuns a vários eventos que são objetos de registro em diversos SIS:

- quem foi atendido (pessoa ou grupo populacional);
- por quem foi atendido (profissional e equipe);
- em que estabelecimento de saúde (unidade de atendimento);
- motivo do atendimento (diagnóstico, classificações);
- o que foi realizado (procedimento e seus recursos);
- localidade; e
- data de ocorrência.

Além de usar com base tabelas de codificação de dados e informações do MS como:

- Cadastro Nacional de Usuários do SUS (CadSUS);
- Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (Cnes);
- Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais do SUS (TAP);
- Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID).

ACESSO AO SISTEMA

Link: <https://nasce.ufsc.br/#/>

A primeira tela permite ao usuário ter acesso ao sistema com login e senha.

O login ficou padronizado como o número do CPF sem o uso de pontos dos traços.

A senha de primeiro acesso é 123456789.



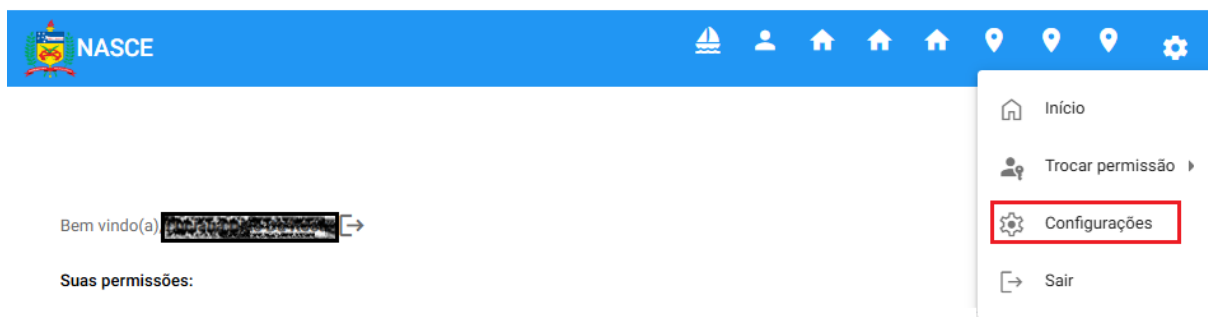
Acessar

CPF, E-mail *

Senha * 

Entrar

Para alterar a senha clique no ícone de engrenagem no canto superior direito da tela.



Irão aparecer os dados de cadastro na tela que podem ser alterados para atualizações, incluindo a senha.

Insira a nova senha.

Clique em Salvar.


NASCE


Seus dados

CPF

CNS

Nome

email *

Telefone

Senha

Confirmar senha

Salvar

Em seguida clique no perfil que você deseja acessar o sistema.

Tipos de perfis no sistema Nasce:


NASCE


Bem vindo(a),  

Suas permissões:

Enfermeiro Navegador	(7859252) - CENTRAL DE REGULACAO DE BLUMENAU E VALE DO ITAJAI	
Médico Regulador	(7859252) - CENTRAL DE REGULACAO DE BLUMENAU E VALE DO ITAJAI	
Hospital	(2558254) - HOSPITAL SANTO ANTONIO	
Hospital	(2522209) - HOSPITAL MISERICORDIA	
Hospital	(2558246) - HOSPITAL SANTA ISABEL	
Município Solicitante	(7859252) - CENTRAL DE REGULACAO DE BLUMENAU E VALE DO ITAJAI	
Município Solicitante	(6384250) - SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE DE POMERODE	
Município Solicitante	(1111107) - GASPAR	

- Enfermeiro Navegador – essa persona pode realizar configuração do sistema, importação dos arquivos do Sisreg e configurar a programação dos mapas, conforme contratualização com a unidade executante/prestador e determinações da SES;
- Central de Regulação – essa persona pode realizar ações referentes à avaliação das solicitações ativas e inativas no Nasce, Reenviadas, Reinseridas e Realizadas;
- Unidade Solicitante – essa persona pode realizar ações referentes à avaliação das solicitações ativas e inativas no Nasce, agregar informações quando necessário (Lateralidade, Brevidade, Judicialização, Etapas do Pré Operatório, Organização Cirúrgica, Contato, Entrega do Laudo);
- Unidade Executante – essa persona pode realizar ações referentes à avaliação das solicitações ativas e inativas no Nasce, agregar informações quando necessário (Lateralidade, Brevidade, Judicialização, Etapas do Pré Operatório, Organização Cirúrgica, Contato, Entrega do Laudo) e Agendamento da cirurgia.

Categorias de ações no Nasce.

- **TODAS AS SOLICITAÇÕES:** Visualização das solicitações inseridas no Sisreg ativas ou inativas no Nasce.
- **DEVOLVIDAS:** Visualização das solicitações inseridas no Sisreg com status Sisreg DEVOLVIDA.
- **NEGADAS:** Visualização das solicitações inseridas no Sisreg com status Sisreg NEGADO.
- **PAUSADAS:** Visualização das solicitações inseridas no Sisreg com status Nasce PAUSADO.
- **PRÉ-OPERATÓRIOS:** Visualização das solicitações inseridas no Sisreg que devem iniciar o pré operatório.

Status Nasce

Descrição:

- **FILA** – Solicitação no sistema Nasce que não iniciou o processo de preparação para o procedimento cirúrgico;
- **FINALIZADO** – Solicitação no sistema Nasce que por algum motivo/desfecho o procedimento cirúrgico não será mais realizado;

- INTERNADO – Solicitação no sistema Nasce que no Sisreg possui data de internação, mas não possui data de alta;
- LIBERADO – Solicitação no sistema Nasce que realizou as etapas de pré operatório, e foi liberado para realizar a cirurgia. Inclui os pacientes que não possuem etapas de pré operatório prescritas;
- PAUSADO – Solicitação no sistema Nasce que por algum motivo clínico o paciente não pode realizar o procedimento cirúrgico no momento em que chegou a sua vez;
- PREPARAR – Solicitação no sistema Nasce que por ordem cronológica chegou seu momento de operar, e precisa iniciar as etapas de pré operatório;
- REALIZADO – Solicitação no sistema Nasce que no Sisreg possui datas de internação e de alta inseridas;
- REALIZADO_VINCU – Solicitação no sistema Nasce que no Sisreg foi negada e vinculada a outra solicitação, e essa possui datas de internação e de alta inseridas;
- VINCULADO – Solicitação no sistema Nasce que foi negada no Sisreg por qualquer motivo, mas o paciente ainda precisa da cirurgia. Uma nova solicitação será inserida no Sisreg, que irá usar a data da VINCULADA para determinar a ordem cronológica na fila de espera;
- FINALIZADO_VINCU – Solicitação no sistema Nasce que no Sisreg foi negada e vinculada a outra solicitação, e essa possui algum motivo/desfecho o procedimento cirúrgico não será mais realizado.

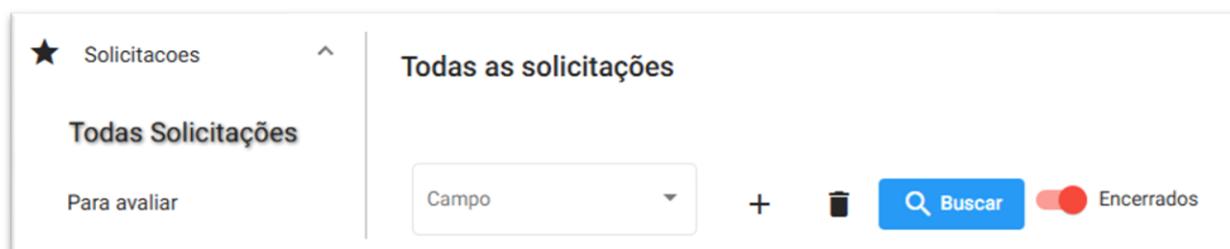
TODAS SOLICITAÇÕES

Definição: Nessa tela é possível visualizar todas as solicitações que:

- possuem status Nasce ativo, ou seja, pacientes que ainda precisam de procedimento cirúrgico. Os status Nasce ativos são: AGENDADO, FILA, INTERNADO, LIBERADO, PAUSADO, PREPARAR, VINCULADO;

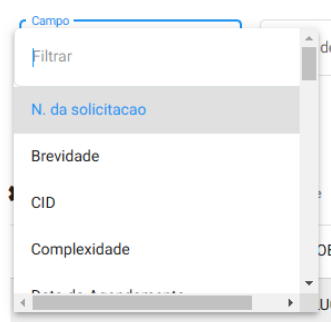
A imagem mostra a interface de uma aplicação web. No topo, há uma barra de navegação com um ícone de estrela e o texto 'Solicitacoes' com uma seta para cima. Abaixo, o título 'Todas Solicitações' está em negrito. À esquerda, há o texto 'Para avaliar'. À direita, há uma barra de busca com o texto 'Todas as solicitações' em negrito. Abaixo disso, há um campo de entrada com o texto 'Campo' e uma seta para baixo. À direita do campo, há um botão '+' e um ícone de lixeira. Abaixo do campo, há um botão azul com o texto 'Buscar' e um ícone de lupa. À direita do botão, há um interruptor de toggle com o texto 'Encerrados'.

- ou possuem status Nasce inativo, ou seja, foram retiradas da fila ou já realizaram a cirurgia;
- os status Nasce inativos são: REALIZADO e FINALIZADO.



O primeiro campo de seleção indica o campo de informação desejado. Entre as opções estão:

Solicitações



- **Número da solicitação** – dado vem do arquivo do Sisreg na importação. Busca é mais eficiente com Igual a/ Contém trecho;
- **Brevidade** – dado agravado no momento da importação ou editável posteriormente;
- **CID** – dado vem do arquivo do Sisreg. Busca é mais eficiente com Igual a/ Contém trecho;
- **Complexidade** – dado vem do arquivo do Sisreg na importação, ou nos casos de códigos abertos assume a complexidade dos subprocedimentos;
- **Data da Alta** – dado vem do arquivo do Sisreg na atualização. Busca é mais eficiente com Igual a/ Contém trecho;

- **Data da Autorização** – dado vem do arquivo do Sisreg na atualização. Busca é mais eficiente com Igual a/ Contém trecho;
- **Data de Desfecho** – dado que informa a data na qual foi inserido o Desfecho;
- **Data na Fila** – dado que se refere a data da solicitação. Nos casos de negativa e reinserção de uma nova solicitação, a solicitação ativa assume a data em fila da data de solicitação da solicitação negada;
- **Data da Internação** – dado vem do arquivo do Sisreg na atualização. Busca é mais eficiente com Igual a/ Contém trecho;
- **Prazo Oncológico** – dado inicia a contagem de 60 dias a partir da data da Solicitação;
- **Data da Solicitação** – dado vem do arquivo do Sisreg na importação. Busca é mais eficiente com Igual a/ Contém trecho;
- **Médico Solicitante** – dado vem do arquivo do Sisreg na importação. Quando o arquivo tiver esse dado vazio, é possível editar esse campo. Busca é mais eficiente com Igual a/ Contém trecho;
- **Médico Solicitante – CPF** – dado vem do arquivo do Sisreg na importação. Quando o arquivo tiver esse dado vazio, é possível editar esse campo. Busca é mais eficiente com Igual a/ Contém trecho;
- **Médico Executante** – dado vem do arquivo do Sisreg na atualização. Busca é mais eficiente com Igual a/ Contém trecho;
- **Número da AIH** – dado vem do arquivo do Sisreg na atualização. Busca é mais eficiente com Igual a/ Contém trecho;
- **Motivo Alta** – dado vem do arquivo do Sisreg na atualização. Busca é mais eficiente com Igual a/ Contém trecho;
- **Paciente CNS** – dado vem do arquivo do Sisreg na importação. Busca é mais eficiente com Igual a/ Contém trecho;
- **Paciente CPF** – dado vem do arquivo do Sisreg na importação. Busca é mais eficiente com Igual a/ Contém trecho;
- **Paciente Nome** – dado vem do arquivo do Sisreg na importação/atualização. Busca é mais eficiente com Igual a/ Contém trecho;
- **Paciente Município** – dado vem do arquivo do Sisreg na importação/atualização. Busca é mais eficiente com Igual a/ Contém trecho;

- **Paciente UF** – dado vem do arquivo do Sisreg na importação/atualização. Busca é mais eficiente com Igual a/ Contém trecho;
- **Procedimento Código** – dado vem do arquivo do Sisreg na importação. Busca é mais eficiente com Igual a/ Contém trecho;
- **Procedimento Nome** – dado vem do arquivo do Sisreg na importação. Busca é mais eficiente com Igual a/ Contém trecho;
- **Status Internação** – dado vem do arquivo do Sisreg na importação/atualização. Busca é mais eficiente com Igual a/ Contém trecho;
- **Status Preparação:**
 - **PREPARAR** – é necessário informar as etapas de pré operatório que estão prescritas para o paciente, ou informar que o paciente não possui pré operatório prescrito;
 - **PREPARANDO** – neste momento os pré operatórios já foram referidos no sistema, e as datas agendadas das etapas podem ou não terem vencido;
 - **PRONTO** – neste momento, todas as etapas de pré operatório foram realizadas e essa informação foi inserida no sistema;
 - **LIBERADO** – o paciente executou todas as etapas e foi liberado para a realização da cirurgia ou não possui etapas de pré operatório prescritas, logo está liberado para a realização da cirurgia;
 - **FINALIZADO** – quando a solicitação for retirada da fila (status Nasce finalizado) o status da preparação muda automaticamente para finalizado;
- **Status Regulação:**
 - **AUTORIZADA** – o médico regulador avaliou os dados da solicitação no Sisreg e concluiu que são suficientes, consistentes e corretos, logo autoriza a realização da cirurgia;
 - **DEVOLVIDO** – o médico regulador avaliou os dados da solicitação no Sisreg e concluiu que são insuficientes para análise, logo devolve no Sisreg, solicitando esclarecimentos;
 - **NEGADO** – o médico regulador avaliou os dados da solicitação no Sisreg e concluiu que são insuficientes e/ou inconsistentes e/ou

incorretos para autorizar, logo nega no Sisreg, solicitando adequação e reinserção no Sisreg.

- **Status Nasce** – dado que se refere ao status da solicitação no sistema;
- **Unidade Desejada Cnes** – dado vem do arquivo do Sisreg na importação. Busca é mais eficiente com Igual a/ Contém trecho;
- **Unidade Desejada Nome** – dado vem do arquivo do Sisreg na importação. Busca é mais eficiente com Igual a/ Contém trecho;
- **Unidade Solicitante Cnes** – dado vem do arquivo do Sisreg na importação. Busca é mais eficiente com Igual a/ Contém trecho;
- **Unidade Solicitante Nome** – dado vem do arquivo do Sisreg na importação. Busca é mais eficiente com Igual a/ Contém trecho.

O segundo campo de seleção descreve a Forma de Busca.

- quando envolve texto as opções podem ser: Está vazio, Não está vazio, Igual a, Diferente de, Contém trecho, Não contém trecho;
- quando envolve número ou data as opções podem ser: Está vazio, Não está vazio, Igual a, Depois de, Antes de;
- no caso de Brevidade as opções podem ser: Está vazio, Não está vazio, Sim, Não;
- no caso da Complexidade selecionar Igual a > 0 – Não se aplica; 1 > Atenção Primária; 2 > Média Complexidade; 3 > Alta Complexidade;
- no caso de Datas selecionar o parâmetro > abrir o calendário > selecionar a data DD/MM/AAAA;
- no caso da Lateralidade selecionar o parâmetro Igual a > 0 – Não se aplica; 1 > Esquerdo; 2 > Direito; 3 > Ambos.

 no ícone ENGRENAGEM é possível customizar a tela com alteração das informações em tela, onde é viável acrescentar, retirar e alterar a ordem das informações.

 as Brevidades estarão sinalizadas com esse ícone.

 no ícone PRANCHETA, é possível clicar e abrir os dados da solicitação.

Adicione os campos que você quer visualizar.

Você pode alterar a ordem de exibição clicando e arrastando no campo.

Colunas

CID	
Complexidade	x
Data Agendada	
Data Desfecho	x
CNS Paciente	x
Médico	x
Status internação	x
NASCE	x
Brevidade	x
info	x

As informações que irão aparecer serão:

- Número da Solicitação;
- Status Nasce;
- CNS;
- Nome do Paciente;
- CPF do paciente;
- Município de Residência;
- Código do Procedimento;
- Sub Procedimento;
- Nome do Procedimento;
- Complexidade;
- Médico Solicitante;
- CPF Médico Solicitante;
- Unidade Desejada;
- Data da Solicitação.

Detalhe da solicitacao: # 344645348 (Preparar)



CNS do paciente:

DADOS DA SOLICITAÇÃO	PRÉ-OPERATÓRIO	Organização Cirúrgica	Observações
Dados do Paciente PACIENTE: DOCUMENTO: MUNICÍPIO:			
Procedimentos Complexidade: PROCEDIMENTO:			
Solicitantes MÉDICO SOLICITANTE: UNIDADE DESEJADA: UNIDADE A EXECUTAR: DATA DA SOLICITAÇÃO:			

Menu ☰

Pausa

Pausar

Desfecho

Desfecho ▼

Nessa tela existe a função PAUSAR (Planejamento Suspenso), essa função é utilizada para os pacientes que estão no momento de operar, mas por algum motivo clínico não podem realizar a cirurgia agora.

Como é o caso de pacientes grávidas, em tratamento oncológico, em período de recuperação de uma outra cirurgia ou tratamento.

É necessário inserir o Motivo da pausa e a Data Prazo da pausa.

O campo Motivo é obrigatório e descritivo.

O campo Data Prazo é obrigatório e é necessário selecionar a data no calendário que abre ao clicar no ícone.

O campo Observação é opcional e descritivo.

Atribuindo Pausa: 344645348

Motivo *

Até quando?

Observações

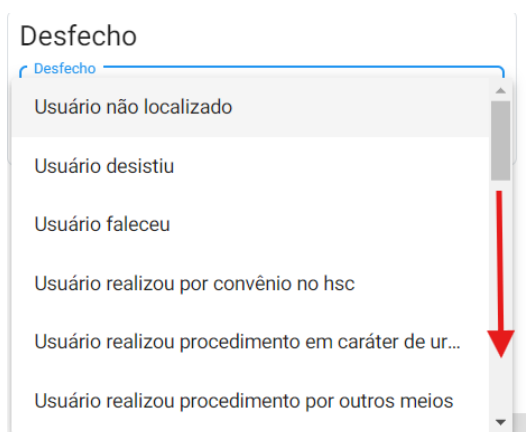
Cancelar

Confirmar

Nessa tela existe ainda a função Desfecho.

É possível selecionar o motivo de negativa da solicitação ao médico regulador.

Os motivos podem tirar ou manter o paciente da fila.



Quando o motivo aponta a retirada do paciente da fila, será aberta uma janela para confirmação da ação "Essa ação vai retirar essa solicitação permanentemente da fila. Tem certeza que quer fazer isso?"

É possível CANCELAR ou CONFIRMAR.

Atribuindo Desfecho

Essa ação vai retirar essa solicitação permanentemente da fila. Tem certeza que quer fazer isso?

Cancelar

Confirmar

DESFECHOS QUE TIRAM O PACIENTE DA FILA:

- procedimento contraindicado devido condição clínica do paciente;
- usuário não internou para realizar o procedimento 2 vezes;
- usuário não compareceu a consulta pré operatória 2 vezes;
- usuário alocado em outra pactuação;
- usuário realizou particular;
- usuário alocado em outro município;
- usuário realizou procedimento em caráter de urgência;
- usuário realizou por convênio no HSC;
- usuário reside em município não pactuado;
- usuário desistiu;
- usuário não localizado;
- usuário faleceu/óbito;
- usuário não localizado;
- contra-indicado de forma definitiva;
- contra-indicado procedimento neste momento;
- já realizou no sus em outro momento;
- usuário não realizou pré-operatório;
- usuário não retirou autorização para consulta;
- usuário não retirou agendamentos para exames/consulta;
- procedimento suspenso devida melhora clínica;
- usuário não retirou autorização para procedimento;
- outro.

Quando o motivo de DESFECHO mantiver o paciente na fila é só SALVAR.

DESFECHOS QUE **NÃO** TIRAM O PACIENTE DA FILA:

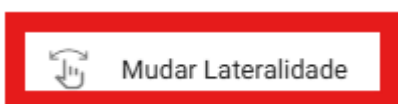
- usuário encaminhado a outro profissional;

- mudança de procedimento;
- correção de registro.

O Menu que fica à direita na tela permite informar a Lateralidade, Brevidade e se a solicitação possui processo de Judicialização.



Informar Lateralidade



Ao clicar no Menu selecionar Mudar Lateralidade.

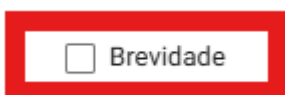
A codificação da Lateralidade no sistema Nasce segue a seguinte lógica:

1. Não se aplica;
2. Lado Esquerdo;
3. Lado Direito;
4. Ambos.

Essa informação é importante para posterior busca para relatórios.

Informar Brevidade

Ao clicar no Menu selecionar Brevidade



Informar Judicialização

Ao clicar no Menu selecionar Judicializado



Registrar Observação

Detalhe da solicitação: # 5 [redacted] 4 (Preparar)

CNS do paciente: 7 [redacted] 9

DADOS DA SOLICITAÇÃO PRÉ-OPERATÓRIO Organização Cirúrgica **Observações**

Nova observação

Cancelar Salvar

Clicar em Observações.

Clicar em Nova Observação.

Observação

Observação

Cancelar Confirmar

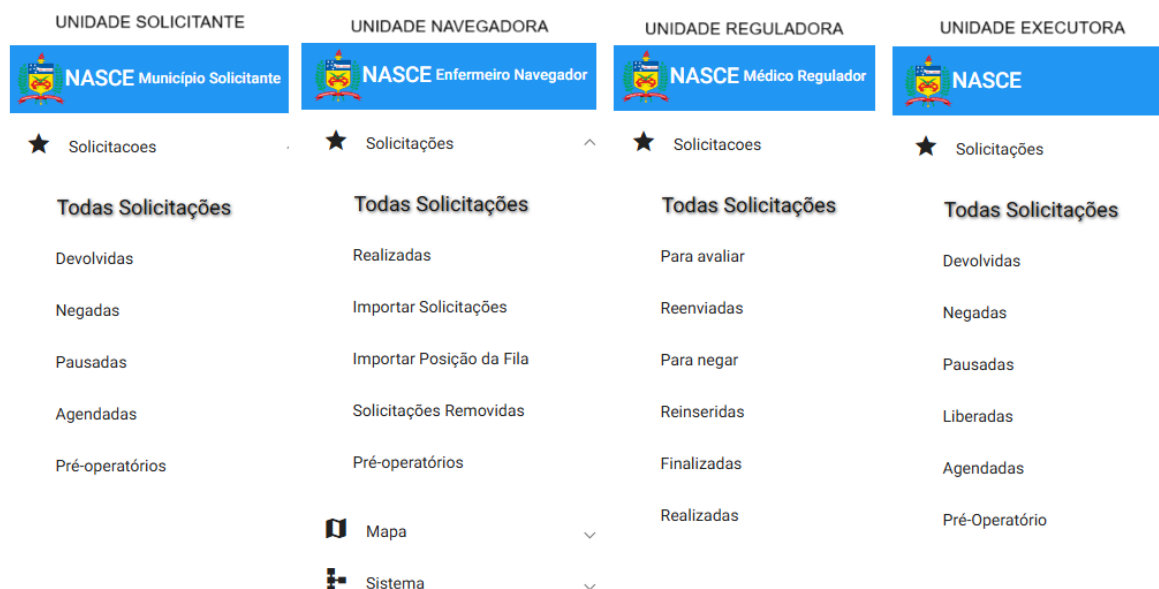
Registrar a observação.

Clicar em Confirmar.

É possível realizar observações que serão visíveis para todos os envolvidos no processo a qualquer momento.

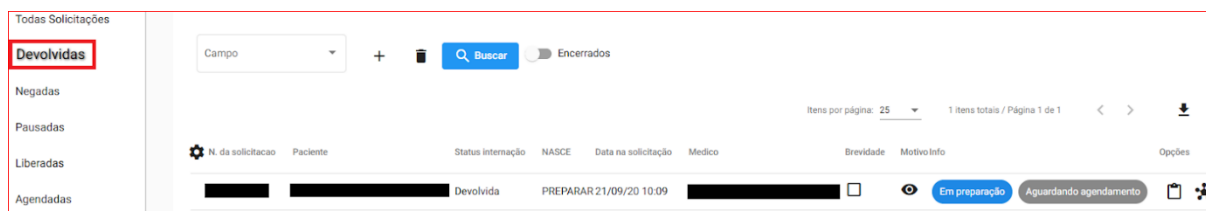
Essa lógica de agregar informações acompanha as solicitações no sistema Nasce até o momento em que o paciente realiza a cirurgia.

Para facilitar as ações necessárias para cada solicitação em cada etapa da jornada foram categorizadas em ações que são acessadas pelo menu à esquerda superior da tela.



DEVOLVIDAS

Definição: Nesta tela estarão listadas todas as solicitações que estão devolvidas no Status da Internação Sisreg = Devolvida.



	As Brevidades estarão sinalizadas com esse ícone
	No ícone OLHO, ao passar o do mouse por cima aparecerá o motivo da devolução pelo médico regulador.
	No ícone ESTRELA, é possível sinalizar que já REENVIU a solicitação.
	Esse símbolo indica que a solicitação foi reenviada no Sisreg.

NEGADAS

Definição: Nesta tela estarão listadas todas as solicitações que estão negadas no Status da Internação Sisreg = negada. Mas é preciso analisar se ainda precisam do procedimento cirúrgico, logo precisam ser INSERIDAS no Sisreg.



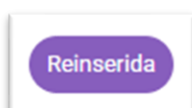
As Brevidades estarão sinalizadas com o ícone.



No ícone OLHO, ao passar o do mouse por cima aparecerá o motivo da negativa pelo médico regulador.



No ícone ESTRELA, abre uma janela para ser inserido o número da nova solicitação Sisreg.



Após a confirmação do número da nova solicitação na tela irá aparecer a sinalização de que foi REINSERIDA.

Ao atualizar o sistema Nasce pelos arquivos do Sisreg o vínculo das duas solicitações será feito automaticamente.



No ícone PRANCHETA, é possível clicar e abrir os dados da solicitação.

As informações que irão aparecer serão:

- Número da Solicitação;
- Status Nasce;
- CNS;
- Nome do Paciente;
- CPF do paciente;
- Município de Residência;
- Código do Procedimento;
- Sub Procedimento;
- Nome do Procedimento;
- Complexidade;
- Médico Solicitante;
- CPF Médico Solicitante;
- Unidade Desejada;
- Data da Solicitação.

Nessa tela existe a função PAUSAR (Planejamento Suspenso), em que é necessário inserir o Motivo da pausa e a Data Prazo da pausa.

O campo Observação é opcional.

Atribuindo Pausa:

Motivo *

Até quando?

Observações

Cancelar Confirmar

Nessa tela existe a função Desfecho.

É possível selecionar o motivo de negativa da solicitação ao médico regulador. Os motivos podem tirar o paciente da fila ou permanecer na fila.

Quando o motivo aponta a retirada do paciente da fila, será aberta uma janela para confirmação da ação "Essa ação vai retirar essa solicitação permanentemente da fila. Tem certeza que quer fazer isso?"

É possível CANCELAR ou CONFIRMAR.



No ícone ENGRENAGEM é possível customizar a tela com acréscimo, retirada e alteração das informações em tela.

PAUSADAS

Definição: Nesta tela estarão listadas todas as solicitações que estão pausadas independente do Status da Internação Sisreg.

★ Solicitações	<<									
Todas Solicitações										
Devolvidas										
Negadas										
Pausadas										
Agendadas										
Pré-operatórios										

Solicitações Pausadas										
Campo		+	🗑	🔍 Buscar	Encerrados					
				Itens por página: 25	90 itens totais / Página 1 de 4		<	>	📄	
⚙	N. da solicitação	Data na Solicitação	Paciente	CNS Paciente	Médico	Status Internação	Status regulação	NASCE	Brevidade	InfoOpções
		20/12/18 14:12			4ABREU	Negado	NEGADO	PAUSADO	☐	📄



No ícone OLHO, ao passar o mouse por cima aparecerá o motivo da PAUSA da solicitação.



Nesse ícone é possível voltar a solicitação para a fila de espera, sendo que a solicitação volta para a posição conforme a ordem cronológica.

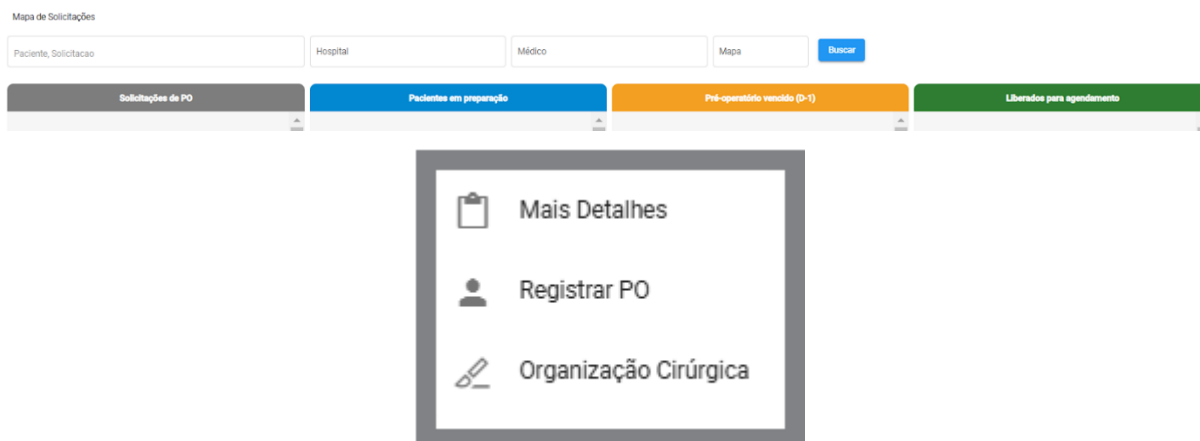
PRÉ-OPERATÓRIOS

Definição: Nesta tela estão listadas as solicitações que estão em uma posição na fila de espera que indica a necessidade de iniciar as ações de preparo clínico do paciente e das ações administrativas de análise dos dados inseridos nas solicitações no Sisreg.

Conceito de preparação clínica: é a análise se existe etapas de pré operatórios prescritas ou não para o paciente, os responsáveis por essa análise também são responsáveis por agendar essas etapas e inserir essas informações no Nasce.

Conceito de preparação administrativa: é a análise das informações inseridas no Sisreg para a solicitação. Ela envolve análise dos dados clínicos, evidências por exames e compatibilidade dos códigos dos procedimentos pela Tabela Sigtap. Além disso, analisa-se informações de unidade desejada, médico solicitante, tipo de leito e referência ao atendimento de acesso SUS.

- Na coluna **Solicitação de PO** – cinza, encontram-se as solicitações que precisam ser analisadas quanto a preparação clínica.
- Na coluna **Pacientes Em Preparação** – azul, encontram-se as solicitações que possuem preparação clínica prescrita e elas foram referidas no Nasce. As etapas ainda não tem datas de agendamentos vencidas.
- Na coluna **Pré-operatório vencido (D-1)** – amarelo, encontram-se as solicitações que possuem preparação clínica prescrita e elas foram referidas no Nasce. As etapas têm todas as datas de agendamentos vencidas. Logo, é necessário verificar se o paciente está liberado para realizar a cirurgia.
- Na coluna **Liberados para agendamento** – verde, encontram-se as solicitações que possuem preparação clínica prescrita e elas foram referidas no Nasce. As etapas têm todas as datas de agendamentos vencidas, e foram liberados para realizar a cirurgia.



Agendamento pendente	Marca as solicitações cirúrgicas que possuem alguma etapa de pré operatório que ainda não foi agendada
1 Brevidade	Marca as solicitações avaliadas pelo profissional cirurgião assistente como eletivas, porém com necessidade de serem executadas em 90 dias
10 Oncologia	Marca as solicitações cirúrgicas de caráter oncológico e a quantidade de dias para vencer o prazo de 60 dias para execução
Em preparação	Marca as solicitações cirúrgicas que estão com as etapas de pré operatório agendadas e ainda a serem executadas
Aguardando agendamento	Marca as solicitações cirúrgicas que possuem etapas de pré operatório a serem executadas
Liberado para agendamento	Marca as solicitações cirúrgicas que podem ser agendadas
Agendamento Cancelado	Marca as solicitações cirúrgicas que já foram agendadas, mas que tiveram o agendamento cancelado

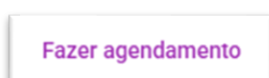
LIBERADAS

Definição: Nessa tela é possível visualizar todas as solicitações que cumpriram todas as etapas de pré operatório ou não possuem pré operatório prescrito, logo podem ter o procedimento cirúrgico agendado.

O objetivo é mostrar para o usuário do sistema responsável por agendar as cirurgias os pacientes que não possuem mais nenhuma etapa ou impeditivo para realizar o procedimento cirúrgico.



Clicar no calendário para abrir a janela de agendamento



Clicar no calendário para abrir a janela de agendamento com data e horário



Clicar para abrir o calendário



Clicar para salvar agendamento

Data do agendamento

Observação

Cancelar

Confirmar

SET. DE 2025

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

17 50

Data do agendamento

17/09/2025, 17:50:45

Observação

Cancelar

Confirmar

No campo observação é possível registrar em forma de texto cuidados especiais relacionados ao momento de internação.

AGENDADAS

Definição: Nessa tela é possível visualizar todas as solicitações que tiveram o procedimento cirúrgico agendado.

É possível informar o contato para retirada dos documentos físicos para realização do procedimento cirúrgico. A data do contato fica salva ao clicar no ícone.

Solicitações Agendadas

Campo + Encerrados

Itens por página: 25 447 itens totais / Página 1 de 18

N. da solicitação	Data na Solicitação	Data Agendada	Paciente	CNS Paciente	Médico	Status internação	Status regulação	NASCE	Brevidade	Info	Opções
5	08/04/20 06:04	12/11/24	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	Pendente	PREPARAR	☐	Em preparação Liberado para agendamento		

É possível informar a retirada dos documentos físicos para realização do procedimento cirúrgico. A data do contato fica salva ao clicar no ícone.

PARA AVALIAR

Definição: Nessa tela exclusiva da unidade reguladora é possível visualizar todas as solicitações que precisam ser analisadas pela unidade reguladora com o intuito de autorizar a solicitação, e consequentemente APROVAR posteriormente no Sisreg.

Solicitações para avaliar

Campo + Encerrados

Itens por página: 10 1 - 10 de 6285 registros

N. da solicitação	Data na Solicitação	Paciente	CNS Paciente	Médico	Status internação	NASCE	Status regulação	Brevidade	Info	Opções
2	21/07/19 16:07	[REDACTED]	70250402001495	[REDACTED]	Pendente	PREPARAR	☐	Em preparação		
3	14/08/19 14:08	[REDACTED]	70250402001495	[REDACTED]	Negado	PREPARAR	☐	Em preparação		

Ao acessar o card da solicitação pela prancheta o regulador deve informar o resultado da sua análise.

Se devolver deverá informar o motivo da devolução para que o solicitante possa inserir as informações necessárias para nova avaliação.

The image displays three screenshots of a web form titled 'Regulação'. The first screenshot shows the 'Regulação' dropdown menu with 'Regulação' selected, and three radio button options: 'Autorizada' (selected), 'Devolvida', and 'Negado'. The second screenshot shows the 'Regulação' dropdown menu with 'Devolvida' selected, and a text input field labeled 'Motivo da Devolução'. The third screenshot shows the 'Regulação' dropdown menu with 'Negado' selected, and a text input field labeled 'Motivo da Negativa'. Each screenshot includes a small icon in the bottom right corner.

Se negar deverá informar o motivo da negativa para futuros relatórios de gestão. No caso de uma negativa para ajuste de informações, o solicitante poderá reinserir a solicitação para vincular a inicial sem perder a posição na fila.

REENVIADAS

Definição: Nessa tela exclusiva da unidade reguladora é possível visualizar todas as solicitações que foram DEVOLVIDAS no Sisreg pelo médico regulador, e já foram enviadas no Sisreg pela Unidade Solicitante, assim precisam ser reanalisadas.

Solicitações reenviadas

Campo + 🗑️ 🔍 Buscar 🔴 Encerrados

Itens por página: 10 |< < **1 - 10 de 227 registros** > >| 📄 📁 ☁️

⚙️	N. da solicitação	Paciente	Status Nasce	Status Interação	Data na solicitação	Médico	Status regulação	Info	Opções
	000000000	G. [REDACTED]	PAUSADO	Reenviado	29/01/20 12:01	J. [REDACTED] PEREIRA	DEVOLVIDA		📄
	000000000	A. [REDACTED] SEBERINO	PAUSADO	Reenviado	29/01/20 12:01	R. [REDACTED] PEREIRA	DEVOLVIDA		📄

Ao analisar as novas informações inseridas no Sisreg o médico regulador por informar se autoriza ou nega a solicitação.

PARA NEGAR

Nessa tela exclusiva da unidade reguladora é possível visualizar todas as solicitações que precisam ser negadas no Sisreg, pois algum usuário informou um desfecho que retira o paciente da lista de espera.

Solicitações para negar

Campo + 🗑️ 🔍 Buscar 🔴 Encerrados

Itens por página: 10 |< < **1 - 10 de 41 registros** > >| 📄 📁 ☁️

⚙️	N. da solicitação	Data na Solicitação	Paciente	CNS Paciente	Médico	Status Interação	Status regulação	NASCE	Brevidade	Info	Opções
	000000000	20/03/20 13:03	[REDACTED]	70 [REDACTED]	ROCHA FILHO	Pendente	AUTORIZADA	PREPARAR ☐		Em preparação	📄
	000000000	23/03/20 12:03	[REDACTED] ARAUJO	70 [REDACTED]	ROCHA FILHO	Pendente		FILA ☐		Em Fila pra PO	📄
	000000000	25/03/20 11:03	[REDACTED] OLIVEIRA	70 [REDACTED]	ROCHA FILHO	Pendente		PREPARAR ☐		Em preparação	📄

O motivo pelo qual é necessário negar a solicitação no Sisreg é informado pelas unidades solicitantes e executantes.

Regulação

Regulação

Justificativa

NECESSITA DE TRATAMENTO CIRURGICO.
LAUDO EMITIDO EM 17/12/2019
CONSULTA CIRURGIA VASCULAR – VARIZES 315266904

Texto padrão SISREG

 Solicitação 331641752
negada por motivo USUÁRIO ALOCADO EM OUTRO MUNICÍPIO referido por 088.410.137-10 na data 13/06/25.

O motivo está descrito no Nasce para ser inserido no Sisreg no momento da negativa no Sisreg. São agregadas as informações: Motivo para negativa, data em que o desfecho foi inserido, login do operador que inseriu o desfecho.

O Status no Nasce dessa solicitação passa a ser FINALIZADO e o paciente sairá oficialmente da fila de espera.

REINSERIDAS

Definição: Nessa tela exclusiva da unidade reguladora é possível visualizar todas as solicitações que foram negadas e as novas solicitações inseridas com as adequações necessárias para autorização pelo médico regulador, assim precisam ser reanalisadas.

Ao analisar as novas informações inseridas no Sisreg o médico regulador deve informar se autoriza ou nega a solicitação.

Em destaque está o código solicitação inicial que foi negada para ajuste, e o código da nova solicitação vinculada a inicial com as correções necessárias para autorização.

Ao clicar na prancheta irá abrir o card da solicitação inicial, para o regulador poder acessar o motivo da negativa para avaliar a nova solicitação.

Ao clicar em Ver nova solicitação irá abrir o card da nova solicitação para o regulador informar a sua avaliação.

FINALIZADAS

Definição: Nessa tela é possível visualizar todas as solicitações que foram negadas com motivos que retiram os pacientes da fila de espera.

As solicitações que o Status da Internação (Sisreg) é atualizado para NEGADO nos arquivos de exportação do Sisreg, e no Nasce existe a informação de um desfecho que retira o paciente da fila o status Nasce muda para FINALIZADO.

REALIZADAS

Definição: Nessa tela exclusiva da unidade reguladora é possível visualizar todas as solicitações que cumprem os critérios abaixo:

- Foram APROVADAS no Sisreg;
- Tiveram informado no Sisreg data de internação;
- Tiveram informado no Sisreg motivo de alta;
- Tiveram informado no Sisreg data de alta.

Essas solicitações ao terem essas informações atualizadas no Nasce pelos arquivos de exportação do Sisreg, automaticamente tem o status Nasce para REALIZADO.

Solicitações Realizadas

Campo

+

Buscar

Encerrados

Itens por página: 10

< <

1 - 10 de 48441 registros

> >

N. da solicitação	Data da alta	Data da Internação	Data na Solicitação	Paciente	CNS Paciente	Médico	Status Internação	NASCE	Brevidade	Status Preparação	Motivo da alta	infoOpções
2021-0000	09/06/17	09/06/17	01/06/17 05:06	NORMA	702021-0000-17	THIAGO	Aprovado	REALIZADO			1.2 ALTA MELHORADO	

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A segurança e proteção do paciente em procedimentos cirúrgicos dependem prioritariamente do controle de qualidade exercido no centro cirúrgico, conforme evidenciado por uma vasta literatura que destaca a atuação do enfermeiro nesse âmbito. Nesse contexto, o enfermeiro desempenha papel fundamental ao promover práticas que asseguram a identificação de riscos e a implementação de condutas que favorecem cuidados seguros, minimizando danos evitáveis ao paciente cirúrgico.

O perioperatório envolve processos com ações específicas voltadas para garantir a segurança do paciente durante o período que engloba o ato cirúrgico, subdividido em três fases: pré-operatória, operatória e pós-operatória, sendo obrigatório em unidades de saúde que realizam procedimentos cirúrgicos.

Nesta tese, foram analisados os principais desafios, estratégias e fatores que impactam a segurança dos pacientes, considerando etapas essenciais anteriores à internação para realização de cirurgias eletivas em serviços de saúde integrados à Rede de Atenção à Saúde pública.

O estudo concentrou-se em compreender as demandas dos usuários do SUS e dos profissionais envolvidos nos serviços que prestam esse tipo de atenção à saúde, com o objetivo de aprimorar os resultados clínicos dos pacientes. Ficou evidente a presença de necessidades específicas, que não devem ser negligenciadas e que antecedem significativamente o momento da internação.

No cotidiano dos serviços ambulatoriais, a expressão “realizar o pré-operatório” é utilizada para designar uma etapa distinta daquela realizada no período perioperatório. As atividades ambulatoriais desenvolvidas para preparar o paciente para procedimentos cirúrgicos eletivos justificam uma ampliação conceitual do termo pré-operatório, considerando que tais etapas realizadas antes da internação são essenciais para promover a segurança e a proteção dos pacientes submetidos à cirurgia.

Dessa forma, a análise detalhada das ações e a atribuição precisa de nomenclaturas aos procedimentos de cuidado aos pacientes cirúrgicos eletivos contribuem para aumentar a visibilidade das responsabilidades de cada participante, promover transparência na administração dos recursos e destacar a relevância desses processos dentro do contexto assistencial.

A transição entre paradigmas representa um processo complexo e gradual, na medida em que a alteração de premissas resulta na reorganização de estruturas conceituais estabelecidas (Morin, 1990). Dessa forma, os resultados deste estudo oferecem subsídios relevantes para o aprimoramento das práticas do enfermeiro, contribuindo para a condução segura dos pacientes no âmbito do SUS.

Adicionalmente, este trabalho tem potencial para estimular investigações futuras voltadas à ampliação do conhecimento, elaboração de protocolos específicos e desenvolvimento das áreas relacionadas às ciências da Saúde, com especial atenção às disciplinas de Enfermagem, Saúde Pública e Gestão do Cuidado.

Os sistemas de informação buscam oferecer aos utilizadores instrumentos que promovam maior eficiência e praticidade nas suas atividades. Para atingir esse objetivo, é fundamental que tais tecnologias sejam ajustadas às necessidades concretas dos usuários-chave. No contexto do desenvolvimento de software, diferentes organizações do setor de saúde têm implementado soluções digitais inicialmente percebidas como abstratas, transformando-as em componentes tangíveis, essenciais e frequentemente indispensáveis para diversos processos de assistência ao cuidado.

Nesse sentido, o desenvolvimento do software Nasce que atenda as demandas inerentes dos processos envolvidos na gestão do cuidado aos pacientes cirúrgicos eletivos no SUS corroborou com a tese formulada neste estudo: *O desenvolvimento de um sistema de informação em saúde, na forma de um software especializado, é capaz de organizar, coordenar e otimizar processos de forma mais eficiente e segura para os cuidados aos usuários do SUS com cirurgias eletivas, ao suprir as lacunas de integração, continuidade e gestão da informação identificadas nos sistemas atualmente em uso.*

Uma vez que potencializou a capacidade resolutiva do arcabouço logístico para o preparo administrativo ambulatorial do indivíduo, otimizando os processos de comunicação interprofissional e intersetorial na gestão do cuidado no caminho de preparo administrativo.

O sistema Nasce possibilita a identificação ágil de possíveis barreiras administrativas e assistenciais que impactam o preparo pré-cirúrgico dos pacientes, conforme a programação estabelecida. Essa ferramenta aprimora o cuidado à clientela ao permitir o planejamento e monitoramento das etapas necessárias quando o paciente é convocado na lista de espera do SUS.

Destaca-se ainda o papel do enfermeiro como coordenador do cuidado ao usuário do SUS, mediante a gestão da assistência ambulatorial durante o preparo administrativo, o qual envolve as rotinas pré-operatórias e o fornecimento de orientações relativas aos cuidados pessoais requeridos para a realização do procedimento cirúrgico.

A utilização do software por um período mínimo de seis meses em cada unidade de saúde evidenciou características de um modelo de acompanhamento baseado em navegação assistencial. Esse modelo prevê o fornecimento de suporte contínuo aos pacientes ao longo de todo o processo cirúrgico – desde o pré até o pós-operatório, garantindo o acesso integral aos cuidados necessários e contribuindo para a superação de barreiras no tratamento.

O período de aplicação do Nasce destacou às competências da enfermagem como integradora interprofissional e intersetorial na coordenação do cuidado ao usuário do SUS na RAS na esfera de assistência secundária/terciária, uma vez que durante a utilização do software a pesquisadora foi incluída nas discussões para solucionar barreiras de atendimento e não apenas para esclarecer dúvidas sobre funções do sistema.

A atuação do enfermeiro nas Centrais de Regulação tem se consolidado como uma prática essencial para a organização e eficiência do SUS. Este espaço, que tem sido gradualmente ocupado pelos enfermeiros, representa um fortalecimento da profissão, visto que esses profissionais assumem papéis decisivos na avaliação clínica, classificação de risco e priorização de atendimentos, além de serem responsáveis por encaminhamentos de pacientes (Brasil, 2002; Cofen, 2017). As normativas do SUS e as resoluções do Cofen respaldam essa prática de coordenação do cuidado ao usuário do SUS na RAS, reconhecendo a importância da participação ativa do enfermeiro na organização dos serviços de saúde (Brasil, 2008; Cofen, 2009), assim como observado no período de utilização do Nasce.

Os resultados do estudo estão alinhados com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) dentro da meta 3.8 que assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades, com o indicador de Tempo de espera para cirurgias eletivas, que ainda está em construção, mas relevante para verificação do cumprimento da meta considerado para a alcance da meta (Agenda 2030, 2018).

Como limitação aponta-se que a Secretaria Estadual de Saúde de Santa Catarina lançou em 2024 uma plataforma web para realizar a gestão das solicitações de internação hospitalares no SUS dentro do território estadual. Esse sistema possui módulos de lista de espera e mapa programado. De preenchimento obrigatório, limitando o uso do Nasce após a fase de teste, pois se tornou mais um sistema para ser alimentado pelos profissionais.

O Nasce continua ativo e sendo utilizado pela gestão no município estudado.

9 TRABALHOS FUTUROS

O contexto deste estudo revela amplas oportunidades para investigações futuras, incluindo a elaboração de um modelo de navegação assistencial direcionado a pacientes cirúrgicos no SUS. Onde o enfermeiro pode atuar no apoio no processo de planejamento e preparação pré-operatória com orientações logísticas, bem como esclarecimentos sobre o fluxo do dia da operação.

Com o objetivo de facilitar a realização de exames para promoção do cumprimento adequado dos exames necessários, além de otimizar a comunicação entre os diversos profissionais envolvidos. Outra ação para redução de barreiras ao acesso e melhor coordenação seria auxiliar o paciente na obtenção eficiente de medicamentos, exames complementares ou suporte adicional. Além de identificar e buscar resolver problemas financeiros ou logísticos, como custos relacionados à cirurgia ou transporte, e o acesso a recursos suplementares de saúde.

Já em relação a gestão pública, o novo banco de dados gerado pelo Nasce permite gerar relatórios de monitoramento customizáveis, que atendam as demandas específicas locais e ou padronizados pela gestão das esferas estaduais e federal. Já em relação a gestão pública, a reestruturação das informações existentes no banco de dados do Sisreg em um novo banco de dados gerado pelo Nasce permite gerar relatórios de monitoramento customizáveis, que atendam as demandas específicas locais e ou padronizados pela gestão das esferas estaduais e federal.

Essa iniciativa pode contribuir com o Projeto Inova Dados do Departamento de Ciência e Tecnologia (Decit), que através da criação de um laboratório de dados de pesquisa em saúde, busca reestruturação da gestão de dados para melhoria do processamento e armazenamento dessas informações, em estímulo ao desenvolvimento científico e tecnológico do país (Brasil, 2024).

O software Nasce desperta também a possibilidade de realização de futuras pesquisas sobre sua utilização em diferentes contextos e regiões do país, por diferentes profissionais que lidam acompanhamento ambulatorial a pacientes. Existe a possibilidade de adaptação a outros contextos assistências com características de programação de etapas a serem executadas com vistas a gerar um cuidado científico, sistemático e integral.

Como possíveis melhorias no processo de regulação de acesso as cirurgias eletivas, a os dados produzidos podem auxiliar na construção de protocolos de

regulação de cirurgias eletivas com base nas principais informações que devem ser consideradas para emissão de laudos de autorização de AIH, pelos principais motivos de devolução. Quando consideramos os motivos de negativa, possíveis estudos na área de gestão para apontar as principais patologias que o tempo de espera eletivos são urgencializados, quantos pacientes realizam acabem realizando a cirurgia particular (proteção do risco financeiro) ou análise de casos em que o paciente vem a óbito por não ser atendido em tempo hábil.

REFERÊNCIAS

- AGENDA 2030. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**: Proposta de Metas Brasileiras. Brasil: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2018. Disponível em: https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/180801_ods_metas_nac_dos_obj_de_desenv_susten_propos_de_adequa.pdf. Acesso em: 30 set. 2025.
- ALMEIDA, P. S. *et al.* Intervenções de gestão no processo de regulação do acesso às cirurgias eletivas. **Enfermagem em Foco**, Brasília, v. 11, n. 5, p. 120-128, 2020.
- ALMEIDA, P. F. *et al.* Desafios à coordenação dos cuidados em saúde: estratégias de integração entre níveis assistenciais em grandes centros urbanos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 2, p. 286-298, fev. 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-311x2010000200008>. Acesso em: 15 maio 2022.
- APSREDES. **A Implantação de um Núcleo Interno de Regulação para Gestão de Casos Atendidos em Unidades de Pronto Atendimento**: um olhar sobre gestão do cuidado coordenado por enfermeiros no município de Florianópolis no enfrentamento da pandemia da Covid-19. 2021. Disponível em: <https://apsredes.org/lis-enfermagem/a-implantacao-de-um-nucleo-interno-de-regulacao-para-gestao-de-casos-atendidos-em-unidades-de-pronto-atendimento-um-olhar-sobre-gestao-do-cuidado-coordenado-por-enfermeiros-no-municipio-de-florianopo/>. Acesso em: 7 jul. 2022.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO/IEC 14598-6**: Engenharia de software – Avaliação de produto Parte 6: Documentação de módulos de avaliação. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO/IEC 25030**: Engenharia de software – Requisitos e Avaliação da Qualidade de Produto de Software (SQuaRE) – Requisitos de qualidade. Rio de Janeiro: ABNT, 2008.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO/IEC 25062:2011**: engenharia de software: requisitos e avaliação da qualidade de produto de software (SQuaRE) – Formato comum da indústria (FCI) para relatórios de teste de usabilidade. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO/IEC 9126**: Engenharia de software – Qualidade de produto – Parte 1: Modelo de qualidade. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Norma internacional ISO/IEC 12207**. 2017.
- BARRA, D. C. C. *et al.* Métodos para desenvolvimento de aplicativos móveis em saúde: revisão integrativa da literatura. **Texto & Contexto – Enfermagem**, Florianópolis, v. 26, n. 4, p. 1, 8 jan. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/M3ZvQ3YrvbBb4p7n749JwLv/?lang=pt>. Acesso em: 17 jul. 2022.

BATISTA, S. R. *et al.* O Complexo Regulador em Saúde do Distrito Federal, Brasil, e o desafio da integração entre os níveis assistenciais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 6, p. 2043-2052, jun. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018246.08132019>. Acesso em: 15 jul. 2022.

BELTRAME, S. M. *et al.* Absenteísmo de usuários como fator de desperdício: desafio para sustentabilidade em sistema universal de saúde. **Saúde em Debate**, v. 43, n. 123, p. 1015-1030, out. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/BYJbCp6ZBz9NCynKt3h3X3J/?lang=pt>. Acesso em: 17 jul. 2022.

BENDER, J. D. *et al.* O uso de Tecnologias de Informação e Comunicação em Saúde na Atenção Primária à Saúde no Brasil, de 2014 a 2018. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 29, n. 1, p. e19882022, 2024.

BLACK, A. D. *et al.* The Impact of eHealth on the Quality and Safety of Health Care: A Systematic Overview. **PLOS Medicine**, v. 8, n. 1, p. e1000387, 2011.

BOFF, L. **Saber cuidar**: ética do humano – compaixão pela terra. Petrópolis: Vozes, 1999.

BOTAZINI, N. Oliveira; CARVALHO, R. Cancelamento de cirurgias: uma revisão integrativa da literatura. **Revista Sobecc**, v. 22, n. 4, p. 230, 19 dez. 2017. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/267>. Acesso em: 17 jul. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Regulação em Saúde**. Brasília: Conass, 2011c.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 16 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Áreas Temáticas BVS MS**: vigilância em saúde: sistemas de informação. Vigilância em Saúde: Sistemas de Informação, 2008a. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/svs/inf_sist_informacao.php. Acesso em: 7 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes para a implantação de Complexos Reguladores**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégia de e-Saúde para o Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br>. Acesso em: 19 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Inova Dados**. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/acesso-a-informacao>. Acesso em: 15 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Lei n.º 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe

sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. 1990. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm. Acesso em: 3 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual do Sistema Nacional de Regulação – Sisreg**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **O Guia Eletrônico do Sistema de Regulação (Sisreg III)**. 2017d. Disponível em:
https://wiki.saude.gov.br/SISREG/index.php/P%C3%A1gina_principal. Acesso em: 7 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Informação e Informática em Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de Consolidação n.º 2, de 28 de setembro de 2017**. Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. Brasília, DF: MS, 2017a. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0002_03_10_2017.html. Acesso em: 7 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de Consolidação n.º 3, de 28 de setembro de 2017**. Consolidação das Normas Sobre as Redes do Sistema Único de Saúde. 2017b. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0003_03_10_2017.htm. Acesso em: 16 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 1.097, de 22 de maio de 2006**. Define o Processo da Programação Pactuada e Integrada da Assistência em Saúde seja um processo instituído no âmbito do Sistema Único de Saúde. 2006c. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt1097_22_05_2006_comp.html. Acesso em: 16 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 1.559, de 01 de agosto de 2008**. Institui a Política Nacional de Regulação do Sistema Único de Saúde – SUS. 2008. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt1559_01_08_2008.html. Acesso em: 16 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 2.488, de 21 de outubro de 2011**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, Estabelecendo a Revisão de Diretrizes e Normas para a Organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). 2011d. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488_21_10_2011.html. Acesso em: 17 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 399, de 22 de fevereiro de 2006**. Divulga O Pacto Pela Saúde 2006 – Consolidação do Sus e Aprova As Diretrizes

Operacionais do Referido Pacto. Brasília, 2006b. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0399_22_02_2006.html. Acesso em: 16 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 4.279, de 30 de dezembro de 2010**. Estabelece Diretrizes para a Organização da Rede de Atenção À Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279_30_12_2010.html. Acesso em: 16 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Relatório de Gestão**. 2021. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio_gestao_2021.pdf. Acesso em: 16 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução n.º 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/MS, de 12 de dezembro de 2012**. Dispõe sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo seres humanos. 2013. Disponível em: <http://www.jusbrasil.com.br/diarios/55483111/dousecao-1-13-06-2013>. Acesso em: 7 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução n.º 510/16 do Conselho Nacional de Saúde/MS, de 07 de abril de 2016**. Dispõe sobre Normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. 2016b. Disponível em: <http://www.jusbrasil.com.br/diarios/DOU/2016/05/24/Secao-1>. Acesso em: 7 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução n.º 37, de 22 de março de 2018**. Dispõe sobre o Processo de Planejamento Regional Integrado e A Organização de Macrorregiões de Saúde. 2018a. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cit/2018/res0037_26_03_2018.html. Acesso em: 17 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. **Manual – Regulação Assistencial**. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/guias-e-manuais/2024/manual-regulacao-assistencial>. Acesso em: 17 jul. 2022.

BRASIL. **Portaria n.º 373**. Aprovou a Norma Operacional da Assistência à Saúde (NOAS-SUS 01/2002), 2002.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto n.º 7.508, de 28 de junho de 2011**. Regulamenta a Lei n.º 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde – SUS, o Planejamento da Saúde, a Assistência À Saúde e a Articulação Interfederativa, e dá outras Providências. 2011a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7508.htm. Acesso em: 16 jul. 2022.

BRASIL. Presidência da República. **Lei n.º 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). 2018b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em:

16 jul. 2022.

BRAZILIAN INTERNET STEERING COMMITTEE. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos estabelecimentos de saúde brasileiros** – TIC Saúde 2021: edição Covid-19 – metodologia adaptada. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2021. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20211130124545/tic_saude_2021_livroeletronico.pdf. Acesso em: 1º ago. 2022.

BRAZILIAN INTERNET STEERING COMMITTEE. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros** – TIC domicílios – 2018. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2019. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/12225320191028-tic_dom_2018_livro_eletronico.pdf. Acesso em: 1º ago. 2022.

BYRNE, A.-L. *et al.* Exploring the nurse navigator role: A thematic analysis. **Journal of Nursing Management**, v. 28, n. 4, p. 814-821, 2020. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0029655421000154?casa_token=UiJVFzpF21wAAAAA:NknEcnNFOemJiQsoHKNrjlkzA4ZCAwVYb10L6D0gthQqfPQn1dFQDsbs04dX_IPuW9-3T8TJEO1e. Acesso em: 16 jul. 2022.

CAMARA, F. **SDLC – Software Development Life Cycle**. 2022. Disponível em: <http://www.linhadecodigo.com.br/artigo/1708/sdlc-software-development-life-cycle.aspx>. Acesso em: 16 jul. 2022.

CECCON, R. F. *et al.* Nursing, audit and health regulation: an experience report. **Reme: Revista Mineira de Enfermagem**, v. 17, n. 3, p. 699-703, 2013.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Parecer Normativo n.º 01/2025**. Define competências do enfermeiro na regulação da atenção à saúde. Brasília: Cofen, 2025. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2025/06/Parecer-Normativo-1-2025.pdf>. Acesso em: 2 out. 2025.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Resolução COFEN n.º 564/2017**: Aprovar o novo Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem, conforme o anexo desta Resolução, para observância e respeito dos profissionais de Enfermagem, que poderá ser consultado através do sítio de internet do Cofen. Disponível em http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5642017_59145.html. Acesso em: 17 jul. 2022.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Resolução n.º 358/2009**. Normas técnicas para a atuação do enfermeiro em serviços de saúde. Brasília: Conselho Federal de Enfermagem, 2009.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE. **Relatório do 1º Encontro de gestores estaduais, provinciais e departamentais de sistemas sul-americanos de saúde**. 2005. Disponível em: <https://www.conass.org.br/biblioteca/caderno-conass-documenta-n-09/>. Acesso em: 17 jul. 2022.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DA BAHIA. **Parecer nº 012/2016:** Papel do Enfermeiro nas Centrais de Regulação. 2016. Disponível em: http://ba.corens.portalcofen.gov.br/parecer-coren-ba-n%e2%81%b0-0122016_26863.html. Acesso em: 17 jul. 2022.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SANTA CATARINA. **Nota de Esclarecimento:** Vem esclarecer a comunidade de Enfermagem, os gestores e a população, quanto à participação da equipe de Enfermagem junto ao Sistema Nacional de Regulação (Sisreg). 2019. Disponível em: http://www.corensc.gov.br/wp-content/uploads/2019/12/NOTA_ESCLARECIMENTO_Sisreg-1.pdf. Acesso em: 17 jul. 2022.

DIAS, C. C. **O valor da inovação:** criar o futuro do sistema de saúde. Coimbra: Edições Almedina, 2015.

FARIAS, C. M. L. *et al.* Tempo de espera e absenteísmo na atenção especializada: um desafio para os sistemas universais de saúde. **Saúde em Debate**, v. 43, n. 5, p. 190-204, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/GPfqbXJDnNpWMZ5TnDPyKN/?lang=pt>. Acesso em: 17 jul. 2022.

FRASCARA, J. *Information Design as Professional Practice*. Chicago: Intellect Books, 2015.

GADELHA, C. A. G. *et al.* Regulação do acesso assistencial à saúde: conceitos, práticas e desafios contemporâneos. **Revista E-JEF**, Belo Horizonte, v. 15, n. 1, p. 1-18, 2024.

GIANNELLA, T.; MEDEIROS, C. **Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na Saúde:** Desafios para a Educação e Práticas no SUS. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2023.

GOLDCHMIT, S. Design da informação para saúde: imaginando e criando novas formas de cuidado. **InfoDesign – Revista Brasileira de Design da Informação**, v. 21, p. 1-13, 2024. DOI: <https://doi.org/10.51358/id.v21i1.1140>. Acesso em: 07 jul. 2025.

HOOKE, D. **Seven Principles of Software Development**. 2014. Disponível em: <http://wiki.c2.com/?SevenPrinciplesOfSoftwareDevelopment>. Acesso em: 7 jul. 2022.

ISO/IEC 25010. **System and Software engineering** – System and software Quality Requirements and Evaluation (SQuARE) – System and software quality models. Switzerland, 2011.

ISO/IEC 25040. **System and Software engineering** – System and software Quality Requirements and Evaluation (SQuARE) – Evaluation process. Switzerland, 2011.

KROTH, P. J. *et al.* Association of Electronic Health Record Design and Use Factors With Clinician Stress and Burnout. **JAMA Network Open**, v. 2, n. 8, p. e199609, 2019.

LATORRE, F. F. *et al.* O uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na saúde pública. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 8, p. 5840–5852, 2024. DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p5840-5852>. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/2970>. Acesso em: 19 jan. 2026.

MELNICK, E. R. *et al.* The Association Between Perceived Electronic Health Record Usability and Professional Burnout Among US Physicians. **Mayo Clin Proc.**, v. 95, n. 3, p. 476-487, mar. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2019.09.024>. Acesso em: 19 jan. 2026.

MELO, E. A. *et al.* A regulação do acesso à atenção especializada e a Atenção Primária à Saúde nas políticas nacionais do SUS. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 31, n. 1, p. e310109, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/86BXPhTn3CrBcZfDjBs33md>. Acesso em: 19 jan. 2026.

MENDES, E. V. **A construção social da Atenção Primária à Saúde**. Brasília: Conselho Nacional de Secretários de Saúde – Conass, 2015. Disponível em: <https://www.conass.org.br/biblioteca/pdf/A-CONSTR-SOC-ATEN-PRIM-SAUDE.pdf>. Acesso em: 2 ago. 2022.

MENDES, E. V. **As redes de atenção à saúde**. 2. ed. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/redes_de_atencao_saude.pdf. Acesso em: 2 ago. 2022.

MENDONÇA, M. A. *et al.* O uso de Tecnologias de Informação e Comunicação no Sistema Único de Saúde (SUS): uma revisão sistemática. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 20, p. 1-10, 2006.

MOREIRA, A. C. A. *et al.* Desenvolvimento de software para o cuidado de enfermagem: revisão integrativa. **Rev Enferm Ufpe On Line**, Recife, v. 10, n. 6, p. 4942-4950, dez. 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11276/12917>. Acesso em: 17 jul. 2022.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. 2. ed. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.

OLIVEIRA, I. S. *et al.* Software development for emergency bed management. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 74, n. 5, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/Hksdx9sVRQVjRwsp35WjwKb/?lang=en>. Acesso em: 17 jul. 2022.

OLIVEIRA, N. B.; PERES, H. H. C. Avaliação do desempenho funcional e qualidade técnica de um Sistema de Documentação Eletrônica do Processo de Enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 23, n. 2, p. 242-249, 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Cibersalud**. Genebra/Suíça: OMS, 2005.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **A política de regulação do Brasil**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2006. Disponível em: <https://www.cosemssp.org.br/downloads/regulacao-brasil.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2022.

PASCHOAL, M. L. H.; GATTO, M. A. F. Taxa de suspensão de cirurgia em um hospital universitário e os motivos de absenteísmo do paciente à cirurgia programada. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 14, n. 1, p. 48-53, fev. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/LRzRXdcSMJTbjkV6nRN4SVc/?lang=pt>. Acesso em: 17 jul. 2022.

PAUTASSO, F. F. *et al.* Atuação do Nurse Navigator: revisão integrativa. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 39, p. 1-10, jul. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rngenf/a/cQ6Vhk5Qx6LxB88c95smxXs/?lang=pt>. Acesso em: 17 jul. 2022.

PEITER, C. C.; LANZONI, G. M. M.; OLIVEIRA, W. F. Regulation in health care: the role of nurses. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 17, n. 6, p. 820, jun. 2017. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/18833/29566>. Acesso em: 17 jul. 2022.

PENHA, J. R. L. *et al.* Validação e utilização de novas tecnologias na saúde e educação: uma revisão integrativa. **Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde**, Santa Cruz do Sul, v. 1, n. 3, set. 2018. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/ripsunisc/article/view/12580>. Acesso em: 22 dez. 2018.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PONTIS, S.; BABWAHSINGH, M. Improving information design practice: a closer look at conceptual design methods. **Information Design Journal**, v. 22, n. 3, p. 249-265, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1075/idj.22.3.06pon>. Acesso em: 22 dez. 2018.

PONTIS, S.; BABWAHSINGH, M. **Information design unbound**: Key concepts and skills for making sense in a changing world. Bloomsbury. 2024.

PRESSMAN, R. S.; MAXIM, B. R. **Engenharia de software**: uma abordagem profissional. 9. ed. Porto Alegre: Amgh, 2021.

REDE HUMANIZA SUS. **A Regulação do Acesso para a Atenção à Saúde**. 2015a. Disponível em: [A Regulação do Acesso para a Atenção à Saúde - Rede Humaniza SUS Rede Humaniza SUS - O SUS QUE DÁ CERTO](#). Acesso em: 17 jul. 2022.

REDE HUMANIZA SUS. **A Regulação na Saúde**. 2015b. Disponível em: [A regulação na saúde - Rede Humaniza SUS Rede Humaniza SUS - O SUS QUE DÁ](#)

[CERTO](#). Acesso em: 17 jul. 2022.

REEMAN, H. P.; RODRIGUEZ, R. L. História e princípios da navegação do paciente. **Câncer**, v. 117, n. S15, p. 3537-3540, 2011.

RODRIGUES, R. L. *et al.* Clinical outcomes of patient navigation performed by nurses in the oncology setting: an integrative review. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 74, n. 2, p. 1-8, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/LpQwXL47CbMkzv6w7tnLcRG/?lang=en>. Acesso em: 17 jul. 2022.

ROSA, L. D. *et al.* Intervenções de gestão no processo de regulação do acesso às cirurgias eletivas. **Enferm Foco**, v.15, e-202470, 2024. DOI: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2024.v15.e-202470>. Acesso em: 22 dez. 2025.

SAMPAIO, J. O.; MENDES, E. V. A regulação assistencial: revisão da literatura e desafios da prática no SUS. **Journal of Management & Primary Health Care**, São Paulo, v. 17, e879, 2025.

SANTA CATARINA. **Decreto n.º 1.168, de 29 de maio de 2017**. Regulamenta a Lei n.º 17.066, de 2017, Que Dispõe Sobre A Publicação, na Internet, da Lista de Espera dos Pacientes Que Aguardam Por Consultas (Discriminadas Por Especialidade), Exames e Intervenções Cirúrgicas e Outros Procedimentos nos Estabelecimentos da Rede Pública de Saúde do Estado de Santa Catarina, e Estabelece Outras Providências. 2017. Disponível em: <http://server03.pge.sc.gov.br/LegislacaoEstadual/2017/001168-005-0-2017-004.htm#:~:text=%C2%A7%201%C2%BA%20As%20solicita%C3%A7%C3%B5es%20de,Regula%C3%A7%C3%A3o%20de%20Interna%C3%A7%C3%B5es%20Hospit%20Macrorregionais>. Acesso em: 17 jul. 2022.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Saúde. **Anexos Deliberação 066** – 26/03/18. 2018. Disponível em: <https://www.saude.sc.gov.br/index.php/documentos/legislacao-principal/anexos-de-deliberacoes-cib/anexos-deliberacoes-2018/anexos-deliberacao-066-26-03-18>. Acesso em: 22 jul. 2022.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Saúde. **Glossário do SUS**. 2018a. Disponível em: <https://www.saude.sc.gov.br/index.php/documentos/informacoes-gerais/planejamento-em-saude/instrumentos-de-gestao-estadual/plano-diretor-de-regionalizacao>. Acesso em: 7 jul. 2022.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Saúde. **Plano Diretor de Regionalização**. 2018b. Disponível em: <https://www.saude.sc.gov.br/index.php/documentos/informacoes-gerais/planejamento-em-saude/instrumentos-de-gestao-estadual/plano-diretor-de-regionalizacao>. Acesso em: 7 jul. 2022.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Saúde. **Termos de Compromisso de Assistência em AC**. 2018c. Disponível em: <https://www.saude.sc.gov.br/index.php/documentos/informacoes->

[gerais/programacao-pactuada-integrada-ppi/termos-compromisso-ac/termos-de-compromisso-de-assistencia-em-ac](#). Acesso em: 25 maio 2022.

SANTOS, L. **Direito à saúde e qualidade do acesso no SUS**. Campinas: Saberes Editora, 2015.

SANTOS, S. R. Informática em enfermagem: desenvolvimento de software livre com aplicação assistencial e gerencial. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 44, n. 2, p. 295-301, jun. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/mKV3wC6VGks8gKZwR8F49Xh/?lang=pt>. Acesso em: 17 jul. 2022.

SARMENTO JUNIOR, K. M. A. *et al.* O problema da fila de espera para cirurgias otorrinolaringológicas em serviços públicos. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 71, n. 3, p. 256-262, jun. 2005.

SCRUM GUIDES. **Process Scrum**. 2024. Disponível em: [Home | Scrum Guides](#). Acesso em: 7 jul. 2024.

SILVA, J. C. R. **Cirurgias eletivas**: um estudo sobre a funcionalidade dos procedimentos de média complexidade. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração Pública) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2017. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/6397/J%c3%a9ssica%20Cristina%20Ramos%20Silva.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 7 jul. 2022.

SILVA, S. F. Regulação do acesso no Sistema Único de Saúde: avanços, limites e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 12, p. 4531-4540, 2014.

SISTEMA UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS. **Regulação do Acesso Ambulatorial**: monitoramento. Monitoramento. 2018. Disponível em: [https://moodle.unasus.gov.br/vitrine29/mod/page/view.php?id=2918#:~:text=Perdas%20prim%C3%A1rias%20\(PP\),os%20faltosos%20que%20foram%20agendados](https://moodle.unasus.gov.br/vitrine29/mod/page/view.php?id=2918#:~:text=Perdas%20prim%C3%A1rias%20(PP),os%20faltosos%20que%20foram%20agendados). Acesso em: 7 jul. 2022.

SOUZA, C. B. C.; SAVI, R. Design centrado no usuário e o projeto de soluções educacionais. **Revista e-TECH: Tecnologias para Competitividade Industrial**, p. 33-52, 2015. DOI: <https://doi.org/10.18624/e-tech.v1i1.615>. Disponível em: <https://etech.sc.senai.br/revista-cientifica/article/view/615>. Acesso em: 8 ago. 2022.

SPERANDIO, D. J. **A tecnologia computacional móvel na sistematização da assistência de enfermagem**: avaliação de um software-protótipo. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2008.

SUTHERLAND, J.; SUTHERLAND, J. J. **Scrum**: a arte de fazer o dobro do trabalho na metade do tempo. Tradução de Samantha Klein. 2. ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2019.

APÊNDICE A – PRODUÇÃO DE CIRURGIAS AMBULATORIAIS REALIZADAS EM BLUMENAU PELO SUS NO PERÍODO DE 2011 A 2021

Município Residência – SC	Frequência	Valor Aprovado
420020 Agrolândia	17	R\$ 425,22
420030 Agronômica	3	R\$ 97,20
420040 Água Doce	1	R\$ 32,40
420070 Alfredo Wagner	3	R\$ 83,71
420075 Alto Bela Vista	1	R\$ 32,40
420080 Anchieta	1	R\$ 32,40
420100 Anita Garibaldi	8	R\$ 178,55
420110 Anitápolis	1	R\$ 32,40
420120 Antônio Carlos	2	R\$ 64,80
420125 Apiúna	257	R\$ 25.574,29
420140 Araranguá	17	R\$ 1.294,86
420150 Armazém	2	R\$ 64,80
420160 Arroio Trinta	4	R\$ 76,94
420165 Arvoredo	1	R\$ 32,40
420170 Ascurra	344	R\$ 17.972,21
420180 Atalanta	3	R\$ 32,40
420195 Balneário Arroio do Silva	8	R\$ 443,17
420205 Balneário Barra do Sul	5	R\$ 131,74
420200 Balneário Camboriú	134	R\$ 3.706,45
421280 Balneário Piçarras	15	R\$ 649,84
422000 Balneário Rincão	6	R\$ 99,21
420209 Barra Bonita	2	R\$ 64,80
420210 Barra Velha	67	R\$ 39.653,48
420220 Benedito Novo	797	R\$ 118.920,40
420230 Biguaçu	18	R\$ 7.269,54
420240 Blumenau	145.791	R\$ 14.033.991,25
420253 Bom Jesus	1	R\$ 11,84
420260 Bom Retiro	2	R\$ 64,80
420245 Bombinhas	25	R\$ 724,51
420270 Botuverá	224	R\$ 84.553,89
420280 Braço do Norte	1	R\$ 32,40
420285 Braço do Trombudo	8	R\$ 206,54
420287 Brunópolis	7	R\$ 269,82
420290 Brusque	1.164	R\$ 35.839,76

Município Residência – SC	Frequência	Valor Aprovado
420300 Caçador	6	R\$ 225,15
420315 Calmon	2	R\$ 54,67
420320 Camboriú	27	R\$ 847,47
420340 Campo Belo do Sul	12	R\$ 388,80
420360 Campos Novos	21	R\$ 3.043,74
420370 Canelinha	2	R\$ 632,40
420380 Canoinhas	37	R\$ 1.193,72
420325 Capão Alto	1	R\$ 22,27
420390 Capinzal	9	R\$ 244,14
420395 Capivari de Baixo	11	R\$ 303,74
420400 Catanduvas	2	R\$ 64,80
420417 Cerro Negro	2	R\$ 54,67
420420 Chapecó	234	R\$ 8.359,18
420425 Cocal do Sul	4	R\$ 119,47
420430 Concórdia	5	R\$ 159,44
420455 Correia Pinto	6	R\$ 153,88
420450 Corupá	320	R\$ 149.236,54
420460 Criciúma	65	R\$ 1.931,48
420480 Curitibaanos	9	R\$ 1.333,88
420490 Descanso	3	R\$ 97,20
420500 Dionísio Cerqueira	9	R\$ 251,21
420510 Dona Emma	11	R\$ 336,14
420515 Doutor Pedrinho	149	R\$ 29.108,89
420535 Flor do Sertão	1	R\$ 12,27
420540 Florianópolis	117	R\$ 5.337,05
420545 Forquilha	2	R\$ 64,80
420550 Fraiburgo	7	R\$ 144,07
420580 Garuva	138	R\$ 88.734,00
420590 Gaspar	4.191	R\$ 199.417,23
420600 Governador Celso Ramos	3	R\$ 97,20
420630 Guabiruba	585	R\$ 20.071,72
420640 Guaraciaba	2	R\$ 64,80
420650 Guaramirim	306	R\$ 105.760,82
420660 Guarujá do Sul	3	R\$ 97,20
420670 Herval d'Oeste	1	R\$ 32,40
420690 Ibirama	31	R\$ 890,96
420700 Içara	3	R\$ 87,07

Município Residência – SC	Frequência	Valor Aprovado
420710 Ilhota	115	R\$ 4.512,68
420730 Imbituba	28	R\$ 818,80
420740 Imbuia	12	R\$ 380,24
420750 Indaial	1.982	R\$ 61.110,30
420775 Iraceminha	1	R\$ 32,40
420800 Itá	1	R\$ 32,40
420810 Itaiópolis	9	R\$ 282,36
420820 Itajaí	194	R\$ 7.140,12
420830 Itapema	26	R\$ 1.297,71
420845 Itapoá	4	R\$ 2.572,00
420850 Ituporanga	26	R\$ 714,28
420870 Jacinto Machado	2	R\$ 54,67
420880 Jaguaruna	4	R\$ 129,60
420890 Jaraguá do Sul	968	R\$ 284.602,38
420900 Joaçaba	1	R\$ 32,40
420910 Joinville	31	R\$ 1.172,44
420915 José Boiteux	3	R\$ 87,07
420930 Lages	124	R\$ 4.548,69
420940 Laguna	11	R\$ 302,41
420950 Laurentino	10	R\$ 879,37
420960 Lauro Muller	14	R\$ 430,77
420970 Lebon Régis	7	R\$ 196,54
420990 Lontras	12	R\$ 365,45
421000 Luiz Alves	26	R\$ 2.071,60
421005 Macieira	1	R\$ 32,40
421010 Mafra	61	R\$ 1.946,84
421020 Major Gercino	1	R\$ 32,40
421030 Major Vieira	2	R\$ 64,80
421040 Maracajá	2	R\$ 44,54
421050 Maravilha	4	R\$ 129,60
421060 Massaranduba	328	R\$ 119.795,80
421085 Mirim Doce	19	R\$ 605,47
421100 Mondaí	3	R\$ 66,94
421105 Monte Carlo	3	R\$ 97,20
421120 Morro da Fumaça	11	R\$ 326,01
421130 Navegantes	63	R\$ 4.829,21
421150 Nova Trento	2	R\$ 432,40

Município Residência – SC	Frequência	Valor Aprovado
421160 Nova Veneza	4	R\$ 66,94
421170 Orleans	15	R\$ 473,33
421175 Otacílio Costa	8	R\$ 89,08
421180 Ouro	2	R\$ 64,80
421190 Palhoça	20	R\$ 1.466,36
421220 Papanduva	2	R\$ 64,80
421230 Paulo Lopes	1	R\$ 32,40
421250 Penha	37	R\$ 1.642,66
421265 Pescaria Brava	4	R\$ 93,22
421270 Petrolândia	18	R\$ 520,41
421320 Pomerode	1.359	R\$ 200.294,88
421340 Ponte Serrada	1	R\$ 32,40
421350 Porto Belo	5	R\$ 174,60
421360 Porto União	12	R\$ 381,18
421370 Pouso Redondo	4	R\$ 87,07
421380 Praia Grande	1	R\$ 32,40
421390 Presidente Castello Branco	2	R\$ 54,67
421400 Presidente Getúlio	65	R\$ 28.952,14
421410 Presidente Nereu	26	R\$ 842,40
421415 Princesa	6	R\$ 103,62
421420 Quilombo	3	R\$ 97,20
421450 Rio do Campo	2	R\$ 54,67
421460 Rio do Oeste	3	R\$ 93,22
421480 Rio do Sul	93	R\$ 3.896,83
421470 Rio dos Cedros	406	R\$ 31.488,71
421490 Rio Fortuna	1	R\$ 32,40
421500 Rio Negrinho	209	R\$ 16.467,99
421507 Riqueza	1	R\$ 32,40
421510 Rodeio	578	R\$ 57.244,77
421550 Santa Cecília	3	R\$ 76,64
421565 Santa Rosa do Sul	5	R\$ 89,08
421567 Santa Terezinha	7	R\$ 311,84
421570 Santo Amaro da Imperatriz	3	R\$ 44,54
421580 São Bento do Sul	157	R\$ 72.425,95
421605 São Cristovão do Sul	3	R\$ -
421620 São Francisco do Sul	3	R\$ 97,20
421630 São João Batista	22	R\$ 1.434,79

Município Residência – SC	Frequência	Valor Aprovado
421650 São Joaquim	8	R\$ 238,94
421660 São José	31	R\$ 3.131,10
421670 São José do Cedro	1	R\$ 32,40
421680 São José do Cerrito	11	R\$ 501,38
421700 São Ludgero	9	R\$ 291,60
421710 São Martinho	1	R\$ 22,27
421720 São Miguel do Oeste	2	R\$ 54,67
421740 Schroeder	77	R\$ 3.682,28
421750 Seara	12	R\$ 376,10
421760 Siderópolis	9	R\$ 228,81
421770 Sombrio	6	R\$ 141,74
421780 Taió	22	R\$ 4.036,48
421790 Tangará	6	R\$ 121,61
421800 Tijucas	341	R\$ 11.586,50
421810 Timbé do Sul	4	R\$ 66,94
421820 Timbó	924	R\$ 31.717,03
421825 Timbó Grande	2	R\$ 64,80
421830 Três Barras	37	R\$ 1.170,86
421835 Treviso	1	R\$ 32,40
421850 Treze Tilias	1	R\$ 22,27
421860 Trombudo Central	2	R\$ 64,80
421870 Tubarão	60	R\$ 1.530,83
421880 Turvo	1	R\$ 32,40
421895 Urupema	1	R\$ 32,40
421900 Urussanga	3	R\$ 97,20
421920 Vidal Ramos	4	R\$ 724,34
421930 Videira	8	R\$ 228,81
421935 Vitor Meireles	5	R\$ 162,00
421940 Witmarsum	9	R\$ 291,60
421950 Xanxerê	1	R\$ 32,40
421970 Xaxim	2	R\$ 54,67
421985 Zortéa	2	R\$ 22,27
Total	164.082	R\$ 15.973.956,67

Filtros TABWIN

DEF=C:\TabWin\TAB_SIA\Produção_Ambulatorial.DEF

PATH=DADOS\PA*.DBC

Linha=Município Residência – SC

Incremento=Frequência

Incremento=Valor Aprovado

Suprime_Linhas_Zeradas=true
Suprime_Colunas_Zeradas=true
Não_Classificados=0
[Seleções_Ativas]
Município Atendimento – SC: 420240 Blumenau
Grupo de Procedimentos: 04 Procedimentos cirúrgicos
Carater de Atendimento.: ELETIVO

APÊNDICE B – PRODUÇÃO DE CIRURGIAS HOSPITALARES REALIZADAS EM BLUMENAU PELO SUS NO PERÍODO DE 2011 A 2021

Município de Residência	Frequência	Valor Total
330455 Rio de Janeiro	1	R\$ 2.340,68
353060 Mogi das Cruzes	1	R\$ 8.828,08
354130 Presidente Epitácio	2	R\$ 1.153,66
354140 Presidente Prudente	2	R\$ 12.442,37
354150 Presidente Venceslau	1	R\$ 637,19
355030 São Paulo	2	R\$ 1.339,14
410140 Apucarana	3	R\$ 2.918,68
410400 Campina Grande do Sul	2	R\$ 9.453,43
410480 Cascavel	3	R\$ 16.995,76
410690 Curitiba	3	R\$ 7.338,32
410730 Doutor Camargo	1	R\$ 1.238,77
411520 Maringá	1	R\$ 853,65
412080 Quatro Barras	1	R\$ 549,72
412550 São José dos Pinhais	1	R\$ 555,51
412800 Ubatuba	1	R\$ 7.500,12
420005 Abdon Batista	2	R\$ 15.354,20
420010 Abelardo Luz	3	R\$ 34.628,93
420020 Agrolândia	15	R\$ 94.815,88
420030 Agronômica	9	R\$ 95.516,13
420040 Água Doce	1	R\$ 7.806,71
420070 Alfredo Wagner	2	R\$ 12.535,27
420075 Alto Bela Vista	1	R\$ 7.427,71
420080 Anchieta	3	R\$ 18.890,90
420100 Anita Garibaldi	3	R\$ 2.535,58
420125 Apiúna	407	R\$ 1.050.125,32
420130 Araquari	6	R\$ 25.778,57
420140 Araranguá	3	R\$ 1.396,11
420170 Ascurra	349	R\$ 976.652,51
420180 Atalanta	6	R\$ 43.662,12
420190 Aurora	5	R\$ 44.824,82
420195 Balneário Arroio do Silva	3	R\$ 1.649,16
420205 Balneário Barra do Sul	3	R\$ 3.219,06
420200 Balneário Camboriú	81	R\$ 518.796,42
420207 Balneário Gaivota	2	R\$ 1.099,44
421280 Balneário Piçarras	22	R\$ 120.198,54
422000 Balneário Rincão	2	R\$ 1.099,44
420209 Barra Bonita	1	R\$ 7.415,01
420210 Barra Velha	5	R\$ 5.559,44

Município de Residência	Frequência	Valor Total
420220 Benedito Novo	625	R\$ 1.284.460,29
420230 Biguaçu	7	R\$ 42.123,74
420240 Blumenau	45.667	R\$ 63.506.999,68
420260 Bom Retiro	2	R\$ 36.433,18
420245 Bombinhas	13	R\$ 65.602,94
420270 Botuverá	181	R\$ 431.808,88
420285 Braço do Trombudo	5	R\$ 2.865,31
420290 Brusque	1.465	R\$ 5.278.515,07
420300 Caçador	32	R\$ 308.979,45
420315 Calmon	1	R\$ 327,25
420320 Camboriú	19	R\$ 99.579,35
420330 Campo Alegre	3	R\$ 16.018,91
420360 Campos Novos	2	R\$ 14.217,70
420370 Canelinha	4	R\$ 19.075,43
420380 Canoinhas	39	R\$ 180.190,05
420325 Capão Alto	1	R\$ 1.980,98
420390 Capinzal	6	R\$ 34.361,89
420395 Capivari de Baixo	2	R\$ 3.689,51
420410 Caxambu do Sul	1	R\$ 15.577,98
420417 Cerro Negro	1	R\$ 549,72
420419 Chapadão do Lageado	1	R\$ 7.708,16
420420 Chapecó	20	R\$ 187.345,92
420430 Concórdia	36	R\$ 348.004,89
420440 Coronel Freitas	1	R\$ 7.244,96
420455 Correia Pinto	2	R\$ 14.836,37
420450 Corupá	16	R\$ 132.551,93
420460 Criciúma	23	R\$ 34.645,68
420480 Curitibaanos	10	R\$ 66.434,21
420500 Dionísio Cerqueira	1	R\$ 10.881,28
420510 Dona Emma	6	R\$ 113.772,17
420515 Doutor Pedrinho	217	R\$ 582.903,82
420517 Entre Rios	2	R\$ 12.893,81
420540 Florianópolis	29	R\$ 55.479,36
420545 Forquilha	3	R\$ 5.669,27
420550 Fraiburgo	7	R\$ 68.102,85
420555 Frei Rogério	1	R\$ 7.427,71
420580 Garuva	2	R\$ 9.908,34
420590 Gaspar	2.051	R\$ 5.527.160,11
420600 Governador Celso Ramos	2	R\$ 5.937,92
420620 Gravatal	1	R\$ 549,72
420630 Guabiruba	580	R\$ 1.244.588,13

Município de Residência	Frequência	Valor Total
420640 Guaraciaba	2	R\$ 6.977,28
420650 Guaramirim	70	R\$ 420.486,03
420670 Herval d'Oeste	2	R\$ 19.654,17
420680 Ibicaré	1	R\$ 12.240,68
420690 Ibirama	60	R\$ 294.016,75
420710 Ilhota	34	R\$ 98.369,05
420730 Imbituba	3	R\$ 13.409,12
420740 Imbuia	17	R\$ 112.037,23
420750 Indaial	1.597	R\$ 4.733.303,62
420757 Iomerê	2	R\$ 35.340,72
420760 Ipira	2	R\$ 25.957,68
420765 Iporã do Oeste	1	R\$ 7.440,41
420770 Ipumirim	2	R\$ 5.167,48
420780 Irani	1	R\$ 7.427,71
420800 Itá	2	R\$ 10.929,50
420810 Itaiópolis	4	R\$ 23.603,45
420820 Itajaí	192	R\$ 1.128.727,60
420830 Itapema	37	R\$ 237.476,84
420840 Itapiranga	4	R\$ 43.281,21
420850 Ituporanga	38	R\$ 245.511,25
420870 Jacinto Machado	1	R\$ 549,72
420880 Jaguaruna	1	R\$ 4.620,30
420890 Jaraguá do Sul	181	R\$ 1.169.265,45
420900 Joaçaba	7	R\$ 110.390,41
420910 Joinville	74	R\$ 590.604,25
420915 José Boiteux	10	R\$ 84.114,71
420917 Jupiá	4	R\$ 52.318,33
420920 Lacerdópolis	1	R\$ 6.830,94
420930 Lages	41	R\$ 242.105,99
420940 Laguna	1	R\$ 1.020,12
420950 Laurentino	11	R\$ 88.365,14
420960 Lauro Muller	1	R\$ 549,72
420970 Lebon Régis	1	R\$ 39.741,88
420985 Lindóia do Sul	2	R\$ 15.429,54
420990 Lontras	39	R\$ 144.911,23
421000 Luiz Alves	19	R\$ 75.895,43
421005 Macieira	1	R\$ 7.586,68
421010 Mafra	28	R\$ 254.867,33
421020 Major Gercino	1	R\$ 3.546,38
421030 Major Vieira	4	R\$ 17.348,91
421060 Massaranduba	250	R\$ 455.982,83

Município de Residência	Frequência	Valor Total
421085 Mirim Doce	8	R\$ 48.314,45
421105 Monte Carlo	1	R\$ 14.723,01
421110 Monte Castelo	4	R\$ 50.104,91
421120 Morro da Fumaça	4	R\$ 20.036,08
421130 Navegantes	62	R\$ 357.396,19
421140 Nova Erechim	1	R\$ 7.024,11
421145 Nova Itaberaba	1	R\$ 7.622,42
421150 Nova Trento	4	R\$ 13.359,06
421160 Nova Veneza	1	R\$ 549,72
421170 Orleans	2	R\$ 1.631,08
421175 Otacílio Costa	11	R\$ 66.750,11
421180 Ouro	1	R\$ 14.477,95
421187 Paial	1	R\$ 7.232,26
421190 Palhoça	9	R\$ 59.446,03
421210 Palmitos	1	R\$ 22.006,01
421220 Papanduva	3	R\$ 12.816,00
421223 Paraíso	1	R\$ 7.415,01
421250 Penha	22	R\$ 218.313,28
421260 Peritiba	1	R\$ 7.448,41
421270 Petrolândia	8	R\$ 74.087,52
421290 Pinhalzinho	1	R\$ 6.398,08
421300 Pinheiro Preto	1	R\$ 9.521,35
421310 Piratuba	4	R\$ 57.645,25
421315 Planalto Alegre	1	R\$ 13.281,28
421320 Pomerode	1.244	R\$ 3.375.224,49
421330 Ponte Alta	1	R\$ 1.151,15
421350 Porto Belo	9	R\$ 47.765,48
421360 Porto União	2	R\$ 14.885,76
421370 Pouso Redondo	17	R\$ 123.622,77
421400 Presidente Getúlio	59	R\$ 299.503,97
421410 Presidente Nereu	6	R\$ 48.955,11
421415 Princesa	1	R\$ 18.372,60
421450 Rio do Campo	3	R\$ 15.343,13
421460 Rio do Oeste	9	R\$ 102.420,54
421480 Rio do Sul	120	R\$ 1.054.093,81
421470 Rio dos Cedros	288	R\$ 854.511,19
421500 Rio Negrinho	17	R\$ 89.895,15
421507 Riqueza	1	R\$ 3.538,38
421510 Rodeio	424	R\$ 1.334.528,65
421530 Saleté	5	R\$ 35.825,84
421545 Sangão	2	R\$ 2.847,04

Município de Residência	Frequência	Valor Total
421565 Santa Rosa do Sul	1	R\$ 549,72
421567 Santa Terezinha	4	R\$ 39.808,98
421570 Santo Amaro da Imperatriz	1	R\$ 539,92
421580 São Bento do Sul	18	R\$ 186.533,22
421600 São Carlos	1	R\$ 8.042,10
421610 São Domingos	2	R\$ 24.487,47
421620 São Francisco do Sul	6	R\$ 48.219,20
421630 São João Batista	3	R\$ 7.686,80
421625 São João do Oeste	2	R\$ 13.885,37
421650 São Joaquim	2	R\$ 16.331,95
421660 São José	17	R\$ 15.639,70
421680 São José do Cerrito	1	R\$ 549,72
421690 São Lourenço do Oeste	2	R\$ 33.735,98
421700 São Ludgero	1	R\$ 1.963,68
421740 Schroeder	42	R\$ 289.004,71
421750 Seara	5	R\$ 72.478,28
421760 Siderópolis	5	R\$ 4.379,45
421770 Sombrio	1	R\$ 549,72
421780 Taió	26	R\$ 208.451,85
421790 Tangará	3	R\$ 19.825,48
421800 Tijucas	8	R\$ 15.966,42
421820 Timbó	1.145	R\$ 3.571.884,37
421825 Timbó Grande	2	R\$ 1.265,76
421830 Três Barras	8	R\$ 44.229,10
421850 Treze Tílias	1	R\$ 2.119,29
421860 Trombudo Central	7	R\$ 93.776,32
421870 Tubarão	11	R\$ 84.456,28
421880 Turvo	2	R\$ 22.373,26
421890 Urubici	1	R\$ 5.405,91
421895 Urupema	2	R\$ 14.693,65
421920 Vidal Ramos	3	R\$ 8.504,65
421930 Videira	15	R\$ 107.060,47
421935 Vitor Meireles	8	R\$ 52.437,76
421940 Witmarsum	2	R\$ 9.230,55
430463 Capão da Canoa	1	R\$ 555,51
431020 Ijuí	1	R\$ 306,47
431440 Pelotas	1	R\$ 1.001,99
510340 Cuiabá	1	R\$ 549,72
510760 Rondonópolis	1	R\$ 549,72
510792 Sorriso	1	R\$ 549,72
Total	58.520	R\$ 107.349.604,19

Filtros TABWIN

DEF=C:\TabWin\TAB_SIH\RD2008.DEF

PATH=DADOS\RD*.DBC

Linha=Município de Residência

Incremento=Frequência

Incremento=Valor Total

Suprime_Linhas_Zeradas=true

Suprime_Colunas_Zeradas=true

Não_Classificados=0

[Seleções_Ativas]

Município internação: 420240 Blumenau

Grupo de Procedimentos: 04 Procedimentos cirúrgicos

Caráter atendimento: 01 Eletivo

APÊNDICE C – CONVITE AOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE PARA PESQUISA PARA PARTICIPAÇÃO DA COLETA DE DADOS PARA DESENVOLVIMENTO DO SOFTWARE

Prezado (a) profissional,

Meu nome é Luciana Dias da Rosa, sou doutoranda do Programa de Pós-graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem – Modalidade Doutorado Profissional da Universidade Federal de Santa Catarina – PPGPENF/UFSC, tendo como orientadora a professora Dra. Luciara Fabiane Sebold.

Em minha tese de doutorado intitulada “Software para acompanhamento dos usuários do SUS para realização dos procedimentos cirúrgicos eletivos”, estou desenvolvendo um software para orientar os profissionais na logística de preparo dos pacientes para cirurgias eletivas no SUS. A pesquisa apresenta uma etapa de coleta de dados para o desenvolvimento do software e outra etapa de avaliação da qualidade.

Considerando a sua expertise nos processos envolvidos nesse preparo, gostaríamos de convidá-la(o) para fazer parte da primeira etapa deste estudo. Para validar o conteúdo, você deverá avaliar o instrumento como um todo e também cada item individualmente. O material será utilizado para o desenvolvimento do software.

Caso aceite compor o Comitê de Especialistas, acesse o link do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) abaixo. As orientações e o link para acesso ao instrumento de coleta de dados serão descritos no formulário.

Informamos que o instrumento apresenta tempo aproximado para preenchimento que poderá variar de 45 a 60 minutos. Solicitamos que o formulário seja finalizado no prazo de 15 dias, a contar da data seguinte à disponibilização do link para acesso.

Acreditamos que este aplicativo trará grandes contribuições para a garantia de acesso dos usuários do SUS às cirurgias eletivas.

Informações importantes:

Em caso de dúvidas ou qualquer outra dificuldade relacionada a esta pesquisa você deverá entrar em contato com: Luciana Dias da Rosa (pesquisadora responsável) – Telefone: (47) 99619-3331 – Email: luciana.rosa@posgrad.ufsc.br

Agradecemos antecipadamente.

Atenciosamente,

Dda. Luciana Dias da Rosa (pesquisadora)

Dra. Luciara Fabiane Sebold (orientadora)

APÊNDICE D – CONVITE AOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE/TI PARA AVALIAÇÃO DO SOFTWARE

Prezado (a) profissional,

Meu nome é Luciana Dias da Rosa, sou doutoranda do Programa de Pós-graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem – Modalidade Doutorado Profissional da Universidade Federal de Santa Catarina – PPGPENF/UFSC, tendo como orientadora a professora Dra. Luciara Fabiane Sebold.

Em minha tese de doutorado intitulada “Software para acompanhamento dos usuários do SUS para realização dos procedimentos cirúrgicos eletivos”, estou desenvolvendo um software para orientar os profissionais na logística de preparo dos pacientes para cirurgias eletivas no SUS. A pesquisa apresenta uma etapa de coleta de dados para o desenvolvimento do software e outra etapa de avaliação da qualidade.

Considerando a sua expertise gostaríamos de convidá-la(o) para fazer parte da quarta etapa deste estudo. Para validar o conteúdo você deverá avaliar o instrumento como um todo e também cada item individualmente. O conteúdo será utilizado para avaliação do software, e realizar ajustes para melhorias.

Caso aceite compor o Comitê de Especialistas, acesse o link do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) abaixo. As orientações e o link para acesso ao instrumento de coleta de dados serão descritos no formulário.

Informamos que o instrumento apresenta tempo aproximado para preenchimento que poderá variar de 45 a 60 minutos. Solicitamos que o formulário seja finalizado no prazo de 15 dias, a contar da data seguinte à disponibilização do link para acesso.

Acreditamos que este aplicativo trará grandes contribuições para a garantia de acesso dos usuários do SUS às cirurgias eletivas.

Informações importantes:

Em caso de dúvidas ou qualquer outra dificuldade relacionada a esta pesquisa você deverá entrar em contato com: Luciana Dias da Rosa (pesquisadora responsável) – Telefone: (47) 99619-3331 – Email: luciana.rosa@posgrad.ufsc.br

Agradecemos antecipadamente.

Atenciosamente,

Dda. Luciana Dias da Rosa (pesquisadora)

Dra. Luciara Fabiane Sebold (orientadora)

APÊNDICE E – COLETA DE DADOS DOS PROFISSIONAIS MÉDICOS CIRURGIÕES

Esse instrumento de coleta de dados foi desenvolvido dentro do Programa de Pós-graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem – Modalidade Doutorado Profissional, com o objetivo auxiliar na concepção de um sistema de informação para gerenciamento do preparo do usuário que realizará um procedimento cirúrgico pelo SUS para garantia de atendimento com segurança.

As informações serão utilizadas no desenvolvimento da ferramenta tecnológica, na criação de um desenho de fluxo de atendimento para tornar a trajetória do usuário mais transparente e otimizada.

Considerando que o médico cirurgião tem papel fundamental no início do processo com o preenchimento do Laudo para solicitação de Autorização de Internação Hospitalar (AIH) designando a inserção do usuário na fila de espera por procedimento cirúrgico eletivo pelo SUS.

Considerando que o segundo momento é caracterizado pela realização de ações essenciais para a execução do procedimento cirúrgico eletivo pelo médico cirurgião. Ocorre quando chega a vez do usuário na fila de espera, e que o mesmo precisa ser novamente avaliado pelo médico cirurgião para avaliação clínica e de conduta.

Considerando que no terceiro momento são realizadas ações essenciais para a execução do procedimento cirúrgico eletivo. O médico cirurgião define a data da cirurgia a partir das informações fornecidas pelo Núcleo Interno de Regulação do Hospital/Clínica.

Solicitamos o preenchimento do formulário para análise das informações necessárias e possíveis ferramentas a serem desenvolvidas no aplicativo estratégico de apoio e gestão dos usuários que aguardam por cirurgias eletivas no âmbito do SUS.

É assegurado tratamento confidencial para sua resposta.
Agradecemos pela colaboração.

Identificação e Perfil

1. CPF:
2. Participa das ações relacionadas às solicitações de autorização para internação hospitalar para procedimentos cirúrgicos eletivos?
 - Sim
 - Não
3. Participa da logística do preparo do paciente que precisa de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS a serem executados no município de Blumenau?
 - Sim
 - Não
4. Tempo de atuação no serviço que envolve ações relacionadas às cirurgias eletivas em anos?

R:

5. Você trabalha em quais(quais) desses estabelecimentos de saúde pelo SUS?
(CAIXA DE SELEÇÃO)

- Hospital situado em Blumenau
- Clínicas de Oftalmologia situadas em Blumenau
- Secretaria Municipal de Saúde

Dados para desenvolvimento do software

6. Qual é o seu grau de satisfação com o fluxo de atendimento às pessoas que necessitam de intervenção cirúrgica eletiva pelo SUS?

- Muito satisfeito
- Satisfeito
- Indiferente
- Insatisfeito
- Muito insatisfeito

7. Você afirmaria que a implantação do arquivo de Mapa Cirúrgico Programado melhorou os processos de trabalho no seu setor?

Escala de 1 a 5

discordo totalmente 1

concordo totalmente 5

8. Os procedimentos que você realiza pelo SUS de caráter eletivo são, segundo definição da Tabela Sigtap?

- Média Complexidade exclusivamente
- Alta Complexidade exclusivamente
- ambos

As perguntas desta seção referem-se às ações realizadas no contato assistencial do paciente com o médico cirurgião em que é preenchido o Laudo de AIH.

Primeira etapa: O médico cirurgião tem papel fundamental no início do processo com o preenchimento do Laudo para solicitação de Autorização de Internação Hospitalar – AIH, e que a partir desse primeiro momento o paciente passa a estar em uma fila de espera por procedimento cirúrgico eletivo pelo SUS.

Considerando que o preenchimento do Laudo de AIH é de competência exclusiva do médico cirurgião assistente.

9. As informações do campo PRINCIPAIS SINAIS E SINTOMAS CLÍNICOS são importantes para autorização de um procedimento cirúrgico eletivo?

Definição segundo manual MS: Preencher com os principais sinais e sintomas clínicos apresentados pelo paciente, incluir dados da anamnese e do exame físico.

Escala de 1 a 5

discordo totalmente 1

concordo totalmente 5

10. PRINCIPAIS SINAIS E SINTOMAS CLÍNICOS são relevantes no momento da avaliação do agendamento da data da cirurgia?

Escala de 1 a 5

discordo totalmente 1

concordo totalmente 5

11. Classifique a relevância dos dados relacionados a SINAIS E SINTOMAS CLÍNICOS para a emissão do Laudo de AIH?

	não é relevante	pouco relevante	muito relevante	obrigatórios
tempo de evolução da doença				
estado geral do paciente				
se é unilateral ou bilateral				
lateralidade				
presença de sinais flogísticos				
presença de dor				
caracterização da dor				
presença de alguma limitação nas atividades cotidianas				
queixas subjetivas do pacientes				
anamnese completa				
anamnese com apenas as alterações				
se já realizou alguma cirurgia prévia				
quais tentativas terapêuticas já foram realizadas				
peso				
altura				
presença de sangramento				
características das lesões				

12. As informações do campo CONDIÇÕES QUE JUSTIFICAM A INTERNAÇÃO são

importantes para autorização de um procedimento cirúrgico eletivo?

Definição segundo manual MS: Preencher com as condições clínicas do paciente que justificam a sua internação.

Escala de 1 a 5

discordo totalmente 1

concordo totalmente 5

13. CONDIÇÕES QUE JUSTIFICAM A INTERNAÇÃO são relevantes no momento da avaliação do agendamento da data da cirurgia?

Escala de 1 a 5

discordo totalmente 1

concordo totalmente 5

14. As informações do campo PRINCIPAIS RESULTADOS DE PROVAS DIAGNÓSTICAS (RESULTADOS DE EXAMES REALIZADOS) são importantes para autorização de um procedimento cirúrgico eletivo?

Definição segundo manual MS: Preencher com os principais resultados de provas diagnósticas/exames realizados.

Escala de 1 a 5

discordo totalmente 1

concordo totalmente 5

15. Os PRINCIPAIS RESULTADOS DE PROVAS DIAGNÓSTICAS (RESULTADOS DE EXAMES REALIZADOS) são relevantes no momento da avaliação do agendamento da data da cirurgia?

Escala de 1 a 5

discordo totalmente 1

concordo totalmente 5

16. Dos PRINCIPAIS RESULTADOS DE PROVAS DIAGNÓSTICAS (RESULTADOS DE EXAMES REALIZADOS) você afirmaria que devem estar descritos os resultados que contribuíram pela conduta de procedimento cirúrgico?

Escala de 1 a 5

discordo totalmente 1

concordo totalmente 5

17. Dos PRINCIPAIS RESULTADOS DE PROVAS DIAGNÓSTICAS (RESULTADOS DE EXAMES REALIZADOS) você afirmaria que a descrição dos os resultados que contribuíram pela conduta de procedimento cirúrgico são relevantes para autorização de um procedimento cirúrgico eletivo?

Escala de 1 a 5

discordo totalmente 1

concordo totalmente 5

18. DIAGNÓSTICO INICIAL (nomenclatura segundo CID) são dados em saúde importantes para autorização de um procedimento cirúrgico eletivo?

Definição segundo manual MS: Preencher com a descrição do diagnóstico inicial ou com a hipótese diagnóstica.

Escala de 1 a 5

discordo totalmente 1

concordo totalmente 5

19. DIAGNÓSTICO INICIAL (nomenclatura segundo CID) são relevantes no momento da avaliação do agendamento da data da cirurgia?

Escala de 1 a 5

discordo totalmente 1

concordo totalmente 5

20. CID 10 PRINCIPAL são dados em saúde importantes para autorização de um procedimento cirúrgico eletivo?

Definição segundo manual MS: Preencher com o CID 10 PRINCIPAL, ou seja, o que corresponde à doença/lesão de base que motivou, em especial, o atendimento ambulatorial/hospitalar.

Escala de 1 a 5

discordo totalmente 1

concordo totalmente 5

21. CID 10 PRINCIPAL são relevantes no momento da avaliação do agendamento da data da cirurgia?

22. CID 10 SECUNDÁRIO são dados em saúde importantes para autorização de um procedimento cirúrgico eletivo?

Definição segundo manual MS: Preencher com o CID 10 SECUNDÁRIO, ou seja, o que corresponde à doença/lesão que iniciou a cadeia de acontecimentos patológicos que conduziram diretamente a doença de base.

Escala de 1 a 5

discordo totalmente 1

concordo totalmente 5

23. CID 10 SECUNDÁRIO devem estar presentes no momento da avaliação do agendamento da data da cirurgia?

Escala de 1 a 5

discordo totalmente 1
concordo totalmente 5

24. CID 10 CAUSAS ASSOCIADAS são dados em saúde importantes para autorização de um procedimento cirúrgico eletivo?

Definição segundo manual MS: Preencher com o CID 10 CAUSAS ASSOCIADAS, ou seja, o que corresponde ao de outras patologias apresentadas pelo paciente durante o internamento.

Escala de 1 a 5
discordo totalmente 1
concordo totalmente 5

25. CID 10 CAUSAS ASSOCIADAS devem estar presentes no momento da avaliação do agendamento da data da cirurgia?

Escala de 1 a 5
discordo totalmente 1
concordo totalmente 5

26. A DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO SOLICITADO (nomenclatura segundo Tabela Sigtap) é importante para autorização de um procedimento cirúrgico eletivo?

Definição segundo manual MS: Preencher com a descrição do procedimento solicitado conforme o que está na Tabela do SUS.

Escala de 1 a 5
discordo totalmente 1
concordo totalmente 5

27. A DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO SOLICITADO (nomenclatura segundo Tabela Sigtap) são relevantes no momento da avaliação do agendamento da data da cirurgia?

Escala de 1 a 5
discordo totalmente 1
concordo totalmente 5

28. CÓDIGO DO PROCEDIMENTO (nomenclatura segundo Tabela Sigtap) é importante para autorização de um procedimento cirúrgico eletivo?

Definição segundo manual MS: Preencher com o código do procedimento para o qual está sendo solicitado a internação ou o atendimento em APAC, de acordo com a Tabela de Procedimentos do SUS.

Escala de 1 a 5
discordo totalmente 1

concordo totalmente 5

29. CÓDIGO DO PROCEDIMENTO (nomenclatura segundo Tabela Sigtap) são relevantes no momento da avaliação do agendamento da data da cirurgia?

Escala de 1 a 5

discordo totalmente 1

concordo totalmente 5

30. CLÍNICA é importante para autorização de um procedimento cirúrgico eletivo?

Definição segundo manual MS: Preencher com a especialidade do leito/clínica.

Escala de 1 a 5

discordo totalmente 1

concordo totalmente 5

31. A CLÍNICA é relevante no momento da avaliação do agendamento da data da cirurgia?

Escala de 1 a 5

discordo totalmente 1

concordo totalmente 5

32. NOME DO PROFISSIONAL SOLICITANTE/ASSISTENTE é importante para autorização de um procedimento cirúrgico eletivo?

Definição segundo manual MS: Preencher com o nome do profissional que solicita o procedimento de internação ou de ambulatório, o qual deve estar obrigatoriamente cadastrado no Cnes (Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde).

Escala de 1 a 5

discordo totalmente 1

concordo totalmente 5

33. O NOME DO PROFISSIONAL SOLICITANTE/ASSISTENTE são relevantes no momento da avaliação do agendamento da data da cirurgia?

Escala de 1 a 5

discordo totalmente 1

concordo totalmente 5

34. No caso de cirurgias que serão realizadas em ambiente ambulatorial, essa informação deve ser descrita na emissão do Laudo?

- Sim
- Não

35. No caso de cirurgias que serão necessárias reserva de hemocomponente, essa informação deve ser descrita na emissão do Laudo?
- Sim
 - Não
36. No caso de cirurgias que serão necessárias reserva de UTI, essa informação deve ser descrita na emissão do Laudo?
- Sim
 - Não
37. No caso de cirurgias que serão necessárias suporte diagnóstico, essa informação deve ser descrita na emissão do Laudo? *Como por exemplo biópsia por congelação.*
- Sim
 - Não
38. No caso de cirurgias que serão necessários equipamentos de instrumentação específicos, essa informação deve ser descrita na emissão do Laudo? *Como por exemplo instrumentos cirúrgicos de ortopedia.*
- Sim
 - Não
39. No caso de cirurgias que serão necessárias próteses específicas, essa informação deve ser descrita na emissão do Laudo? *Como por exemplo tamanho de prótese de silicone.*
- Sim
 - Não
40. O tempo estimado de cirurgia deve ser descrito na emissão do Laudo?
- Sim
 - Não
41. Formulários de esterilização cirúrgica conforme protocolo do Ministério da Saúde devem ser descritos na emissão do Laudo? *Por exemplo: FICHA DE NOTIFICAÇÃO INDIVIDUAL DE ESTERILIZAÇÃO CIRÚRGICA VOLUNTÁRIA E ELETIVA LAQUEADURA TUBÁRIA E VASECTOMIA*
- Sim
 - Não
42. Das informações que poderiam estar descritas no Laudo de AIH acima, responda se elas deveriam ou não estar disponíveis no momento do agendamento da cirurgia.

	Sim	Não	Indiferente
Procedimento de ambiente ambulatorial			
Reserva de hemocomponente			
Reserva de UTI			
Suporte diagnóstico			
Equipamentos de instrumentação específicos			
Próteses específicas			
Tempo estimado de cirurgia			
Formulários de esterilização cirúrgica			

43. Na sua opinião, mais alguma informação deveria estar contemplada no preenchimento de Laudo de AIH e no momento do agendamento da cirurgia?

- Sim
- Não

44. Se a resposta da afirmação acima for SIM, descreva abaixo quais são as informações que precisam ser contempladas no preenchimento do Laudo de AIH.

R:

45. Na sua opinião, a rotina de solicitação emissão solicitações de rotina pré operatória nesse contato assistencial, em que é emitido o Laudo de AIH, melhorou o fluxo de atendimento do paciente.

Escala de 1 a 5

discordo totalmente 1

concordo totalmente 5

46. Na sua opinião, a rotina de preenchimento, orientação e entrega dos TERMOS LIVRES ESCLARECIDOS nesse contato assistencial, em que é emitido o Laudo de AIH, melhorou o fluxo de atendimento do paciente.

Escala de 1 a 5

discordo totalmente 1

concordo totalmente 5

47. Na sua opinião, a rotina de centralização do encaminhamento dos documentos via malote nesse contato assistencial, em que é emitido o Laudo de AIH, melhorou o fluxo de atendimento do paciente.

Escala de 1 a 5

discordo totalmente 1

concordo totalmente 5

As perguntas desta seção referem-se às ações realizadas no contato assistencial do paciente com o médico cirurgião quando chega o momento do paciente na fila de espera, e que o mesmo precisa ser novamente avaliado pelo médico cirurgião para avaliação clínica e de conduta.

48. A realização de uma consulta médica com o cirurgião assistente próximo da execução do procedimento cirúrgico eletivo é necessária?

- Sim
- Não

49. A realização dessa consulta médica com o cirurgião assistente antes da realização do procedimento cirúrgico deveria acontecer em qual espaço de tempo antes do agendamento da cirurgia.

- 05 dias
- 10 dias
- 15 dias
- 20 dias

50. A realização dessa consulta médica com o cirurgião assistente antes da realização do procedimento cirúrgico deveria acontecer antes da finalização da rotina pré operatória?

- Sim
- Não

51. Nos casos em que o paciente fica muito tempo na fila (período maior que 1 ano), se faz necessário solicitar novos exames para reavaliação clínica da conduta terapêutica e/ou uma nova consulta ambulatorial para mostrar os resultados dos exames?

Escala de 1 a 5

discordo totalmente 1

concordo totalmente 5

APÊNDICE F – COLETA DE DADOS DOS PROFISSIONAIS ATUANTES NAS SMS E CRIH-VALE

Esse instrumento de coleta de dados foi desenvolvido dentro do Programa de Pós-graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem – Modalidade Doutorado Profissional, com o objetivo auxiliar na concepção de um sistema de informação para gerenciamento do preparo do usuário que realizará um procedimento cirúrgico pelo SUS para garantia de atendimento com segurança do usuário.

As informações serão utilizadas no desenvolvimento da ferramenta tecnológica, na criação de um desenho de fluxo de atendimento para tornar a trajetória do usuário mais transparente e otimizada.

Solicitamos o preenchimento do formulário com foco nas suas atividades diárias relacionadas aos procedimentos cirúrgicos eletivos e nas possíveis ferramentas a serem desenvolvidas no aplicativo estratégico de apoio e gestão dos usuários que aguardam por cirurgias eletivas no âmbito do SUS.

É assegurado tratamento confidencial para sua resposta.

Agradecemos pela colaboração.

Identificação e Perfil

1. CPF:
2. Participa das ações relacionadas às solicitações de autorização para internação hospitalar para procedimentos cirúrgicos eletivos?
 - Sim
 - Não
3. Participa do preparo do paciente que precisa de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS a serem executados no município de Blumenau?
 - Sim
 - Não
4. Tempo de atuação no serviço que envolve ações relacionadas às cirurgias eletivas em anos?

R:

5. Você trabalha em qual(quais) desses estabelecimentos de saúde pelo SUS? (CAIXA DE SELEÇÃO)
 - Central de Regulação de Internações Hospitalares da Macrorregional do Vale do Itajaí
 - Secretaria Municipal de Saúde
6. Qual é a sua ocupação nesses estabelecimentos de saúde?
 - Enfermeiro
 - Técnico de enfermagem

- Auxiliar de Enfermagem
- Auxiliar Administrativo
- Médico Regulador
- Outro: _____

Dados para desenvolvimento do software

7. Qual é o seu grau de satisfação com o fluxo de atendimento às pessoas que necessitam de intervenção cirúrgica eletiva pelo SUS?

- Muito satisfeito
- Satisfeito
- Indiferente
- Insatisfeito
- Muito insatisfeito

8. Você afirmaria que a implantação do arquivo de Mapa Cirúrgico Programado melhorou os processos de trabalho no seu setor?

Escala de 1 a 5

discordo totalmente 1

concordo totalmente 5

9. Abaixo estão listados os campos disponibilizados pelo sistema Sisreg, e que poderiam ser visualizados no Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®. Marque na primeira coluna à direita quais os campos que na sua opinião influenciaram no seu processo de trabalho:

Login do operador solicitante	
Número de solicitação	
Código Cnes da unidade solicitante	
Nome da unidade solicitante	
Unidade Desejada	
Data da solicitação	
Nome do paciente	
Código CNS do paciente	
Município de residência do paciente	
CPF do médico solicitante	
Nome do médico solicitante	
Nome do procedimento solicitado	
Caráter internação	

Justificativa	
Login do operador autorizador	
Data da autorização	
Data da internação	
Código Cnes da unidade executante	
Nome da unidade executante	
Número de AIH	
Data da alta	
Motivo da alta	
CPF do médico executante	
Status da Solicitação	

10. Abaixo estão listados os campos a serem preenchidos no Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®. Marque na primeira coluna à direita quais os campos que você insere informações atualmente, e na segunda coluna a direita quais informações influenciam no seu processo de trabalho:

Campo / Informação	Marque os campos que você insere informação	Marque os campos que influenciam nos seus processos de trabalho
Especialidade		
Médico		
Físico		
Observação		
Sisreg		
CNS		
Nome Paciente		
Data de Nascimento		
Município		
Código		
Procedimento		
Data da Cirurgia		
Data Cirurgia Ambulatorial		
Hora		
Regulador		
Pré Operatório		

Observações do Município		
Consulta com o médico cirurgião 1		
Laboratório		
RX		
ECG		
Risco Cirúrgico		
Consulta com o médico cirurgião 2		
Consulta com Anestesista		
Data Que Retirou O Laudo		
Orientações do Laudo		
Observações do Hospital		
Observações Cuih-Vale		
Controle Cuih-Vale		

11. Das informações listadas abaixo, quais você avalia como possíveis de serem descritas/acrescentadas no Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, e que agregariam valor nos seus processos de trabalho.

Informação	Sim	Não
Lateralidade		
Reserva de hemocomponente		
Reserva de UTI		
Suporte diagnóstico		
Equipamentos de instrumentação específicos		
Próteses específicas		
Tempo estimado de cirurgia		
Termos para esterilização cirúrgico humana		

12. Considerando o desenvolvimento de um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, há mais alguma informação que deveria ser contemplada?

- Sim
- Não

13. Se a resposta da afirmação acima for SIM, descreva abaixo quais são as informações que precisam ser contempladas.

R:

14. Quais sistemas de informação você utiliza para logística de autorização e preparo do paciente para realização de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS a serem executados no município de Blumenau?

- Sisreg módulo ambulatorial
- Sisreg módulo hospitalar
- Controle AC
- Prontuário Eletrônico PRONTO
- Outro Prontuário Eletrônico
- Outro sistema: _____

15. Para logística de autorização e preparo do paciente para realização de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS a serem executados no município de Blumenau, foram identificados os seguintes setores envolvidos:

- Central de Regulação/ Carih-Vale
- Núcleo Interno de Regulação dos Hospitais situados em Blumenau
- Clínicas Oftalmológicas situada em Blumenau
- Secretaria Municipal de Saúde do município de residência do paciente
- Setor de Gestão de Cirurgias Eletivas de Blumenau
- Serviços Ambulatoriais Especializados de Blumenau

16. Você apontaria mais algum setor envolvido?

- Sim
- Não

17. Se a resposta da afirmação acima for SIM, aponte abaixo quais setores.

R:

18. Para logística de autorização e preparo do paciente para realização de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS a serem executados no município de Blumenau, foram identificados os seguintes setores envolvidos:

- Médico Regulador da Carih-Vale
- Funcionários da Carih-Vale exceto médico
- Funcionários dos estabelecimentos que executam as cirurgias exceto médico
- Funcionários das Secretarias Municipais de Saúde do município de residência do paciente exceto médico
- Funcionários do Setor de Gestão de Cirurgias Eletivas de Blumenau exceto médico
- Médicos Cirurgiões dos Serviços Ambulatoriais Especializados de Blumenau

Você apontaria mais algum ator envolvido?

- Sim
- Não

19. Se a resposta da afirmação acima for SIM, aponte abaixo quais atores.

R:

20. Considerando o Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, as ações necessárias para realização da rotina de pré operatório para uma cirurgia eletiva em Blumenau são:

- consulta com o médico cirurgião
- exames de laboratório
- exame de Raio X
- eletrocardiograma
- consulta de risco cirúrgico/cardiologista
- consulta com o médico cirurgião 2
- consulta com anestesista

Você apontaria mais alguma ações necessárias para realizar o pré operatório?

- Sim
- Não

21. Se a resposta da afirmação acima for SIM, aponte abaixo outras ações necessárias para realizar o pré operatório.

R:

22. Considerando o Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, o campo Pré-Operatório indica se o paciente está apto a realizar a cirurgia após a exceção da rotina de pré operatório, e consequentemente, a cirurgia pode ser agendada pelo prestador.

Na sua opinião, existe mais alguma ação ou critério necessário, para se agendar a cirurgia que deveria constar em um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®?

- Sim
- Não

23. Se a resposta da afirmação acima for SIM, aponte abaixo qual outra ação ou critério necessário deveria constar para se agendar a cirurgia.

R:

24. Agora considerando os mesmos campos a serem preenchidos no Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®. Marque os setores que na sua opinião possuem a responsabilidade de inserir informações.

Campo / Informação	Crih-Vale	Estabeleciment o que executa cirurgia	SMS de origem do paciente	Outro setor
Especialidade				
Médico				
Físico				

Campo / Informação	Crih-Vale	Estabeleciment o que executa cirurgia	SMS de origem do paciente	Outro setor
Observação				
Sisreg				
CNS				
Nome Paciente				
Data de Nascimento				
Município				
Código				
Procedimento				
Data da Cirurgia				
Data Cirurgia Ambulatorial				
Hora				
Regulador				
Pré Operatório				
Observações do Município				
Consulta com o médico cirurgião 1				
Laboratório				
RX				
ECG				
Risco Cirúrgico				
Consulta com o médico cirurgião 2				
Consulta com Anestesista				
Data que Retirou o Laudo				
Orientações do Laudo				
Observações do Hospital				
Observações Crih-Vale				
Controle Crih-Vale				

25. No caso de preenchimento da coluna Outro setor, identifique qual outro setor você considerou para a quarta coluna.

R:

26. Em relação aos processos realizados atualmente de logística para autorização e preparo do paciente para realização de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo

SUS a serem executados no município de Blumenau. Descreva quais são os aspectos positivos.

R:

27. Em relação aos processos realizados atualmente de logística para autorização e preparo do paciente para realização de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS a serem executados no município de Blumenau. Descreva quais são os aspectos negativos.

R:

28. Em relação aos processos realizados atualmente de logística para autorização e preparo do paciente para realização de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS a serem executados no município de Blumenau. Indique possíveis contribuições para melhoria dos processos realizados atualmente.

R:

29. Em relação aos processos realizados atualmente de logística para autorização e preparo do paciente para realização de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS a serem executados no município de Blumenau. Ao analisar as possíveis dificuldades encontradas no cotidiano, selecione as alternativas que se configuram como dificuldades no seu cotidiano.

Não tenho dificuldades nas ações relacionadas	
Acessar o arquivo no Google Drive®	
Instabilidade na internet	
Tempo de execução da rotina de pré operatório ambulatorial	
Tempo hábil para orientar o paciente após agendamento da cirurgia	
Verificar se o paciente realizou o agendamento ambulatorial para rotina de pré operatório	
Contato com os pacientes	
Acesso às informações solicitadas pelo médico regulador	
Verificar se o paciente realizou a cirurgia	
Orientar o paciente quanto aos cuidados relacionados ao dia da cirurgia	
Contato com o estabelecimento executor da cirurgia para esclarecimentos	
Outras:	

30. Na sua opinião como a utilização do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive® influenciou nos seus processos de trabalho?

- Não influenciou
- Influenciou positivamente

- Influenciou negativamente

31. Se para a questão 30 sua resposta foi Influenciou positivamente, aponte em quais aspectos positivos.

R:

32. Se para a questão 30 sua resposta foi Influenciou negativamente, aponte em quais aspectos negativos.

R:

33. Considerando o desenvolvimento de um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, você acredita ser útil a presença da função alerta dentro do sistema no caso de novos pacientes inseridos na programação?

- Sim
- Não

34. Considerando o desenvolvimento de um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, você acredita ser útil a presença da função alerta dentro do sistema no caso de agendamento da cirurgia?

- Sim
- Não

35. Considerando o desenvolvimento de um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, você acredita ser útil a presença da função alerta dentro do sistema no caso de cancelamento do agendamento cirúrgico ou reagendamento?

- Sim
- Não

36. Considerando o desenvolvimento de um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, você acredita ser útil a presença da função alerta dentro do sistema no caso de negativa da solicitação no Sisreg?

- Sim
- Não

37. Considerando o desenvolvimento de um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, você acredita ser útil a presença da função alerta dentro do sistema no caso de devolução da solicitação no Sisreg?

- Sim
- Não

38. Considerando o desenvolvimento de um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, você acredita ser útil a presença da função alerta dentro do sistema no caso de pacientes que estão com mais de 30 sem atualização de informações?
- Sim
 - Não
39. Considerando o desenvolvimento de um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, você acredita ser útil a presença da função alerta dentro do sistema no caso de óbito do paciente?
- Sim
 - Não
40. Considerando o desenvolvimento de um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, você acredita ser útil a presença da função alerta dentro do sistema no caso de qualquer inserção de informações no sistema?
- Sim
 - Não
41. Considerando o desenvolvimento de um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, você acredita ser útil a presença da função enviar e-mail para setor responsável caso ocorra atualização em algum campo no sistema?
- Sim
 - Não
42. Considerando a necessidade de cancelamento da cirurgia qual dos setores envolvidos deveria poder realizar esse registro no sistema: (CAIXA DE SELEÇÃO)
- Central de Regulação/ Cuih-Vale
 - Estabelecimento executor da cirurgia (NIR Hospitalar/Clínicas Oftalmológicas)
 - Secretaria Municipal de Saúde do município de residência do paciente
 - Qualquer um dos setores
43. Nos casos de cancelamento da cirurgia, você acredita que no momento do registro do cancelamento no sistema deveria ser registrado o motivo do cancelamento?
- Sim
 - Não
44. Nos casos em que o paciente ainda precisa realizar a cirurgia, e o registro de cancelamento foi feito pelo estabelecimento executor da cirurgia, você acredita que obrigatoriamente o sistema deve solicitar o preenchimento com uma nova

data conforme disponibilidade de sala cirúrgica?

- Sim
- Não

45. Pensando em todas as ações executadas do momento em que chega a vez do paciente operar até a execução da cirurgia, existe alguma ação que você considere desnecessária?

- Sim
- Não

46. Se a resposta da afirmação acima for SIM, aponte abaixo outras ações necessárias para realizar o pré operatório.

R:

47. Pensando na gestão dos pacientes que precisam realizar procedimentos cirúrgicos eletivos, quais relatórios você acredita que seriam úteis e deveriam ser disponibilizados pelo sistema?

R:

APÊNDICE G – COLETA DE DADOS DOS PROFISSIONAIS DE UNIDADE EXECUTANTE HOSPITALAR

Esse instrumento de coleta de dados foi desenvolvido dentro do Programa de Pós-graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem – Modalidade Doutorado Profissional, com o objetivo auxiliar na concepção de um sistema de informação para gerenciamento do preparo do usuário que realizará um procedimento cirúrgico pelo SUS para garantia de atendimento com segurança do usuário.

As informações serão utilizadas no desenvolvimento da ferramenta tecnológica, na criação de um desenho de fluxo de atendimento para tornar a trajetória do usuário mais transparente e otimizada.

Solicitamos o preenchimento do formulário com foco nas suas atividades diárias relacionadas aos procedimentos cirúrgicos eletivos e nas possíveis ferramentas a serem desenvolvidas no aplicativo estratégico de apoio e gestão dos usuários que aguardam por cirurgias eletivas no âmbito do SUS.

É assegurado tratamento confidencial para sua resposta.

Agradecemos pela colaboração.

Identificação e Perfil

1. CPF:
2. Participa das ações relacionadas às solicitações de autorização para internação hospitalar para procedimentos cirúrgicos eletivos?
 - Sim
 - Não
3. Participa do preparo do paciente que precisa de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS a serem executados no município de Blumenau?
 - Sim
 - Não
4. Tempo de atuação no serviço que envolve ações relacionadas às cirurgias eletivas em anos?

R:

5. Qual é a sua ocupação nesses estabelecimentos de saúde?
 - Enfermeiro
 - Técnico de enfermagem
 - Auxiliar de Enfermagem
 - Auxiliar Administrativo
 - Médico
 - Outro: _____

Dados para desenvolvimento do software

6. Qual é o seu grau de satisfação com o fluxo de atendimento às pessoas que necessitam de intervenção cirúrgica eletiva pelo SUS?

- Muito satisfeito
- Satisfeito
- Indiferente
- Insatisfeito
- Muito insatisfeito

7. Você afirmaria que a implantação do arquivo de Mapa Cirúrgico Programado melhorou os processos de trabalho no seu setor?

Escala de 1 a 5

discordo totalmente 1

concordo totalmente 5

8. Abaixo estão listados os campos disponibilizados pelo sistema Sisreg, e que poderiam ser visualizados no Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®. Marque na primeira coluna à direita quais os campos que na sua opinião influenciaram no seu processo de trabalho:

Login do operador solicitante	
Número de solicitação	
Código Cnes da unidade solicitante	
Nome da unidade solicitante	
Unidade Desejada	
Data da solicitação	
Nome do paciente	
Código CNS do paciente	
Município de residência do paciente	
CPF do médico solicitante	
Nome do médico solicitante	
Nome do procedimento solicitado	
Caráter internação	
Justificativa	
Login do operador autorizador	
Data da autorização	

Data da internação	
Código Cnes da unidade executante	
Nome da unidade executante	
Número de AIH	
Data da alta	
Motivo da alta	
CPF do médico executante	
Status da Solicitação	

9. Abaixo estão listados os campos a serem preenchidos no Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®. Marque na primeira coluna à direita quais os campos que você insere informações atualmente, e na segunda coluna a direita quais informações influenciam no seu processo de trabalho:

Campo/Informação	Marque os campos que você insere informação	Marque os campos que influenciam nos seus processos de trabalho
Especialidade		
Médico		
Físico		
Observação		
Sisreg		
CNS		
Nome Paciente		
Data de Nascimento		
Município		
Código		
Procedimento		
Data da Cirurgia		
Data Cirurgia Ambulatorial		
Hora		
Regulador		
Pré Operatório		
Observações do Município		
Consulta com o médico cirurgião 1		

Campo/Informação	Marque os campos que você insere informação	Marque os campos que influenciam nos seus processos de trabalho
Laboratório		
RX		
ECG		
Risco Cirúrgico		
Consulta com o médico cirurgião 2		
Consulta com Anestesista		
Data Que Retirou O Laudo		
Orientações do Laudo		
Observações do Hospital		
Observações Crih-Vale		
Controle Crih-Vale		

10. Das informações listadas abaixo, quais você avalia como possíveis de serem descritas/acrescentadas no Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, e que agregariam valor nos seus processos de trabalho.

Informação	Sim	Não
Lateralidade		
Reserva de hemocomponente		
Reserva de UTI		
Suporte diagnóstico		
Equipamentos de instrumentação específicos		
Próteses específicas		
Tempo estimado de cirurgia		
Termos para esterilização cirúrgico humana		

11. Considerando o desenvolvimento de um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, há mais alguma informação que deveria ser contemplada?

- Sim
- Não

12. Se a resposta da afirmação acima for SIM, descreva abaixo quais são as informações que precisam ser contempladas.

R:

13. Quais sistemas de informação você utiliza para logística de autorização e preparo do paciente para realização de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS a serem executados no município de Blumenau?

- Sisreg módulo ambulatorial
- Sisreg módulo hospitalar
- Prontuário Eletrônico PRONTO
- Outro Prontuário Eletrônico
- Outro sistema: _____

14. Para logística de autorização e preparo do paciente para realização de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS a serem executados no município de Blumenau, foram identificados os seguintes setores envolvidos:

- Central de Regulação/ Carih-Vale
- Núcleo Interno de Regulação dos Hospitais situados em Blumenau
- Clínicas Oftalmológicas situada em Blumenau
- Secretaria Municipal de Saúde do município de residência do paciente
- Setor de Gestão de Cirurgias Eletivas de Blumenau
- Serviços Ambulatoriais Especializados de Blumenau

15. Você apontaria mais algum setor envolvido?

- Sim
- Não

16. Se a resposta da afirmação acima for SIM, aponte abaixo quais setores.

R:

17. Para logística de autorização e preparo do paciente para realização de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS a serem executados no município de Blumenau, foram identificados os seguintes setores envolvidos:

- Médico Regulador da Carih-Vale
- Funcionários da Carih-Vale exceto médico
- Funcionários dos estabelecimentos que executam as cirurgias exceto médico
- Funcionários das Secretarias Municipais de Saúde do município de residência do paciente exceto médico
- Funcionários do Setor de Gestão de Cirurgias Eletivas de Blumenau exceto médico
- Médicos Cirurgiões dos Serviços Ambulatoriais Especializados de Blumenau

Você apontaria mais algum ator envolvido?

- Sim
- Não

18. Se a resposta da afirmação acima for SIM, aponte abaixo quais atores.

R:

19. Considerando o Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, as ações necessárias para realização da rotina de pré operatório para uma cirurgia eletiva em Blumenau são:

- consulta com o médico cirurgião
- exames de laboratório
- exame de Raio X
- eletrocardiograma
- consulta de risco cirúrgico/cardiologista
- consulta com o médico cirurgião 2
- consulta com anestesista

Você apontaria mais alguma ações necessárias para realizar o pré operatório?

- Sim
- Não

20. Se a resposta da afirmação acima for SIM, aponte abaixo outras ações necessárias para realizar o pré operatório.

R:

21. Considerando o Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, o campo Pré-Operatório indica se o paciente está apto a realizar a cirurgia após a exceção da rotina de pré operatório, e consequentemente, a cirurgia pode ser agendada pelo prestador.

Na sua opinião, existe mais alguma ação ou critério necessário, para se agendar a cirurgia que deveria constar em um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®?

- Sim
- Não

22. Se a resposta da afirmação acima for SIM, aponte abaixo qual outra ação ou critério necessário deveria constar para se agendar a cirurgia.

R:

23. Agora considerando os mesmos campos a serem preenchidos no Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®. Marque os setores que na sua opinião possuem a responsabilidade de inserir informações.

Campo/Informação	Crih-Vale	Estabeleciment o que executa cirurgia	SMS de origem do paciente	Outro setor
Especialidade				
Médico				
Físico				
Observação				

Campo/Informação	Crih-Vale	Estabeleciment o que executa cirurgia	SMS de origem do paciente	Outro setor
Sisreg				
CNS				
Nome Paciente				
Data de Nascimento				
Município				
Código				
Procedimento				
Data da Cirurgia				
Data Cirurgia Ambulatorial				
Hora				
Regulador				
Pré Operatório				
Observações do Município				
Consulta com o médico cirurgião 1				
Laboratório				
RX				
ECG				
Risco Cirúrgico				
Consulta com o médico cirurgião 2				
Consulta com Anestesista				
Data que Retirou o Laudo				
Orientações do Laudo				
Observações do Hospital				
Observações Crih-Vale				
Controle Crih-Vale				

24. No caso de preenchimento da coluna Outro setor, identifique qual outro setor você considerou para a quarta coluna.

R:

25. Em relação aos processos realizados atualmente de logística para autorização e preparo do paciente para realização de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS a serem executados no município de Blumenau. Descreva quais são os aspectos positivos.

R:

26. Em relação aos processos realizados atualmente de logística para autorização e preparo do paciente para realização de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS a serem executados no município de Blumenau. Descreva quais são os aspectos negativos.

R:

27. Em relação aos processos realizados atualmente de logística para autorização e preparo do paciente para realização de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS a serem executados no município de Blumenau. Indique possíveis contribuições para melhoria dos processos realizados atualmente.

R:

28. Em relação aos processos realizados atualmente de logística para autorização e preparo do paciente para realização de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS a serem executados no município de Blumenau. Ao analisar as possíveis dificuldades encontradas no cotidiano, selecione as alternativas que se configuram como dificuldades no seu cotidiano.

Não tenho dificuldades nas ações relacionadas	
Acessar o arquivo no Google Drive®	
Instabilidade na internet	
Tempo de execução da rotina de pré operatório ambulatorial	
Tempo hábil para orientar o paciente após agendamento da cirurgia	
Verificar se o paciente realizou o agendamento ambulatorial para rotina de pré operatório	
Contato com os pacientes	
Acesso às informações solicitadas pelo médico regulador	
Verificar se o paciente realizou a cirurgia	
Orientar o paciente quanto aos cuidados relacionados ao dia da cirurgia	
Contato com o estabelecimento executor da cirurgia para esclarecimentos	
Outras:	

29. Na sua opinião como a utilização do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive® influenciou nos seus processos de trabalho?

- Não influenciou
- Influenciou positivamente
- Influenciou negativamente

30. Se para a questão 29 sua resposta foi Influenciou positivamente, aponte em quais aspectos positivos.

R:

31. Se para a questão 29 sua resposta foi Influenciou negativamente, aponte em quais aspectos negativos.

R:

32. Considerando o desenvolvimento de um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, você acredita ser útil a presença da função alerta dentro do sistema no caso de novos pacientes inseridos na programação?

- Sim
- Não

33. Considerando o desenvolvimento de um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, você acredita ser útil a presença da função alerta dentro do sistema no caso de agendamento da cirurgia?

- Sim
- Não

34. Considerando o desenvolvimento de um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, você acredita ser útil a presença da função alerta dentro do sistema no caso de cancelamento do agendamento cirúrgico ou reagendamento?

- Sim
- Não

35. Considerando o desenvolvimento de um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, você acredita ser útil a presença da função alerta dentro do sistema no caso de negativa da solicitação no Sisreg?

- Sim
- Não

36. Considerando o desenvolvimento de um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, você acredita ser útil a presença da função alerta dentro do sistema no caso de devolução da solicitação no Sisreg?

- Sim
- Não

37. Considerando o desenvolvimento de um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, você acredita ser útil a presença da função alerta dentro do sistema no caso de pacientes que estão com mais de 30 sem atualização de informações?

- Sim
 - Não
38. Considerando o desenvolvimento de um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, você acredita ser útil a presença da função alerta dentro do sistema no caso de óbito do paciente?
- Sim
 - Não
39. Considerando o desenvolvimento de um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, você acredita ser útil a presença da função alerta dentro do sistema no caso de qualquer inserção de informações no sistema?
- Sim
 - Não
40. Considerando o desenvolvimento de um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, você acredita ser útil a presença da função enviar e-mail para setor responsável caso ocorra atualização em algum campo no sistema?
- Sim
 - Não
41. Considerando a necessidade de cancelamento da cirurgia qual dos setores envolvidos deveria poder realizar esse registro no sistema: (CAIXA DE SELEÇÃO)
- Central de Regulação/ Cih-Vale
 - Estabelecimento executor da cirurgia (NIR Hospitalar/Clínicas Oftalmológicas)
 - Secretaria Municipal de Saúde do município de residência do paciente
 - Qualquer um dos setores
42. Nos casos de cancelamento da cirurgia, você acredita que no momento do registro do cancelamento no sistema deveria ser registrado o motivo do cancelamento?
- Sim
 - Não
43. Nos casos em que o paciente ainda precisa realizar a cirurgia, e o registro de cancelamento foi feito pelo estabelecimento executor da cirurgia, você acredita que obrigatoriamente o sistema deve solicitar o preenchimento com uma nova data conforme disponibilidade de sala cirúrgica?
- Sim
 - Não

44. Pensando em todas as ações executadas do momento em que chega a vez do paciente operar até a execução da cirurgia, existe alguma ação que você considere desnecessária?

- Sim
- Não

48. Se a resposta da afirmação acima for SIM, aponte abaixo outras ações necessárias para realizar o pré operatório.

R:

45. Pensando na gestão dos pacientes que precisam realizar procedimentos cirúrgicos eletivos, quais relatórios você acredita que seriam úteis e deveriam ser disponibilizados pelo sistema?

R:

APÊNDICE H – COLETA DE DADOS DE PROFISSIONAL DE UNIDADE EXECUTANTE CLÍNICA OFTALMOLÓGICA

Esse instrumento de coleta de dados foi desenvolvido dentro do Programa de Pós-graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem – Modalidade Doutorado Profissional, com o objetivo auxiliar na concepção de um sistema de informação para gerenciamento do preparo do usuário que realizará um procedimento cirúrgico pelo SUS para garantia de atendimento com segurança do usuário.

As informações serão utilizadas no desenvolvimento da ferramenta tecnológica, na criação de um desenho de fluxo de atendimento para tornar a trajetória do usuário mais transparente e otimizada.

Solicitamos o preenchimento do formulário com foco nas suas atividades diárias relacionadas aos procedimentos cirúrgicos eletivos e nas possíveis ferramentas a serem desenvolvidas no aplicativo estratégico de apoio e gestão dos usuários que aguardam por cirurgias eletivas no âmbito do SUS.

É assegurado tratamento confidencial para sua resposta.

Agradecemos pela colaboração.

Identificação e Perfil

1. CPF:
2. Participa das ações relacionadas às solicitações de autorização para internação hospitalar para procedimentos cirúrgicos eletivos?
 - Sim
 - Não
3. Participa do preparo do paciente que precisa de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS a serem executados no município de Blumenau?
 - Sim
 - Não
4. Tempo de atuação no serviço que envolve ações relacionadas às cirurgias eletivas em anos?

R:

5. Qual é a sua ocupação nesses estabelecimentos de saúde?
 - Enfermeiro
 - Técnico de enfermagem
 - Auxiliar de Enfermagem
 - Auxiliar Administrativo
 - Médico
 - Outro: _____

Dados para desenvolvimento do software

6. Qual é o seu grau de satisfação com o fluxo de atendimento às pessoas que necessitam de intervenção cirúrgica eletiva pelo SUS?

- Muito satisfeito
- Satisfeito
- Indiferente
- Insatisfeito
- Muito insatisfeito

7. Você afirmaria que a implantação do arquivo de Mapa Cirúrgico Programado melhorou os processos de trabalho no seu setor?

Escala de 1 a 5

discordo totalmente 1

concordo totalmente 5

8. Abaixo estão listados os campos a serem preenchidos no Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®. Marque na primeira coluna à direita quais os campos que você insere informações atualmente, e na segunda coluna a direita quais informações influenciam no seu processo de trabalho:

Campo/Informação	Marque os campos que você insere informação	Marque os campos que influenciam nos seus processos de trabalho
Médico		
Físico		
Sisreg		
CNS		
Nome Paciente		
Data de Nascimento		
Código		
Procedimento		
Lateralidade Olho		
Tempo Cirúrgico		
Data da Cirurgia		
Hora		
Autorização/ Controle AC		
Pré Operatório		
Observações do Município		
Consulta com o médico cirurgião 1		
Laboratório		
RX		

Campo/Informação	Marque os campos que você insere informação	Marque os campos que influenciam nos seus processos de trabalho
ECG		
Risco Cirúrgico		
Consulta com o médico cirurgião 2		
Consulta com Anestesista/Cardio		
Data que retirou o Laudo		
Observações do Prestador		

9. Das informações listadas abaixo, quais você avalia como possíveis de serem descritas/acrescentadas no Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, e que agregariam valor nos seus processos de trabalho.

Informação	Sim	Não
Suporte diagnóstico		
Equipamentos de instrumentação específicos		
Próteses específicas		
Uso de anticoagulante		
Comorbidade associada		

10. Considerando o desenvolvimento de um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, há mais alguma informação que deveria ser contemplada?

- Sim
- Não

11. Se a resposta da afirmação acima for SIM, descreva abaixo quais são as informações que precisam ser contempladas.

R:

12. Quais sistemas de informação você utiliza para logística de autorização e preparo do paciente para realização de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS a serem executados no município de Blumenau?

- Sisreg módulo ambulatorial
- Prontuário Eletrônico PRONTO
- Outro Prontuário Eletrônico
- Outro sistema: _____

13. Para logística de autorização e preparo do paciente para realização de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS a serem executados no município de

Blumenau, foram identificados os seguintes setores envolvidos:

- Central de Regulação
- Clínicas Oftalmológicas situada em Blumenau
- Setor de Gestão de Cirurgias Eletivas de Blumenau
- Serviços Ambulatoriais Especializados de Blumenau

14. Você apontaria mais algum setor envolvido?

- Sim
- Não

15. Se a resposta da afirmação acima for SIM, aponte abaixo quais setores.

R:

16. Para logística de autorização e preparo do paciente para realização de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS a serem executados no município de Blumenau, foram identificados os seguintes setores atores envolvidos:

- Médico Regulador
- Funcionários dos estabelecimentos que executam as cirurgias
- Funcionários do Setor de Gestão de Cirurgias Eletivas de Blumenau
- Médicos Cirurgiões dos Serviços Ambulatoriais Especializados de Blumenau

Você apontaria mais algum ator envolvido?

- Sim
- Não

17. Se a resposta da afirmação acima for SIM, aponte abaixo quais atores.

R:

18. Considerando o Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, as ações necessárias para realização da rotina de pré operatório para uma cirurgia eletiva em Blumenau são:

- consulta com o médico cirurgião
- exames de laboratório
- exame de Raio X
- eletrocardiograma
- consulta de risco cirúrgico/cardiologista
- consulta com o médico cirurgião 2
- consulta com anestesista

Você apontaria mais alguma ações necessárias para realizar o pré operatório?

- Sim
- Não

19. Se a resposta da afirmação acima for SIM, aponte abaixo outras ações

necessárias para realizar o pré operatório.

R:

20. Considerando o Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, o campo Pré-Operatório indica se o paciente está apto a realizar a cirurgia após a exceção da rotina de pré operatório, e consequentemente, a cirurgia pode ser agendada pelo prestador.

Na sua opinião, existe mais alguma ação ou critério necessário, para se agendar a cirurgia que deveria constar em um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®?

- Sim
- Não

21. Se a resposta da afirmação acima for SIM, aponte abaixo qual outra ação ou critério necessário deveria constar para se agendar a cirurgia.

R:

22. Agora considerando os mesmos campos a serem preenchidos no Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®. Marque os setores que na sua opinião possuem a responsabilidade de inserir informações.

Campo/Informação	Central de Regulação	Estabeleciment o que executa cirurgia	Setor de Gestão de Cirurgias Eletivas de Blumenau	Outro setor
Médico				
Físico				
Sisreg				
CNS				
Nome Paciente				
Data de Nascimento				
Código				
Procedimento				
Lateralidade Olho				
Tempo Cirúrgico				
Data da Cirurgia				
Hora				
Autorização/ Controle AC				
Pré Operatório				
Observações do Município				

Campo/Informação	Central de Regulação	Estabeleciment o que executa cirurgia	Setor de Gestão de Cirurgias Eletivas de Blumenau	Outro setor
Consulta com o médico cirurgião 1				
Laboratório				
RX				
ECG				
Risco Cirúrgico				
Consulta com o médico cirurgião 2				
Consulta com Anestesista/Cardio				
Data que retirou o Laudo				
Observações do Prestador				

23. No caso de preenchimento da coluna Outro setor, identifique qual outro setor você considerou para a quarta coluna.

R:

24. Em relação aos processos realizados atualmente de logística para autorização e preparo do paciente para realização de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS a serem executados no município de Blumenau. Descreva quais são os aspectos positivos.

R:

25. Em relação aos processos realizados atualmente de logística para autorização e preparo do paciente para realização de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS a serem executados no município de Blumenau. Descreva quais são os aspectos negativos.

R:

26. Em relação aos processos realizados atualmente de logística para autorização e preparo do paciente para realização de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS a serem executados no município de Blumenau. Indique possíveis contribuições para melhoria dos processos realizados atualmente.

R:

27. Em relação aos processos realizados atualmente de logística para autorização e preparo do paciente para realização de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS a serem executados no município de Blumenau. Ao analisar as possíveis dificuldades encontradas no cotidiano, selecione as alternativas que se configuram como dificuldades no seu cotidiano.

Não tenho dificuldades nas ações relacionadas	
Acessar o arquivo no Google Drive®	
Instabilidade na internet	
Tempo de execução da rotina de pré operatório ambulatorial	
Tempo hábil para orientar o paciente após agendamento da cirurgia	
Verificar se o paciente realizou o agendamento ambulatorial para rotina de pré operatório	
Contato com os pacientes	
Acesso às informações solicitadas pelo médico regulador	
Verificar se o paciente realizou a cirurgia	
Orientar o paciente quanto aos cuidados relacionados ao dia da cirurgia	
Contato com o estabelecimento executor da cirurgia para esclarecimentos	
Outras:	

28. Na sua opinião como a utilização do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive® influenciou nos seus processos de trabalho?

- Não influenciou
- Influenciou positivamente
- Influenciou negativamente

29. Se para a questão 28 sua resposta foi Influenciou positivamente, aponte em quais aspectos positivos.

R:

30. Se para a questão 28 sua resposta foi Influenciou negativamente, aponte em quais aspectos negativos.

R:

31. Considerando o desenvolvimento de um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, você acredita ser útil a presença da função alerta dentro do sistema no caso de novos pacientes inseridos na programação?

- Sim
- Não

32. Considerando o desenvolvimento de um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, você acredita ser útil a presença da função alerta dentro do sistema no caso de agendamento da cirurgia?

- Sim
 - Não
33. Considerando o desenvolvimento de um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, você acredita ser útil a presença da função alerta dentro do sistema no caso de cancelamento do agendamento cirúrgico ou reagendamento?
- Sim
 - Não
34. Considerando o desenvolvimento de um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, você acredita ser útil a presença da função alerta dentro do sistema no caso de negativa da solicitação no Sisreg?
- Sim
 - Não
35. Considerando o desenvolvimento de um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, você acredita ser útil a presença da função alerta dentro do sistema no caso de devolução da solicitação no Sisreg?
- Sim
 - Não
36. Considerando o desenvolvimento de um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, você acredita ser útil a presença da função alerta dentro do sistema no caso de pacientes que estão com mais de 30 sem atualização de informações?
- Sim
 - Não
37. Considerando o desenvolvimento de um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, você acredita ser útil a presença da função alerta dentro do sistema no caso de óbito do paciente?
- Sim
 - Não
38. Considerando o desenvolvimento de um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, você acredita ser útil a presença da função alerta dentro do sistema no caso de QUALQUER inserção de informações no sistema?
- Sim
 - Não

39. Considerando o desenvolvimento de um sistema de informatizado que permite desenvolver a função do Mapa Cirúrgico programado no Google Drive®, você acredita ser útil a presença da função enviar e-mail para setor responsável caso ocorra atualização em algum campo no sistema?
- Sim
 - Não
40. Considerando a necessidade de cancelamento da cirurgia qual dos setores envolvidos deveria poder realizar esse registro no sistema: (CAIXA DE SELEÇÃO)
- Central de Regulação
 - Estabelecimento executor da cirurgia/Clínicas Oftalmológicas
 - Secretaria Municipal de Saúde
 - Qualquer um dos setores
41. Nos casos de cancelamento da cirurgia, você acredita que no momento do registro do cancelamento no sistema deveria ser registrado o motivo do cancelamento?
- Sim
 - Não
42. Nos casos em que o paciente ainda precisa realizar a cirurgia, e o registro de cancelamento foi feito pelo estabelecimento executor da cirurgia, você acredita que obrigatoriamente o sistema deve solicitar o preenchimento com uma nova data conforme disponibilidade de sala cirúrgica?
- Sim
 - Não
43. Pensando em todas as ações executadas do momento em que chega a vez do paciente operar até a execução da cirurgia, existe alguma ação que você considere desnecessária?
- Sim
 - Não
44. Se a resposta da afirmação acima for SIM, aponte abaixo outras ações necessárias para realizar o pré operatório.
- R:
45. Pensando na gestão dos pacientes que precisam realizar procedimentos cirúrgicos eletivos, quais relatórios você acredita que seriam úteis e deveriam ser disponibilizados pelo sistema?
- R:

APÊNDICE I – MODELO DE INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO SOFTWARE – PROFISSIONAIS DA SAÚDE

Informações importantes:

O tempo para a realização de todo o processo será de aproximadamente 60 minutos.

Solicitamos que o formulário seja finalizado no prazo de 7 dias.

Em caso de dúvidas ou qualquer outra dificuldade relacionada a esta pesquisa você deverá entrar em contato. Luciana Dias da Rosa; Email: luciana.rosa@posgrad.ufsc.br Telefone: (47) 996193331.

Objetivo: Medir a qualidade do produto software desenvolvido pelo projeto de doutorado. Adaptado da ISO/IEC 25010 – System and software engineering – (SQuaRE) – System and software quality models (2011).

Identificação e Perfil do Avaliador

1. CPF:
2. Participa das ações relacionadas às solicitações de autorização para internação hospitalar para procedimentos cirúrgicos eletivos?
 - Sim
 - Não
3. Participa da logística do preparo do paciente que precisa de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS a serem executados no município de Blumenau?
 - Sim
 - Não
4. Você utilizou o software?
 - Sim
 - Não
5. Você trabalha em quais(quais) desses estabelecimentos de saúde pelo SUS? (CAIXA DE SELEÇÃO)
 - Central de Regulação de Internações Hospitalares da Macrorregional do Vale do Itajaí
 - Núcleo Interno de Regulação de um Hospital situado em Blumenau
 - Secretaria Municipal de Saúde
6. Qual é a sua ocupação nesses estabelecimentos de saúde?
 - Enfermeiro
 - Técnico de enfermagem
 - Auxiliar de Enfermagem

- Auxiliar Administrativo
- Médico Cirurgião
- Médico Regulador
- Outro: _____

7. Utilizou o software para acompanhamento da autorização e logística do preparo do paciente que precisa de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS a serem executados no município de Blumenau nos últimos 6 meses?

- Sim
- Não

8. A utilização do software otimizou os processos de trabalho com os setores envolvidos?

Escala de 1 a 5

discordo totalmente 1

concordo totalmente 5

Comentários:

9. A utilização do software nos processos de trabalho otimizou a qualidade de comunicação intersetorial?

Escala de 1 a 5

discordo totalmente 1

concordo totalmente 5

Comentários:

Característica 1 – Adequação Funcional

Segundo a ISO/IEC 25010 (2011): "Conjunto de atributos que evidenciam a existência de um conjunto de funções e suas propriedades específicas". Tal nível de qualidade é atingido quando as funcionalidades do software atendem ao que foi solicitado em seus requisitos.

Subcaracterísticas:

INTEGRIDADE FUNCIONAL: Grau com que o software atende às necessidades do usuário e possui as funções necessárias para o cumprimento dos objetivos e tarefas. Refere-se às

necessidades declaradas.

CORREÇÃO FUNCIONAL: Grau com que o software fornece resultados corretos e precisos.

APTIDÃO FUNCIONAL: Grau com que as funções do software facilitam as tarefas do usuário. Refere-se às necessidades implícitas.

10. O software atende a aplicação de coordenar o cuidado ao paciente que precisa de cirurgia eletiva pelo SUS? (Integridade Funcional)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

11. O software dispõe de todas as funções necessárias para executar o planejamento do pré operatório ambulatorial para cirurgia eletiva? (Integridade Funcional)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

12. O software realiza o que foi proposto de forma correta? (Correção Funcional)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

13. O software é preciso na realização de suas funções? (Correção Funcional)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

14. O software é preciso nos resultados desejados o acompanhamento do cuidado ao paciente durante o pré operatório cirúrgico eletivo? (Correção Funcional)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

15. O software facilita a execução da avaliação e do planejamento dos cuidados ao paciente durante o pré operatório cirúrgico eletivo? (Aptidão Funcional)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

Característica 2 – Confiabilidade

Segundo a ISO/IEC 25010 (2011): "Conjunto de atributos que evidenciam a capacidade do software de manter seu nível de desempenho sob condições estabelecidas durante um período de tempo". Tal nível de qualidade é atingido quando o software, sob determinadas condições (exemplo: escassez de recursos), consegue executar as suas funcionalidades de forma confiável.

Subcaracterísticas:

MATURIDADE: Grau de confiabilidade do sistema sob condições normais de operação.

TOLERÂNCIA À FALHAS: Grau em que o sistema funciona conforme o esperado, apesar de falhas no hardware ou software.

RECUPERABILIDADE: Grau com que o sistema é capaz de recuperar dados afetados por falhas e restabelecer o estado desejado do sistema.

DISPONIBILIDADE: Grau com que o sistema está acessível para uso quando necessário.

16. O software não apresenta falhas com frequência? (Maturidade)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

17. Quando ocorrem falhas o software continua funcionando conforme o esperado? (Tolerância a falhas)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

18. O software é capaz de recuperar os dados inseridos após mensagem de erro? (Recuperabilidade)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

19. O software fica acessível para uso quando necessário? (Disponibilidade)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

Característica 3 – Usabilidade

Segundo a ISO/IEC 25010 (2011): "Conjunto de atributos que evidenciam o esforço necessário para utilizar o software, bem como o julgamento individual desse uso, por um conjunto explícito ou implícito de usuários". Este nível de qualidade é atingido quando o software pode ser usado por usuários específicos com níveis determinados de eficácia, eficiência e satisfação.

Subcaracterísticas:

RECONHECIMENTO DE ADEQUAÇÃO: Grau em que os usuários podem reconhecer se o sistema é apropriado para suas necessidades.

APREENSIBILIDADE: Grau em que os usuários podem aprender a usar o sistema com eficácia, eficiência e satisfação.

OPERABILIDADE: Grau em que o sistema tem atributos que tornam mais fácil operar e controlar.

ACESSIBILIDADE: Grau em que o sistema pode ser usado por pessoas com a mais ampla gama de características, incluindo idade, deficiências, ou pela presença de propriedades que oferecem suporte à acessibilidade.

PROTEÇÃO CONTRA ERRO: Grau em que o sistema protege os usuários de cometer erros.

ESTÉTICA DE INTERFACE DE USUÁRIO: Grau ao qual uma interface é agradável e gratificante para o usuário, tais como uso da cor e natureza do design gráfico.

20. O software é apropriado para atender as necessidades do usuário?
(Reconhecimento de adequação)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

21. É fácil entender o conceito e a aplicação do software? (Reconhecimento de adequação)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

22. É fácil executar as funções do software? (Reconhecimento de adequação)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

23. O software possui tutorial/ajuda? (Reconhecimento de adequação)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

24. É fácil aprender a usar o software? (Apreensibilidade)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

25. O software facilita a entrada de dados pelo usuário? (Apreensibilidade)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

26. O software facilita a saída de dados pelo usuário? (Apreensibilidade)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

27. O software é fácil de operar e controlar? (Operabilidade)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

28. O software fornece ajuda de forma clara?

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

29. O software possui propriedades que oferecem suporte de acesso para pessoas com deficiência? (Acessibilidade)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

30. O software informa ao usuário a entrada de dados inválida? (Proteção contra erro)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

31. O design gráfico do software é agradável ao usuário? (Estética de interface de usuário)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

32. A cor do software é agradável? (Estética de interface de usuário)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica
- Comentários:

Característica 4 – Eficiência de Desempenho

Segundo a ISO/IEC 25010 (2011): "Conjunto de atributos que evidenciam o relacionamento entre o nível de desempenho do software e a quantidade de recursos

usados, sob condições estabelecidas". Este nível de qualidade é atingido quando o software mantém o desempenho previsto nos requisitos.

Subcaracterísticas:

TEMPO: Grau em que a resposta e o tempo de processamento do sistema atendem aos requisitos.

RECURSOS: Grau em que o sistema atende aos requisitos de quantidade e tipos de recursos ao executar as suas funções.

CAPACIDADE: Grau em que os limites máximos de um parâmetro (tamanho do banco de dados, número de usuários simultâneos, banda de comunicação, taxa de transferência de transações e tamanho do banco de dados).

33. O tempo de respostas do software é adequado? (Tempo)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

34. O tempo de execução do software é adequado? (Tempo)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

35. Os recursos utilizados pelo software são adequados? (Recursos)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

36. O software permite uma boa navegação? (Capacidade)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

Característica 5 – Compatibilidade

Segundo a ISO/IEC 25010 (2011): Grau em que um produto, sistema ou componente pode trocar informações com outros produtos, sistemas ou componentes, e/ou executar suas funções necessárias, enquanto compartilham o mesmo ambiente de hardware ou software. Este nível de qualidade é atingido quando o software consegue trocar informações com outros sistemas no mesmo ambiente operacional.

Subcaracterísticas:

INTEROPERABILIDADE: Grau em que dois ou mais sistemas podem trocar e usar informações.

COEXISTÊNCIA: Grau de eficiência do sistema em realizar suas funções em ambientes compartilhados.

37. O software permite a interação entre os módulos? (Interoperabilidade)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

38. O software tem capacidade para trocar informações com outros sistemas (Ex. salvar documentos nas nuvens, encaminhar para impressão, enviar por e-mail, etc.)? (Interoperabilidade)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

39. O software realiza suas funções com eficiência em ambientes compartilhados? (Coexistência)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

Característica 6 – Segurança

Segundo a ISO/IEC 25010 (2011): "Grau em que um produto ou sistema protege informações e dados e controla o nível de acesso de pessoas, produtos ou sistemas, de acordo com os tipos e níveis de autorização". Este nível de qualidade é atingido quando o software protege suas informações e dados de acordo com níveis de autorização.

Subcaracterísticas:

CONFIDENCIALIDADE: Grau em que o sistema garante que os dados sejam acessíveis somente às pessoas autorizadas.

INTEGRIDADE: Grau em que o sistema impede acessos não autorizados ou modificação de dados.

NÃO REPÚDIO: Grau em que ações e eventos podem ser provados, sem contestação.

RESPONSABILIZAÇÃO: Garantia de origem dos dados.

AUTENTICAÇÃO: Garantia de identidade.

40. O software dispõe de segurança de acesso através de senhas? (Confidencialidade)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

41. O software impede o acesso de pessoas não autorizadas? (Integridade)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

42. O software é capaz de impedir a exclusão ou alteração das informações armazenadas? (Integridade)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

43. O software é capaz de identificar o autor/data e hora dos registros? (Não repúdio)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

44. O software é capaz de identificar o usuário que registra os dados em seu sistema? (Responsabilização)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

45. O software utiliza um método de autenticação de forma a garantir a irretratabilidade da autenticação realizada? (Autenticação)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

Muito obrigada pela sua participação!

Fonte: Adaptado de Sperandio (2008) e Oliveira e Peres (2015).

APÊNDICE J – MODELO DE INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO SOFTWARE – PROFISSIONAL TI

Informações importantes:

O tempo para a realização de todo o processo será de aproximadamente 60 minutos.

Solicitamos que o formulário seja finalizado no prazo de 7 dias.

Em caso de dúvidas ou qualquer outra dificuldade relacionada a esta pesquisa você deverá entrar em contato. Luciana Dias da Rosa; Email: luciana.rosa@posgrad.ufsc.br Telefone: (47) 996193331.

Objetivo: Medir a qualidade do produto software desenvolvido pelo projeto de doutorado. Adaptado da ISO/IEC 25010 – System and software engineering – (SQuaRE) – System and software quality models (2011).

Identificação e Perfil do Avaliador

CPF:

Formação:

Profissão:

Área de atuação:

Tempo de atuação na área (em anos):

Característica – Adequação Funcional

Segundo a ISO/IEC 25010 (2011): "Conjunto de atributos que evidenciam a existência de um conjunto de funções e suas propriedades específicas". Tal nível de qualidade é atingido quando as funcionalidades do software atendem ao que foi solicitado em seus requisitos.

Subcaracterísticas:

INTEGRIDADE FUNCIONAL: Grau com que o software atende às necessidades do usuário e possui as funções necessárias para o cumprimento dos objetivos e tarefas. Refere-se às necessidades declaradas.

CORREÇÃO FUNCIONAL: Grau com que o software fornece resultados corretos e precisos.

APTIDÃO FUNCIONAL: Grau com que as funções do software facilitam as tarefas do usuário. Refere-se às necessidades implícitas.

1. O software se propõe a fazer o que é apropriado? (Integridade Funcional)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

2. O software dispõe de todas as funções necessárias para sua execução? (Integridade Funcional)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

3. O software realiza o que foi proposto de forma correta? (Correção Funcional)

- Marcar apenas uma alternativa.
- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

4. O software é preciso na realização de suas funções? (Correção Funcional)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

5. O software é preciso nos resultados? (Correção Funcional)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

6. O software facilita as tarefas do usuário? (Aptidão Funcional)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

Característica – Confiabilidade

Segundo a ISO/IEC 25010 (2011): "Conjunto de atributos que evidenciam a capacidade do software de manter seu nível de desempenho sob condições

estabelecidas durante um período de tempo". Tal nível de qualidade é atingido quando o software, sob determinadas condições, (exemplo: escassez de recursos), consegue executar as suas funcionalidades de forma confiável.

Subcaracterísticas:

MATURIDADE: Grau de confiabilidade do sistema sob condições normais de operação.

TOLERÂNCIA À FALHAS: Grau em que o sistema funciona conforme o esperado, apesar de falhas no hardware ou software.

RECUPERABILIDADE: Grau com que o sistema é capaz de recuperar dados afetados por falhas e restabelecer o estado desejado do sistema.

DISPONIBILIDADE: Grau com que o sistema está acessível para uso quando necessário.

7. O software não apresenta falhas com frequência? (Maturidade)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

8. Quando ocorrem falhas de hardware e software o software continua funcionando conforme o esperado? (Tolerância a falhas)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

9. O software é capaz de recuperar dados afetados por falhas? (Recuperabilidade)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

10. O software fica acessível para uso quando necessário? (Disponibilidade)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

Característica – Usabilidade

Segundo a ISO/IEC 25010 (2011): "Conjunto de atributos que evidenciam o esforço necessário para utilizar o software, bem como o julgamento individual desse uso, por um conjunto explícito ou implícito de usuários". Este nível de qualidade é atingido quando o software pode ser usado por usuários específicos com níveis determinados de eficácia, eficiência e satisfação.

Subcaracterísticas:

RECONHECIMENTO DE ADEQUAÇÃO: Grau em que os usuários podem reconhecer se o sistema é apropriado para suas necessidades.

APREENSIBILIDADE: Grau em que os usuários podem aprender a usar o sistema com eficácia, eficiência e satisfação.

OPERABILIDADE: Grau em que o sistema tem atributos que tornam mais fácil operar e controlar.

ACESSIBILIDADE: Grau em que o sistema pode ser usado por pessoas com a mais ampla gama de características, incluindo idade, deficiências, ou pela presença de propriedades que oferecem suporte à acessibilidade.

PROTEÇÃO CONTRA ERRO: Grau em que o sistema protege os usuários de cometer erros.

ESTÉTICA DE INTERFACE DE USUÁRIO: Grau ao qual uma interface é agradável e gratificante para o usuário, tais como uso da cor e natureza do design gráfico.

11. O software é apropriado para atender as necessidades do usuário? (Reconhecimento de adequação)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

12. É fácil entender o conceito e a aplicação do software? (Reconhecimento de adequação)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

13. É fácil executar as funções do software? (Reconhecimento de adequação)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo

- Não se aplica

Comentários:

14. O software possui tutorial/ajuda? (Reconhecimento de adequação)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

15. É fácil aprender a usar o software? (Apreensibilidade)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

16. O software facilita a entrada de dados pelo usuário? (Apreensibilidade)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

17. O software facilita a saída de dados pelo usuário? (Apreensibilidade)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

18. É fácil de operar e controlar o software? (Operabilidade)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

19. O software fornece ajuda de forma clara? (Operabilidade)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo

- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

20. O software possui propriedades que oferecem suporte a acessibilidade para pessoas com deficiência? (Acessibilidade)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

21. O software informa ao usuário a entrada de dados inválida? (Proteção contra erro)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

22. O design gráfico do software é agradável ao usuário? (Estética de interface de usuário)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

23. A cor do software é agradável? (Estética de interface de usuário)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

Característica – Eficiência de Desempenho

Segundo a ISO/IEC 25010 (2011): "Conjunto de atributos que evidenciam o relacionamento entre o nível de desempenho do software e a quantidade de recursos usados, sob condições estabelecidas". Este nível de qualidade é atingido quando o software mantém o desempenho previsto nos requisitos.

Subcaracterísticas:

TEMPO: Grau em que a resposta e o tempo de processamento do sistema atendem aos requisitos.

RECURSOS: Grau em que o sistema atende aos requisitos de quantidade e tipos de recursos ao executar as suas funções.

CAPACIDADE: Grau em que os limites máximos de um parâmetro (tamanho do banco de dados, número de usuários simultâneos, banda de comunicação, taxa de transferência de transações e tamanho do banco de dados).

24. O tempo de respostas do software é adequado? (Tempo)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

25. O tempo de execução do software é adequado? (Tempo)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

26. Os recursos utilizados pelo software são adequados? (Recursos)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

27. O banco de dados do software tem boa capacidade de armazenamento? (Capacidade)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

Característica – Compatibilidade

Segundo a ISO/IEC 25010 (2011): Grau em que um produto, sistema ou componente pode trocar informações com outros produtos, sistemas ou componentes, e/ou executar suas funções necessárias, enquanto compartilham o mesmo ambiente de

hardware ou software. Este nível de qualidade é atingido quando o software consegue trocar informações com outros sistemas no mesmo ambiente operacional.

Subcaracterísticas:

INTEROPERABILIDADE: Grau em que dois ou mais sistemas podem trocar e usar informações.

COEXISTÊNCIA: Grau de eficiência do sistema em realizar suas funções em ambientes compartilhados.

28. O software permite a interação entre os módulos especificados?
(Interoperabilidade)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

29. O software tem capacidade para trocar informações com outros sistemas?
(Interoperabilidade)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

30. O software realiza suas funções com eficiência em ambientes compartilhados?
(Coexistência)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

Característica – Segurança

Segundo a ISO/IEC 25010 (2011): "Grau em que um produto ou sistema protege informações e dados e controla o nível de acesso de pessoas, produtos ou sistemas, de acordo com os tipos e níveis de autorização". Este nível de qualidade é atingido quando o software protege suas informações e dados de acordo com níveis de autorização.

Subcaracterísticas:

CONFIDENCIALIDADE: Grau em que o sistema garante que os dados sejam acessíveis somente às pessoas autorizadas.

INTEGRIDADE: Grau em que o sistema impede acessos não autorizados ou modificação de dados.

NÃO REPÚDIO: Grau em que ações e eventos podem ser provados, sem contestação.

RESPONSABILIZAÇÃO: Garantia de origem dos dados.

AUTENTICAÇÃO: Garantia de identidade.

31. O software dispõe de segurança de acesso através de senhas? (Confidencialidade)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

32. O software impede o acesso de pessoas não autorizadas? (Integridade)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

33. O software é capaz de impedir exclusão ou alteração das informações armazenadas? (Integridade)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

34. O software é capaz de identificar o autor/data e hora dos registros? (Não repúdio)

- Marcar apenas uma alternativa.
- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

35. O software é capaz de registrar o autor/data responsável pela realização do registro? (Responsabilização)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

36. O software utiliza um método de autenticação de forma a garantir a irretratabilidade da autenticação? (Autenticação)

Marcar apenas uma alternativa.

- Concordo
- Discordo
- Não se aplica

Comentários:

Muito obrigada pela sua participação!

Fonte: Adaptado de Sperandio (2008) e Oliveira e Peres (2015).

APÊNDICE K – PRIMEIRA ETAPA

Pesquisa: Software para acompanhamento dos usuários do SUS para realização dos procedimentos cirúrgicos eletivos para garantia do acesso com qualidade

Nome da Pesquisadora: Luciana Dias da Rosa

Email: luciana.rosa@posgrad.ufsc.br Telefone: (47) 996193331

Nome da Orientadora: Prof.^a Dra. Luciara Fabiane Sebold

Email: fabiane.sebold@ufsc.com Telefone: (48) 988369036

Você está sendo convidado a participar como voluntário de um estudo. Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, visa assegurar seus direitos e deveres como participante e é elaborado de forma que uma via fique com o pesquisador e você poderá ter acesso a uma via digital.

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

Todos os participantes serão convidados a responder um questionário estruturado. O(a) senhor(a) ao aceitar participar da pesquisa deverá:

1. Eletronicamente aceitar participar da pesquisa, o que corresponderá à assinatura do TCLE, o qual poderá ser impresso se assim o desejar;
2. Responder ao questionário on-line.

O questionário será on-line e, portanto, respondido no momento e local de sua preferência. O(a) Senhor(a) não terá despesas e nem será remunerado pela participação na pesquisa. Todas as despesas decorrentes de sua participação na pesquisa não serão cobradas. Em caso de dano em decorrência do estudo, será garantida a sua indenização. O risco da pesquisa é mínimo por envolver apenas a resposta ao questionário on-line, o qual foi elaborado com o intuito de que o tempo gasto para seu preenchimento seja mínimo.

Para garantir a confidencialidade e a privacidade dos indivíduos, a caracterização dos mesmos será feita por codificação do seu CPF. Todos os dados obtidos na pesquisa serão utilizados exclusivamente com finalidades científicas conforme previsto no consentimento do participante. Os resultados da pesquisa não serão divulgados a terceiros. Não existe benefício ou vantagem direta em participar deste estudo. Os benefícios e vantagens em participar são indiretos, proporcionando retorno social através de melhorias da publicação dos resultados da pesquisa em periódicos científicos.

Remotamente as pessoas que estarão acompanhando os procedimentos serão os pesquisadores: Doutoranda Luciana Dias da Rosa e Prof.^a Dra. Luciara Fabiane Sebold, que são os responsáveis pela pesquisa. O(a) senhor(a) poderá se retirar do estudo a qualquer momento, sem qualquer necessidade de justificativa.

Solicitamos a sua autorização para o uso de seus dados para a produção de artigos técnicos e científicos. A sua privacidade será mantida através da não identificação do seu nome. Os dados de pesquisa serão guardados por cinco anos e serão utilizados exclusivamente para o estudo, apresentações em eventos e periódicos e não serão armazenados em nuvens na WEB.

Objetivos principais:

- **Desenvolver, aplicar e avaliar um sistema de informação tipo software que atenda às necessidades de organização e coordenação dos usuários do SUS para garantia de acesso a cirurgias eletivas programadas.**
- **Avaliar o impacto da utilização de um sistema estratégico de informação, tipo software, para a gestão do cuidado dos usuários do SUS na garantia de acesso a cirurgias eletivas.**
- **Organizar e coordenar os processos administrativos ambulatoriais para execução do pré-operatório e orientações para realização do procedimento programado.**

Contato: Em caso de dúvidas sobre o estudo, você poderá entrar em contato com a Prof^a. Dra Luciara Fabiane Sebold na Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Enfermagem. Grande Florianópolis/SC; CEP 88040-400; telefone (48) 3721-8343; e-mail: fabiane.sebold@ufsc.br

O CEPESH é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo e educativo, vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, mas independente na tomada de decisões, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Em caso de denúncias ou reclamações sobre sua participação no estudo, você pode entrar em contato com a secretaria do Comitê de Ética em Pesquisa (CEPESH/UFSC) da Universidade Federal de Santa Catarina:

Prédio Reitoria II (Edifício Santa Clara)

Rua: Desembargador Vitor Lima, número 222, sala 401, Trindade, Grande Florianópolis/SC, CEP 88040-400

Telefone: (48) 3721-6094

E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

Desta forma, após leitura deste Termo de Consentimento Livre Esclarecido:

Concordo em participar da pesquisa. Acesse o link do instrumento abaixo.

Discordo em participar da pesquisa. Você pode enviar o formulário, sem ir para o instrumento.

CPF: _____.____.____-____

Data: ____/____/____

Se você concordou em participar da pesquisa, copie e cole em uma nova janela o link a seguir e envie esse formulário para receber uma cópia digital do TCLE.

Link: _____

Se você não concordou em participar da pesquisa envie o formulário sem acessar o link.

APÊNDICE L – QUARTA ETAPA

Pesquisa: Proposta de software para acompanhamento dos usuários do SUS para realização dos procedimentos cirúrgicos eletivos para garantia do acesso com qualidade

Nome da Pesquisadora: Luciana Dias da Rosa

Email: luciana.rosa@posgrad.ufsc.br Telefone: (47) 996193331

Nome da Orientadora: Prof.^a Dra. Luciara Fabiane Sebold

Email: fabiane.sebold@ufsc.com Telefone: (48) 988369036

Você está sendo convidado a participar como voluntário de um estudo. Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, visa assegurar seus direitos e deveres como participante e é elaborado de forma que uma via fique com o pesquisador e você poderá ter acesso a uma via digital.

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

Todos os participantes serão convidados a responder um questionário estruturado. O(a) senhor(a) ao aceitar participar da pesquisa deverá:

1. Eletronicamente aceitar participar da pesquisa, o que corresponderá à assinatura do TCLE, o qual poderá ser impresso se assim o desejar;
2. Responder ao questionário on-line.

O questionário será on-line e, portanto, respondido no momento e local de sua preferência. O(a) Senhor(a) não terá despesas e nem será remunerado pela participação na pesquisa. Todas as despesas decorrentes de sua participação na pesquisa não serão cobradas. Em caso de dano em decorrência do estudo, será garantida a sua indenização. O risco da pesquisa é mínimo por envolver apenas a resposta ao questionário on-line, o qual foi elaborado com o intuito de que o tempo gasto para seu preenchimento seja mínimo.

Para garantir a confidencialidade e a privacidade dos indivíduos, a caracterização dos mesmos será feita por codificação do seu CPF. Todos os dados obtidos na pesquisa serão utilizados exclusivamente com finalidades científicas conforme previsto no consentimento do participante. Os resultados da pesquisa não serão divulgados a terceiros. Não existe benefício ou vantagem direta em participar deste estudo. Os benefícios e vantagens em participar são indiretos, proporcionando retorno social através de melhorias no currículo do curso e da publicação dos resultados da pesquisa em periódicos científicos.

Remotamente as pessoas que estarão acompanhando os procedimentos serão os pesquisadores: Doutoranda Luciana Dias da Rosa e Prof.^a Dra. Luciara Fabiane Sebold, que são os responsáveis pela pesquisa. O(a) senhor(a) poderá se retirar do estudo a qualquer momento, sem qualquer necessidade de justificativa.

Solicitamos a sua autorização para o uso de seus dados para a produção de artigos técnicos e científicos. A sua privacidade será mantida através da não identificação do seu nome. Os dados de pesquisa serão guardados por cinco anos e serão utilizados exclusivamente para o estudo, apresentações em eventos e

periódicos e não serão armazenados em nuvens na WEB. Ao assinar este termo de consentimento livre e esclarecido, cópia do mesmo será automaticamente enviada para seu endereço eletrônico informado no questionário on-line.

Objetivo: Medir a qualidade do produto software desenvolvido pelo projeto de doutorado ISO/IEC 25010 – System and software engineering – (SQuaRE) – System and software quality models (2011).

Contato: Em caso de dúvidas sobre o estudo, você poderá entrar em contato com a Prof^a. Dra Luciara Fabiane Sebold na Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Enfermagem. Grande Florianópolis/SC; CEP 88040-400; telefone (48) 3721-8343; e-mail: fabiane.sebold@ufsc.br

O CEPESH é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo e educativo, vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, mas independente na tomada de decisões, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Em caso de denúncias ou reclamações sobre sua participação no estudo, você pode entrar em contato com a secretaria do Comitê de Ética em Pesquisa (CEPSH/UFSC) da Universidade Federal de Santa Catarina:

Prédio Reitoria II (Edifício Santa Clara)

Rua: Desembargador Vitor Lima, número 222, sala 401, Trindade, Grande Florianópolis/SC, CEP 88040-400

Telefone: (48) 3721-6094

E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

Desta forma, após leitura deste Termo de Consentimento Livre Esclarecido:

Concordo em participar da pesquisa. Acesse o link do instrumento abaixo.

Discordo em participar da pesquisa. Você pode enviar o formulário, sem ir para o instrumento.

CPF: _____.____.____-____

Data: ____/____/____

Se você concordou em participar da pesquisa, copie e cole em uma nova janela o link a seguir e envie esse formulário para receber uma cópia digital do TCLE.

Link: _____

Se você não concordou em participar da pesquisa envie o formulário sem acessar o link.

APÊNDICE M – TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA GRAVAÇÃO DE VOZ E/OU REGISTRO DE IMAGENS

Esclarecimentos

Este é um convite para você participar da pesquisa: Proposta de software para acompanhamento dos usuários do SUS para realização dos procedimentos cirúrgicos eletivos, que tem como pesquisadora responsável Luciana Dias da Rosa. Esta pesquisa pretende desenvolver, aplicar e avaliar um sistema de informação tipo software que atenda às necessidades de organização e coordenação dos usuários do SUS para garantia de acesso a cirurgias eletivas programadas. Gostaríamos de solicitar sua autorização para efetuar a gravação de voz e/ou o registro de fotos e/ou vídeos, concedida mediante o compromisso dos pesquisadores acima citados com os seguintes direitos:

1. Ter acesso às fotos e/ou vídeos e/ou à gravação e transcrição dos áudios;
2. Ter a garantia que as fotos e/ou vídeos e/ou áudios coletadas serão usadas exclusivamente para gerar informações para a pesquisa aqui relatada e outras publicações dela decorrentes, quais sejam: revistas e eventos científicos;
3. Não ter a identificação revelada em nenhuma das vias de publicação das informações geradas, utilizando mecanismos para este fim (tarjas, distorção da imagem, distorção da voz, entre outros).
4. Ter as fotos e/ou vídeos e/ou áudios obtidos de forma a resguardar a privacidade e minimizar constrangimentos;
5. Ter liberdade para interromper a participação na pesquisa a qualquer momento e/ou solicitar a posse das fotos e/ou vídeos.

Você não é obrigado a permitir o uso das suas fotos e/ou vídeos e/ou áudios, porém, caso aceite, será de forma gratuita mesmo que imagens sejam utilizadas em publicações de livros, revistas ou outros documentos científicos.

As fotos e/ou vídeos e/ou áudios coletados serão: os vídeos e/ou áudios serão utilizados para análise dos dados coletados para construção de telas de funcionalidades no software, são estimadas 2 horas de gravação.

Consentimento de Autorização de Uso de Imagens (fotos e/ou vídeos)

Após ter sido esclarecido sobre as condições para a minha participação no estudo, eu, _____
autorizo o uso de:

- ☐ () Minhas imagens (fotos e/ou vídeos)
- ☐ () minha voz
- ☐ () minhas imagens (fotos e/ou vídeos) e minha voz

Blumenau, _____

Assinatura do participante da pesquisa

Assinatura do pesquisador responsável

APÊNDICE N – MODELO DE TERMO DE ANUÊNCIA

Termo de Anuência
(Instituição onde a coleta de dados será realizada)

Declaro para os devidos fins e efeitos legais que, objetivando atender as exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, e como representante legal da Instituição (**nome instituição**), tomei conhecimento do projeto de pesquisa: **Proposta de software para acompanhamento dos usuários do SUS para realização dos procedimentos cirúrgicos eletivos**, e cumprirei os termos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares, sob responsabilidade de Luciana Dias da Rosa e como esta instituição tem condição para o desenvolvimento deste projeto, autorizo a sua execução nos termos propostos.

Blumenau, __ de _____ de _____

ASSINATURA:

NOME:

CARGO:

CARIMBO DO/A RESPONSÁVEL

IMPORTANTE!

A carta de anuência ou declaração de concordância das instituições participantes e co participantes (loais onde será realizada a pesquisa) deve ser apresentada em folha timbrada, com nome completo e legível, assinatura, e carimbo do responsável técnico qualificado ou do gestor responsável pela instituição.

APÊNDICE O – MODELO DE TESTE DE USABILIDADE PERFIL SOLICITANTE

O que precisamos avaliar?	Software Nasce
Com quem precisamos testar?	Será testado pelos futuros usuários do software que participarão da fase de teste
Com quantas pessoas?	2 pessoas
Quem vai recrutar as pessoas	Funcionários da secretaria de saúde de Pomerode
Quando e onde será?	Será realizado nas secretarias durante o período de trabalho
Objetivo	Iremos avaliar um protótipo antes de colocar em fase de teste
Formato presencial	Doutoranda irá aplicar o teste, como moderadora
Conceito	Teste de usabilidade é uma técnica de pesquisa com usuários que serve para investigar se o seu produto está fácil de usar e fácil de entender — e se as pessoas ficam satisfeitas no final.
Descrição	• será descrito o cenário para utilização do software. • serão passadas 7 tarefas para serem executadas. • será avaliado quanto tempo cada participante leva para realizar cada tarefa. • para cada tarefa os participantes irão comentar sua experiência. • toda a trajetória será filmada.

TAREFAS:

1. Faça o login no sistema Nasce

Tempo:

Dificuldade:

Como você descreve sua experiência:

Sugestões:

2. Encontre as solicitações de cirurgias eletivas em fila para o município de Blumenau do seu município, e procure uma solicitação de um paciente específico, e informe que esse paciente sairá da fila.

Tempo:

Dificuldade:

Como você descreve sua experiência:

Sugestões:

3. Encontre as solicitações de cirurgias eletivas em fila para o município de Blumenau que foram devolvidas no sistema Sisreg, e sinalize se a solicitação foi reenviada.

Tempo:

Dificuldade:
Como você descreve sua experiência:
Sugestões:
4. Encontre as solicitações de cirurgias eletivas em fila para o município de Blumenau que foram negadas no sistema Sisreg, e insira a nova solicitação do Sisreg que irá substituir a negada.
Tempo:
Dificuldade:
Como você descreve sua experiência:
Sugestões:
5. Encontre as solicitações de cirurgias eletivas em fila para o município de Blumenau que foram pausadas/planejamento suspenso, e retire do planejamento suspenso.
Tempo:
Dificuldade:
Como você descreve sua experiência:
Sugestões:
6. Encontre as solicitações de cirurgias eletivas em fila para o município de Blumenau que precisam iniciar o pré operatório, e informe o agendamento de exame laboratorial.
Tempo:
Dificuldade:
Como você descreve sua experiência:
Sugestões:
7. Encontre as solicitações agendadas e informe que entrou em contato com o paciente e que os documentos foram entregues para o paciente.
Tempo:
Dificuldade:
Como você descreve sua experiência:
Sugestões:

NOME: _____

LOCAL/DATA: _____

ASSINATURA: _____

APÊNDICE P – MODELO DE TESTE DE USABILIDADE PERFIL UNIDADE EXECUTANTE

O que precisamos avaliar?	Software Nasce
Com quem precisamos testar?	Será testado pelos futuros usuários do software que participarão da fase de teste
Com quantas pessoas?	3 pessoas
Quem vai recrutar as pessoas	Funcionários do HSI
Quando e onde será?	Será realizado no HSI durante o período de trabalho
Objetivo	Iremos avaliar um protótipo antes de colocar em fase de teste
Formato presencial	Doutoranda irá aplicar o teste, como moderadora
Conceito	Teste de usabilidade é uma técnica de pesquisa com usuários que serve para investigar se o seu produto está fácil de usar e fácil de entender – e se as pessoas ficam satisfeitas no final.
Descrição	• será descrito o cenário para utilização do software. • serão passadas 8 tarefas para serem executadas. • será avaliado quanto tempo cada participante leva para realizar cada tarefa. • para cada tarefa os participantes irão comentar sua experiência. • toda a trajetória será filmada.

TAREFAS:
1. Faça o login no sistema Nasce LOGIN: está cadastrado o CPF SENHA: 123456789
Tempo:
Dificuldade:
Como você descreve sua experiência:
Sugestões:
2. Encontre as solicitações de cirurgias eletivas em fila para o município de Blumenau: a. procurar uma solicitação de um paciente específico que vai sair da fila de espera b. informar o motivo pelo qual ele sairá da fila.
Tempo:
Dificuldade:
Como você descreve sua experiência:
Sugestões:

3. Verifique se existem solicitações de cirurgias eletivas em fila para o município de Blumenau que foram devolvidas no sistema Sisreg a. localizar o motivo de devolução b. informar no campo observação a resposta aos questionamentos para reenvio no Sisreg pelo município solicitante. (informar teste de usabilidade)
Tempo:
Dificuldade:
Como você descreve sua experiência:
Sugestões:
4. Verifique se existem solicitações de cirurgias eletivas em fila para o município de Blumenau que foram negadas no sistema Sisreg
a. localizar o motivo da negativa.
b. informar no campo observação a resposta aos questionamentos para que o município solicitante possa reinserir no Sisreg. (informar teste de usabilidade)
Tempo:
Dificuldade:
Como você descreve sua experiência:
Sugestões:
5. Encontre as solicitações de cirurgias eletivas em fila para o município de Blumenau que foram pausadas/planejamento suspenso.
a. localizar o motivo da pausa.
b. localizar o prazo da pausa.
c. retirar do planejamento suspenso.
Tempo:
Dificuldade:
Como você descreve sua experiência:
Sugestões:
6. Encontre as solicitações de cirurgias eletivas em fila para o município de Blumenau que precisam iniciar o pré operatório.
a. localizar as solicitações de um médico a sua escolha.
b. informar o agendamento de exame laboratorial.
Tempo:
Dificuldade:
Como você descreve sua experiência:
Sugestões:
7. Encontre as solicitações liberadas para agendamento da cirurgia.

a.	informar a data de agendamento da cirurgia de uma solicitação a sua escolha.
Tempo:	
Dificuldade:	
Como você descreve sua experiência:	
Sugestões:	
8.	Encontre as solicitações que tiveram agendadas as cirurgias.
a.	editar a data de agendamento de cirurgia de uma solicitação a sua escolha.
b.	cancelar a data de agendamento de cirurgia, uma cirurgia a sua escolha. (informar teste de usabilidade)
Tempo:	
Dificuldade:	
Como você descreve sua experiência:	
Sugestões:	

NOME: _____

LOCAL/DATA: _____

ASSINATURA: _____

APÊNDICE Q – MODELO DE TESTE DE USABILIDADE PERFIL REGULADOR

O que precisamos avaliar?	Software Nasce
Com quem precisamos testar?	Será testado pelo futuros usuários do software que participarão da fase de teste
Com quantas pessoas?	2 pessoas
Quem vai recrutar as pessoas	Funcionários da Carih-Vale
Quando e onde será?	Será realizado na Carih-Vale durante o período de trabalho
Objetivo	Iremos avaliar um protótipo antes de colocar em fase de teste.
Formato presencial	Doutoranda irá aplicar o teste, como moderadora
Conceito	Teste de usabilidade é uma técnica de pesquisa com usuários que serve para investigar se o seu produto está fácil de usar e fácil de entender — e se as pessoas ficam satisfeitas no final.
Descrição	• será descrito o cenário para utilização do software. • serão passadas 7 tarefas para serem executadas. • será avaliado quanto tempo cada participante leva para realizar cada tarefa. • para cada tarefa os participantes irão comentar sua experiência. • toda a trajetória será filmada.

TAREFAS:

1. Faça o login no sistema Nasce
 LOGIN: está cadastrado o CPF
 SENHA: 123456789

Tempo:

Dificuldade:

Como você descreve sua experiência:

Sugestões:

2. Encontre as solicitações de cirurgias eletivas em fila que foram **reenviadas** no Sisreg, e precisam de nova avaliação.
 a. encontrar a solicitação 547699460.
 b. procurar se a informação solicitada foi enviada pelo solicitante de forma correta.

Tempo:

Dificuldade:

Como você descreve sua experiência:

Sugestões:

3.	Encontre as solicitações de cirurgias eletivas em fila que precisam ser negadas .
a.	encontrar a solicitação 480073983.
b.	procurar a informação que indica o motivo da negativa.
Tempo:	
Dificuldade:	
Como você descreve sua experiência:	
Sugestões:	
4.	Encontre as solicitações de cirurgias eletivas em fila que foram negadas no Sisreg, mas que já tiveram uma nova solicitação inserida no Sisreg, para substituir a anterior.
a.	encontrar a solicitação 537505510.
b.	procurar as informações da nova solicitação com as informações corretas.
Tempo:	
Dificuldade:	
Como você descreve sua experiência:	
Sugestões:	
5.	Encontre as solicitações de cirurgias eletivas que foram retiradas da fila.
a.	encontrar a solicitação 220692555.
b.	procurar as informações que indicam o motivo pelo qual o paciente saiu da fila.
Tempo:	
Dificuldade:	
Como você descreve sua experiência:	
Sugestões:	
6.	Encontre as solicitações de cirurgias eletivas que já foram realizadas.
a.	encontrar a solicitação 527792975.
b.	encontrar a data da alta dessa solicitação.
c.	encontrar o motivo da alta dessa solicitação.
Tempo:	
Dificuldade:	
Como você descreve sua experiência:	
Sugestões:	
7.	Realize a busca dentro de todas as solicitações das solicitações que são consideradas BREVIDADES.
a.	encontrar a solicitação 434285672.
b.	encontrar a data de agendamento dessa solicitação.
Tempo:	

Dificuldade:
Como você descreve sua experiência:
Sugestões:

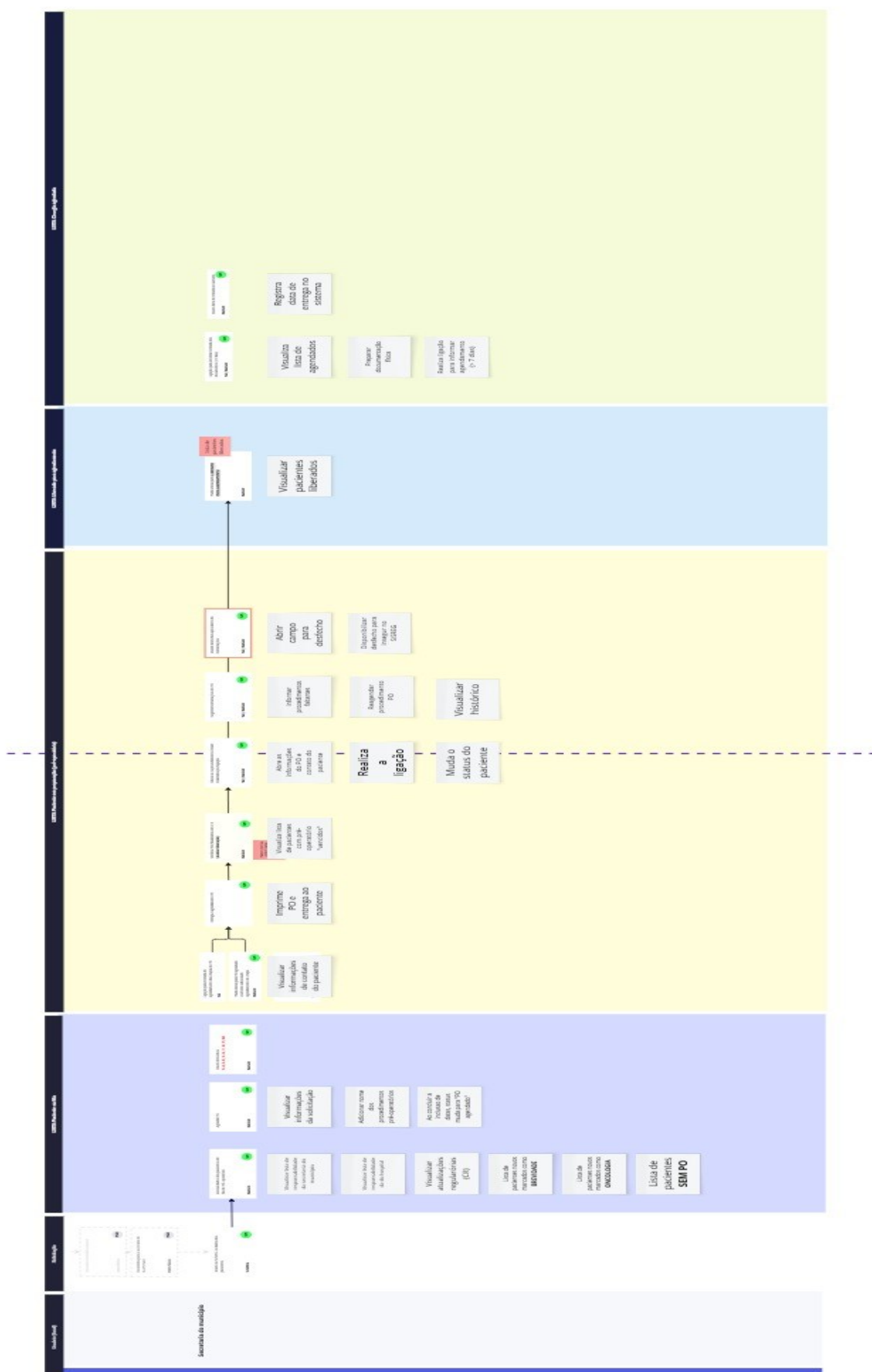
NOME: _____

LOCAL/DATA: _____

ASSINATURA: _____

APÊNDICE R – QUADRO COLABORATIVO PARA JORNADAS DOS USUÁRIOS DO NASCE





ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Proposta de software para acompanhamento dos usuários do SUS para realização dos procedimentos cirúrgicos eletivos

Pesquisador: LUCIANA DIAS DA ROSA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 66260422.9.0000.0121

Instituição Proponente: Departamento de Enfermagem

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.954.612

Apresentação do Projeto:

As informações que seguem e as elencadas nos campos "Objetivo da pesquisa" e "Avaliação dos riscos e benefícios" foram retiradas do arquivo PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2062678.pdf preenchido pelas pesquisadoras.

Segundo as pesquisadoras:

[Resumo: Introdução: A realização de cirurgias eletivas impõe aos gestores do SUS um elenco de responsabilidades, serviços e procedimentos relevantes para a garantia da resolutividade e integralidade da assistência ao cidadão. O número considerável de cirurgias eletivas estagnadas pelo SUS reflete as dificuldades de estabelecer um fluxo resolutivo para esse tipo de atendimento pelo SUS, resultando em altos índices de cancelamento, que vão além dos problemas de regulação de acesso. As dificuldades de acesso afetam a saúde do usuário, piorando o prognóstico e aumentando os custos médicos por agravamento da patologia por demora no atendimento. O uso de estratégias de implantação de inovação organizacional ou de tecnologias analisadas à luz da realidade local visam a melhoria do acesso e da assistência a usuários que realizam procedimentos cirúrgicos eletivos. O desenvolvimento de um sistema de informação em saúde tipo software que garanta a comunicação com o usuário através de um acesso mais seguro e eficaz e organize o fluxo da assistência necessária antes do procedimento cirúrgico eletivo autorizado pelo SUS torna-se um

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701

Bairro: Trindade

CEP: 88.040-400

UF: SC

Município: FLORIANOPOLIS

Telefone: (48)3721-6094

E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 5.954.612

meio de inovar no sistema de saúde. Objetivo: Desenvolver, aplicar e avaliar um sistema de informação tipo software que atenda às necessidades de organização e coordenação dos usuários do SUS para garantia de acesso a cirurgias eletivas programadas. Método: Estudo metodológico de produção tecnológica para construção de um programa (software) que funcione por meio de navegadores instalados em computadores conectados à Internet. O estudo será desenvolvido em quatro fases: a primeira fase com levantamento de dados para diagnóstico situacional; a segunda fase com o desenvolvimento e arquitetura do software; a terceira fase terá utilização do software pelos usuários dos serviços envolvidos; e na quarta fase será realizada a avaliação do software e material de apoio, incluindo uma segunda coleta de dados com os profissionais dos serviços de saúde que utilizaram o software e os

profissionais da área de tecnologias da informação. Produto a ser desenvolvido: Software para acompanhamento dos usuários do SUS para realização dos procedimentos cirúrgicos eletivos.]

[hipótese: Não se aplica]

[metodologia: 3.1 Tipo de estudo Estudo metodológico de produção tecnológica para construção de um programa (software) que funcione por meio de navegadores instalados em computadores conectados à Internet. O estudo será desenvolvido em quatro fases: Primeira fase - fase de levantamento de dados para diagnóstico situacional; Segunda fase - desenvolvimento e arquitetura do software; Terceira fase - utilização do software pelos usuários dos serviços envolvidos; Quarta fase - avaliação do software e material de apoio, essa fase inclui uma segunda coleta de dados para avaliar o software. 3.2 Local Um local é o espaço físico geral onde se realiza a pesquisa, podendo ser uma comunidade inteira ou uma instituição, porém, alguns pesquisadores envolvem-se em estudos em vários locais, pois o uso de locais variados pode oferecer uma amostra de participantes mais ampla e diversificada. (POLIT; BECK, 2011).O estudo será realizado dentro da estrutura organizativa do município de Blumenau. Os setores dessa estrutura organizativa que irão participar do estudo podem ser agrupados em três categorias: Local em que as solicitações de cirurgias são reguladas: CRIH - Vale; Locais onde as cirurgias são executadas: prestadores de serviços que realizam cirurgias eletivas; Locais que desempenham logística ambulatorial para preparo do paciente: setores de gestão municipais correspondentes aos municípios de residência dos usuários. Cada um desses setores é responsável por ações que compõem a logística de preparo e execução da cirurgia eletiva, um quadro funcional diversificado, que trará visões técnicas multisetoriais para o projeto, ampliando suas possibilidades de aplicação em cenários diversos. Destaca-se que apesar de ser possível agrupar em apenas três categorias, essa estrutura organizativa do município reflete

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 5.954.612

uma complexidade alta pela quantidade de estabelecimentos de saúde que realizam cirurgias eletivas (quatro hospitais e quatro clínicas oftalmológicas), pela quantidade de municípios atendidos e pela distância entre eles. 3.3 Contexto do Estudo A regulação assistencial em Blumenau para as internações das cirurgias eletivas hospitalares é realizada na CRIH. Já a regulação dos procedimentos ambulatoriais cirúrgicos oftalmológicos e preparo do pré operatório é realizada pela CRCE de Blumenau para os usuários que residem em Blumenau. Para os usuários de municípios pactuados, o pré operatório e o deslocamento dos usuários é responsabilidade do gestor municipal do local de residência e cada município possui uma realidade. Há uma exceção dos procedimentos para o préoperatório dos usuários atendidos pelos termos TCGA dos serviços de alta complexidade, pois nestes termos está determinado que independente do município de residência, a logística do pré-operatório é responsabilidade do hospital, sendo executado e regulado em Blumenau pela CRCE de Blumenau. A existência de diferentes caminhos para a autorização e o preparo das cirurgias agrega ainda mais complexidade à descrição dos fluxos e execução dos mesmos. Isso, associado ao longo tempo de espera, as influências externas como a pandemia, afastamento de profissionais e dificuldade de contato com os usuários, tornam a execução das cirurgias eletivas no território municipal um desafio constante e sensível de interferências multifatoriais. Dessa forma, a padronização e o desenho de estratégias organizacionais são fundamentais para reduzir essas interferências e realizar ações de respostas rápidas, eficientes e transparentes aos problemas que podem surgir durante os processos até a execução das cirurgias. 3.4 Participantes do Estudo: No presente estudo, a população de interesse é representada pelos profissionais que atuam nos serviços envolvidos no processo de regulação de acesso e preparo do usuário que precisam de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS a serem executados no município de Blumenau, uma vez que estes serão os usuários do software. As classificações ocupacionais dos profissionais que desempenham funções nesses setores são variadas.]

[critérios de inclusão:

Primeira Fase: Critérios de inclusão: participar das ações relacionadas às solicitações de autorização para internação hospitalar para procedimentos cirúrgicos eletivos e preparo do usuário que precisa de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS a serem executadas no município de Blumenau.

Terceira Fase do estudo:

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 5.954.612

Critério de inclusão: atuar nos setores apontados e participar das ações relacionadas às solicitações de autorização de procedimentos cirúrgicos e ao preparo pré operatório do usuário.

Quarta Fase:

Crítérios de inclusão: participar das ações relacionadas às solicitações de autorização para internação hospitalar para procedimentos cirúrgicos eletivos e preparo do usuário que precisa de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS executados no município de Blumenau e terem utilizado o software no período de aplicação.]

[critérios de exclusão

Primeira Fase:

Crítérios de exclusão: atuação no serviço por um período menor de um ano ou, que estejam afastados por motivo de férias ou licenças no período de coleta dos dados.

Terceira Fase do estudo:

Crítério de exclusão: estar afastado no período de aplicação do software.

Quarta Fase:

Crítérios de exclusão: não terem utilizado o software ou que estejam afastados por motivo de férias ou licenças no período de aplicação do software]

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Desenvolver, aplicar e avaliar um sistema de informação tipo software que atenda às necessidades de organização e coordenação dos usuários do SUS para garantia de acesso a cirurgias eletivas programadas.

Objetivo Secundário:

Avaliar o impacto da utilização de um sistema estratégico de informação, tipo software, para a gestão do cuidado dos usuários do SUS na garantia de acesso a cirurgias eletivas. Organizar e coordenar os processos administrativos ambulatoriais para execução do pré-operatório e orientações para realização do procedimento programado.

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701

Bairro: Trindade

CEP: 88.040-400

UF: SC

Município: FLORIANOPOLIS

Telefone: (48)3721-6094

E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 5.954.612

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

A pesquisa não apresentará risco aos participantes, ou aos indivíduos que serão atendidos a partir do software uma vez que não utilizará dados sensíveis dos indivíduos.

Benefícios:

A pesquisa irá trazer melhoria aos processos de trabalho envolvidos no preparo dos indivíduos que realizam cirurgias pelo SUS, e otimizará os recursos já disponíveis na estrutura SUS.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Informações retiradas primariamente do formulário com informações básicas sobre a pesquisa gerado pela Plataforma Brasil e/ou do projeto de pesquisa e demais documentos postados, conforme lista de documentos e datas no final deste parecer.

Projeto de pesquisa - Tese de doutorado | de Luciana Dias da Rosa , no [curso de Programa de Pósgraduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem - Modalidade Profissional / departamento de Enfermagem], orientado/a por [Profa. Luciara Fabiane Sebold, Dra].

Estudo [nacional] e [unicêntrico], [prospectivo].

Financiamento: [próprio].

País de origem: [Brasil].

Países participantes: [Brasil].

Número de participantes no Brasil: [55].

Número de participantes no mundo: [55].

Previsão de início do estudo: [01/03/2023 no formulário PB].

Previsão de término do estudo: [01/01/2025 no formulário PB].

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações."

Recomendações:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações."

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Lembramos que a presente aprovação (versão projeto 15/03/2023 e TCLE 15/03/2023) refere-se apenas aos aspectos éticos do projeto. Qualquer alteração nestes documentos deve ser encaminhada para avaliação do CEP SH. Informamos que obrigatoriamente a versão do TCLE a ser

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 5.954.612

utilizada deverá corresponder na íntegra à versão vigente aprovada.

Considerações Finais a critério do CEP:

Lembramos que a presente aprovação (versão projeto 15/03/2023 e TCLE 15/03/2023) refere-se apenas aos aspectos éticos do projeto. Qualquer alteração nestes documentos deve ser encaminhada para avaliação do CEP/SH. Informamos que obrigatoriamente a versão do TCLE a ser utilizada deverá corresponder na íntegra à versão vigente aprovada.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2062678.pdf	15/03/2023 16:18:32		Aceito
Outros	Carta_resposta_Parecer_Numero_5895774_assinado.pdf	15/03/2023 16:15:39	LUCIANA DIAS DA ROSA	Aceito
Cronograma	Cronograma_alterado.pdf	15/03/2023 16:14:44	LUCIANA DIAS DA ROSA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_QUARTA_ETAPA_alterado.pdf	15/03/2023 16:09:09	LUCIANA DIAS DA ROSA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PRIMEIRA_ETAPA_alterado.pdf	15/03/2023 16:08:57	LUCIANA DIAS DA ROSA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_de_Anuencia_Pomerode.pdf	15/03/2023 15:53:48	LUCIANA DIAS DA ROSA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_de_Anuencia_Indaial.pdf	15/03/2023 15:53:33	LUCIANA DIAS DA ROSA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_de_Anuencia_HSI.pdf	15/03/2023 15:53:22	LUCIANA DIAS DA ROSA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_de_Anuencia_HSA.pdf	15/03/2023 15:53:07	LUCIANA DIAS DA ROSA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_de_Anuencia_HOB.pdf	15/03/2023 15:52:55	LUCIANA DIAS DA ROSA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_de_Anuencia_HMVI.pdf	15/03/2023 15:52:43	LUCIANA DIAS DA ROSA	Aceito

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701

Bairro: Trindade

CEP: 88.040-400

UF: SC

Município: FLORIANOPOLIS

Telefone: (48)3721-6094

E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC**



Continuação do Parecer: 5.954.612

Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_de_Anuencia_CRIHVale.pdf	15/03/2023 15:52:26	LUCIANA DIAS DA ROSA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_de_Anuencia_Brusque.pdf	15/03/2023 15:52:13	LUCIANA DIAS DA ROSA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_de_Anuencia_Blumenau.pdf	15/03/2023 15:51:47	LUCIANA DIAS DA ROSA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Carta_do_pesquisador_Luciara_Fabiane_Sebolt.pdf	08/12/2022 15:22:47	LUCIANA DIAS DA ROSA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Luciana_Dias_da_Rosa_Plataforma_Brasil.pdf	08/12/2022 12:01:43	LUCIANA DIAS DA ROSA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Carta_do_pesquisador_Luciana_Dias_da_Rosaassinado.pdf	08/12/2022 11:41:30	LUCIANA DIAS DA ROSA	Aceito
Outros	APENDICE_E_Instrumento_Profissional_Medico_Cirurgiao.pdf	08/12/2022 11:39:26	LUCIANA DIAS DA ROSA	Aceito
Outros	APENDICE_F_Instrumento_Profissionais atuantes nas SMS_CRIHVale.pdf	08/12/2022 11:37:58	LUCIANA DIAS DA ROSA	Aceito
Outros	APENDICE_G_Instrumento_Profissionais de Unidade_Executante_Hospitalar.pdf	08/12/2022 11:37:35	LUCIANA DIAS DA ROSA	Aceito
Outros	APENDICE_H_Instrumento_Profissional de Unidade_Executante_Clinica Oftalmologica.pdf	08/12/2022 11:37:05	LUCIANA DIAS DA ROSA	Aceito
Outros	APENDICE_I_Instrumento de Avaliacao do software_Profissionais_da_saude.pdf	08/12/2022 11:36:43	LUCIANA DIAS DA ROSA	Aceito
Outros	APENDICE_J_Instrumento de Avaliacao do software_Profissional TI.pdf	08/12/2022 11:27:35	LUCIANA DIAS DA ROSA	Aceito
Orçamento	Orcamento_Luciana_Dias_da_Rosa.pdf	08/12/2022 11:11:45	LUCIANA DIAS DA ROSA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_Luciana_dias_da_Rosaassinado.pdf	08/12/2022 11:05:19	LUCIANA DIAS DA ROSA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 5.954.612

FLORIANOPOLIS, 21 de Março de 2023

Assinado por:
Nelson Canzian da Silva
(Coordenador(a))

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br