



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA EM SAÚDE
MODALIDADE PROFISSIONAL

MARIA SOLANGE FERREIRA ALVES

**PROPOSTA DE SISTEMA INFORMATIZADO PARA AGILIDADE E
MONITORAMENTO AO VISITANTE DE PACIENTES INTERNADOS EM
UNIDADES HOSPITALARES NO MUNICÍPIO DE JOINVILLE-SC**

FLORIANÓPOLIS
2019

MARIA SOLANGE FERREIRA ALVES

**PROPOSTA DE SISTEMA INFORMATIZADO PARA AGILIDADE E
MONITORAMENTO AO VISITANTE DE PACIENTES INTERNADOS EM
UNIDADES HOSPITALARES NO MUNICÍPIO DE JOINVILLE-SC**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em
Informática em Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina
para a obtenção do título de Mestre Profissional em Informática
em Saúde.

Linha de Pesquisa: Tecnologia em Saúde

Orientador: Prof. Jefferson Luiz Brum Marques, Dr.

FLORIANÓPOLIS
2019

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Alves, Maria Solange Ferreira

Proposta de sistema informatizado para agilidade e monitoramento ao visitante de pacientes internados em unidades hospitalares no município de Joinville-SC / Maria Solange Ferreira Alves ; orientador, Jefferson Luiz Brum Marques, 2019.

96 p.

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Informática em Saúde, Florianópolis, 2019.

Inclui referências.

1. Informática em Saúde. 2. Informática em Saúde. 3. Visita a paciente internado. 4. Hospitalização. I. Marques, Jefferson Luiz Brum . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Informática em Saúde. III. Título.

Maria Solange Ferreira Alves

Proposta de sistema informatizado para agilidade e monitoramento ao visitante de pacientes internados em unidades hospitalares no município de Joinville-SC

O presente trabalho em nível de mestrado profissional foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Profa. Ana Lúcia Schaefer Ferreira de Mello, Dra.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Martín Augusto Gagliotti Vigil, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Mestre Profissional em Informática em Saúde.

Profa. Dra. Grace Terezinha Marcon Dal Sasso
Coordenadora do Programa

Prof. Dr. Jefferson Luiz Brum Marques
Orientador

Florianópolis, 30 de setembro de 2019.

Este trabalho é dedicado aos meus colegas de classe e a minha família.

AGRADECIMENTOS

Muitas foram as pessoas que contribuíram com a realização desta pesquisa e aprendizado.

Meu sincero agradecimento:

A Deus, por me guiar e me iluminar nas dificuldades.

A meu marido Paulo Sergio Alves pelo companheirismo em todas as horas.

A minha filha Jhoselin Paula por ser minha inspiração diária

Aos amigos e colegas de curso, por partilharem momentos que ficarão para sempre na memória.

Ao meu orientador professor Jefferson pelo esclarecimento de dúvidas, pelo auxílio e apoio em todos os momentos.

Aos professores da pós-graduação do mestrado pelos conhecimentos compartilhados.

A TODOS que direta ou indiretamente contribuíram para a realização desta pesquisa.

RESUMO

Nada é mais significativo ao paciente que se encontra internado em um hospital, do que receber a visita seus familiares e amigos. A Política Nacional de Humanização (PNH) busca incentivar os profissionais de saúde a ter uma postura acolhedora no atendimento, garantindo o conforto do usuário, tornando o ambiente confortável e disponível. De acordo com os preceitos da PNH, o espaço hospitalar necessita introduzir o acompanhante como integrante da rede de apoio social do usuário em tratamento. Os acompanhantes são atores importantes no processo do cuidar, são capazes de ambientar o usuário internado no seu cotidiano e diminuir a ansiedade e insegurança do desconhecido. Assim, eles podem ser coparticipantes do tratamento e grande aliado na evolução e recuperação da saúde. No município de Joinville, existem dois hospitais públicos de referência nas linhas de cuidado ao Acidente Vascular Cerebral (AVC), Trauma e Cardiologia, atendem a 22ª Regional que compreende 26 municípios das regiões Nordeste e Planalto Norte de Santa Catarina, conforme desenho das Redes de Atenção à Saúde (RAS). Recebem grande demanda de visitantes e acompanhantes, utilizando o sistema de liberação de visitantes através de senha e identificação com crachá, realizado por profissionais da recepção. Este procedimento ocasiona filas e demora no acesso ao serviço, sem gestão apropriada desse público. Este estudo se destina a oferecer uma proposta diferenciada no atendimento ao visitante e acompanhante, valorizando seu importante papel na evolução da pessoa internada. Pretende-se dispor da tecnologia da informação em saúde para facilitar e monitorar essas pessoas que na maioria dos hospitais aguardam em filas até a liberação da entrada no serviço. Fato este que gera descontentamento e possíveis discussões entre visitantes e equipe de recepção, devido ao acúmulo de pessoas aguardando em filas até a chamada da senha.

Palavras-chave: Informática em Saúde. Visita a paciente internado. Hospitalização.

ABSTRACT

Nothing is more meaningful to a patient in a hospital than receiving a visit from his family and friends. The National Humanization Policy (PNH) seeks to encourage health professionals to have a welcoming attitude in care, ensuring user comfort, making the environment comfortable and available. According to the rules of PNH, the hospital space needs to introduce the companion as part of the social support network of the user under treatment. The caregivers are important actors in the care process, are able to acclimate the hospitalized user in their daily lives and reduce anxiety and insecurity of the unknown. Thus, they can be co-participants in treatment and a great ally in the evolution and recovery of health. In the municipality of Joinville, there are two public reference hospitals in the lines of care for stroke, Trauma and Cardiology. Health Care (RAS). They receive a great demand from visitors and companions, using the visitor release system through password and badge identification, performed by reception professionals. This procedure causes queues and delays in access to the service, without proper management of this public. This study aims to offer a differentiated proposal in the care of visitors and companions, valuing their important role in the evolution of the hospitalized person. It is intended to have health information technology to facilitate and monitor these people who in most hospitals wait in queues until the entry into service. This fact generates discontent and possible discussions between visitors and reception staff, due to the accumulation of people waiting in lines until the password is called.

Keywords: Medical Informatics. Visit to hospitalized patient. Hospitalization.

RESUMEN

Nada es más significativo para un paciente en un hospital que recibir la visita de su familia y amigos. La Política Nacional de Humanización (PNH) busca alentar a los profesionales de la salud a tener una actitud acogedora en la atención, asegurando la comodidad del usuario, haciendo que el entorno sea cómodo y disponible. De acuerdo con las reglas de la PNH, el espacio hospitalario debe presentar al acompañante como parte de la red de apoyo social del usuario bajo tratamiento. Los cuidadores son actores importantes en el proceso de atención, pueden aclimatar al usuario hospitalizado en su vida diaria y reducir la ansiedad y la inseguridad de lo desconocido. Por lo tanto, pueden ser copartícipes en el tratamiento y un gran aliado en la evolución y recuperación de la salud. En el municipio de Joinville, hay dos hospitales públicos de referencia en las líneas de atención para accidentes cerebrovasculares, traumatismos y cardiología. Atención de salud (RAS). Reciben una gran demanda de visitantes y acompañantes, utilizando el sistema de liberación de visitantes a través de identificación de contraseña e identificación, realizada por profesionales de recepción. Este procedimiento provoca colas y demoras en el acceso al servicio, sin una gestión adecuada de este público. Este estudio tiene como objetivo ofrecer una propuesta diferenciada en la atención de visitantes y acompañantes, valorando su importante papel en la evolución de la persona hospitalizada. Se pretende tener tecnología de información de salud para facilitar y monitorear a estas personas que en la mayoría de los hospitales esperan en la cola hasta la entrada en servicio. Este hecho genera descontento y posibles discusiones entre los visitantes y el personal de recepción, debido a la acumulación de personas que esperan en las filas hasta que se llama la contraseña.

Palabras clave: Informática Médica. Visita al paciente hospitalizado. Hospitalización.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Crachás de visitante e acompanhante	31
Figura 2 - Cadastro de visitantes	33
Figura 3 - Busca pelo paciente internado	33
Figura 4 - Tela que indica se há visitante no quarto	34
Figura 5 - Inserir o número do documento de identificação do visitante	34
Figura 6 - Cadastro do visitante realizado	35
Figura 7 - Selecionado o paciente a ser visitado com setor e número leito.....	35
Figura 8 - Visitante liberado com número do crachá	36
Figura 9 - Visitante liberado com número do crachá	36
Figura 10 - DSRM – Design Science Research Methodology	42
Figura 11 - Diagrama do sistema de controle e acompanhamento de visitantes e acompanhantes em unidades hospitalares	45
Figura 12 - Diagrama de casos de uso proposto	47
Figura 13 - Diagrama de classes proposto	48
Figura 14 – Banco de dados	49
Figura 15 – Tela de acesso ao Sistema SIV	51
Figura 16 – Tela SIV com as opções de busca	52
Figura 17 – Orientações ao visitante quanto ao tempo de permanência no quarto	52
Figura 18 – Orientações quanto a cuidados na prevenção: Lavagem das mãos.....	53
Figura 19 – Não levar alimentos	53
Figura 20 – Orientações no caso de visitas em isolamento: Uso de Luvas de Procedimento	54
Figura 21 – Orientações no caso de visitas em isolamento: Uso de Avental	54
Figura 22 – Orientações no caso de visitas em isolamento: Uso Máscara	55
Figura 23 – Tela de localização do paciente internado	55
Figura 24 – Tela liberação da entrada do visitante ao hospital	56

Figura 25 – Tela que apresenta a informação ao visitante para procurar a recepção, no caso de não possuir cadastro e autorização para visita.....	56
Figura 26 – Tela quando há presença de visitantes no quarto	57
Figura 27 – Quando estiver liberada a entrada, o visitante receberá uma mensagem via celular	57
Figura 28 – Tela que demonstra a mensagem do término da visita no celular	57
Figura 29 – Avaliação de usabilidade: critério de uso do sistema pelos profissionais....	59
Figura 30 – Avaliação de usabilidade: critério de uso do sistema pelos profissionais....	60
Figura 31 – Avaliação de usabilidade: critério de uso do sistema pelos profissionais....	61
Figura 32 – Avaliação de usabilidade: critério de uso do sistema pelos profissionais....	62
Figura 33 – Avaliação de usabilidade: critério de conteúdo do sistema pelos profissionais.....	63
Figura 34 – Avaliação de usabilidade: critério de uso do sistema pelos profissionais....	64
Figura 35 – Avaliação de usabilidade: critério de uso do sistema pelos profissionais....	64
Figura 36 – Avaliação de usabilidade: critério de uso do sistema pelos profissionais....	65
Figura 37 – Avaliação de usabilidade: critério de interface do sistema pelos profissionais	66
Figura 38 – Avaliação de usabilidade: critério de interface do sistema pelos profissionais.....	67
Figura 39 – Avaliação de usabilidade: critério de interface do sistema pelos profissionais.....	68
Figura 40 – Avaliação de usabilidade: critério de interface do sistema pelos profissionais.....	69
Figura 41 – Avaliação de usabilidade: critério de uso do sistema pelos visitantes	69
Figura 42 – Avaliação de usabilidade: critério de uso do sistema pelos visitantes	70
Figura 43 – Avaliação de usabilidade: critério de uso do sistema pelos visitantes	71
Figura 44 – Avaliação de usabilidade: critério de uso do sistema pelos visitantes	72
Figura 45 – Avaliação de usabilidade: critério de conteúdo do sistema pelos	

visitantes	73
Figura 46 – Avaliação de usabilidade: critério de conteúdo do sistema pelos visitantes	73
Figura 47 – Avaliação de usabilidade: critério de conteúdo do sistema pelos visitantes	74
Figura 48 – Avaliação de usabilidade: critério de conteúdo do sistema pelos visitantes	75
Figura 49 – Avaliação de usabilidade: critério de conteúdo do sistema pelos visitantes	76
Figura 50 – Avaliação de usabilidade: critério de interface do sistema pelos visitantes	77
Figura 51 – Avaliação de usabilidade: critério de interface do sistema pelos visitantes	77
Figura 52 – Avaliação de usabilidade: critério de interface do sistema pelos visitantes	78

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CIINFO	Comitê de Informação Informática em Saúde
CONASEMS	Conselho Nacional dos Secretários Municipais de Saúde
DSRM	<i>Design Science Research Methodology</i>
HIJAF	Hospital Infantil Dr. Jeser Amarante Faria
HSJ	Hospital São José
HRHDS	Hospital Regional Hans Dieter Schimtd
MS	Ministério da Saúde
NIR	Núcleo Interno de Regulação
PNGTS	Política Nacional de Gestão da Tecnologia
PNH	Política Nacional de Humanização
PNIIS	Política Nacional de Informação Informática em Saúde
SIH	Sistema de Informação Hospitalar
SUS	Sistema Único de Saúde
TI	Tecnologia da Informação
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
SIV	Sistema Informatizado Visitantes

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	OBJETIVOS	19
2.1	PROBLEMA DE PESQUISA.....	19
2.2	OBJETIVO GERAL.....	19
2.3	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
3	REVISÃO DE LITERATURA	20
3.1	INFORMÁTICA EM SAÚDE.....	20
3.2	VISITA DE PACIENTE INTERNADO	24
3.3	SISTEMA DE CONTROLE DE VISITANTES.....	26
3.4	HOSPITALIDADE	26
4	METODOLOGIA	29
4.1	DESENHO DO ESTUDO.....	29
4.2	TIPO DE ESTUDO	29
4.3	POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	29
4.4	LOCAL DO ESTUDO	29
4.4.1	Rotina da entrada de visitantes do Hospital São José.....	30
4.4.2	Horários de Visita.....	37
4.4.3	Rotina de visitas no Hospital Regional Hans Dieter Schmidt	38
4.5	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	39
4.6	COLETA DE DADOS	39
4.7	INSTRUMENTO DA COLETA DE DADOS.....	40
4.8	ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA	40
4.9	METODOLOGIA DE CONSTRUÇÃO DA PROTOTIPAÇÃO.....	41
4.10	O PROTÓTIPO	43
5	RESULTADOS.....	51

5.1	SISTEMA INFORMATIZADO VISITANTES HOSPITALAR: SIV- HOSPITALAR	51
6	CONCLUSÃO	80
	REFERÊNCIAS	81
	APENDICE A – Instrumento de Pesquisa: Roteiro de Entrevista para Avaliação do Sistema Proposto de Profissionais	86
	APENDICE B – Instrumento de Pesquisa: Roteiro de Entrevista para Avaliação do Sistema Proposto de Visitantes.	88
	APÊNDICE C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	90
	ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética.....	94

1 INTRODUÇÃO

O conforto do usuário é uma das grandes premissas da política de Humanização do Sistema Único de Saúde (SUS). Ao possibilitar o acesso do visitante direcionando corretamente ao setor e leito do paciente internado, diminui a insatisfação de pacientes e familiares e conseqüentemente a aglomeração de pessoas aguardando em pé em determinados horários. De acordo com Freitas (2013), referindo-se à Política Nacional de Humanização (PNH), o espaço hospitalar, além de acolhedor, necessita introduzir o acompanhante como integrante da rede de apoio social do paciente em tratamento. Os acompanhantes são atores importantes no processo do cuidar, são capazes de ambientar o usuário internado no seu cotidiano e diminuir a ansiedade e insegurança do desconhecido. Assim, eles podem ser coparticipantes do tratamento e grande aliado na evolução e recuperação da saúde do internado.

Do ponto de vista fisiológico, a visita e o acompanhante estimulam a produção hormonal no paciente, diminuindo o seu estado de alerta e a ansiedade frente ao desconhecido, trazendo mais serenidade, confiança e, em consequência, uma resposta mais positiva aos tratamentos (BRASIL, 2007). Para Pinochet (2011), em alguns hospitais que possuem hotelaria hospitalar, os ambientes de aspecto outrora sério e “frio” passaram a ter cores agradáveis, móveis funcionais e outros itens que favoreçam um ambiente mais confortável e acolhedor.

Uma situação que estimula os pacientes internados é a equipe receber seus visitantes de forma adequada. A visita de um ente querido pode ser o impulso que ele precisa, ou pode ajudar a inspirá-lo permanecer positivo e seguir em frente. Muitas vezes, a demora nesse processo deixa as pessoas irritadas pela espera da liberação da entrada, gerando além de discussões na porta, filas e descontentamento por parte dos visitantes.

A internação hospitalar é um momento crítico para o paciente apresentando-se como um momento delicado em sua vida. Seus vínculos sociais são ‘quebrados’, ele pode tornar-se dependente dos cuidados da equipe multiprofissional, passando a vivenciar uma nova rotina, pré-estabelecida, perdendo dessa maneira, sua autonomia. O paciente, quando acompanhado de seu familiar ou amigo pode perceber melhor a internação como mais um momento a ser superado (OLIVEIRA, 2009).

Para Beuter (2011) a doença provoca um impacto e desestrutura o universo familiar. O sofrimento em ver um ente querido ameaçado e sujeito a tratamentos agressivos, dor e dependência provoca uma série de sentimentos controversos. Os sentimentos vivenciados pelo familiar e/ou acompanhante como o medo, a ansiedade e a insegurança são gerados, muitas vezes, pela falta de apoio, de atenção e de informações da equipe de saúde.

Para Furlan (2011) os serviços de saúde precisam cada vez mais se empenhar na superação das expectativas de seus clientes, oferecendo serviços de qualidade que estejam em patamares superiores ao esperado.

Um prestador de serviço em saúde não deve ser somente enfermagem e do corpo clínico, mas também recepção, porteiro, funcionário da higienização de ambientes e outros que estão diretamente ou indiretamente ligados ao processo de cuidar, com suas atitudes acolhedoras ou não (FURLAN, 2011).

Sabe-se que a falta de informação e a incerteza constituem importantes fontes de ansiedade em pacientes e em seus familiares. A incerteza normalmente causa apreensão e ansiedade nos familiares, que esperam aflitos o momento da visita para sanar as suas dúvidas e, de preferência, receberem boas notícias. Entendendo-se por boas notícias informações relacionadas à melhora do estado clínico do paciente, ao aumento da probabilidade de cura e a diminuição do risco de morte (MARUITI, 2007).

O controle e monitoramento de visitantes em hospitais são essenciais para segurança do paciente e equipe. Ter uma série histórica da quantidade de visitantes de um hospital, e conseguir qualificar essa demanda, torna o ambiente mais seguro.

Os registros de visitantes em papel ou planilhas isoladas em sistemas têm problemas de legibilidade, confidencialidade e eficiência, não garantindo uma série histórica dessa população. Um sistema eficaz melhora a imagem do serviço e faz com que os visitantes e funcionários se sintam mais seguros. Uma vez que um hospital decidiu que é importante gerenciar quem está entrando em seus edifícios, o sistema deve ser o mais rápido e fácil de usar possível (CHRISTY, 2019).

Os avanços da tecnologia têm auxiliado os serviços de saúde a resolver problemas na agilidade e eficiência nos processos de assistência e atendimento ao usuário. Para Baggio (2010), as Tecnologias da Informação (TIs) têm se tornado parte da vida diária das pessoas em todo o mundo. A aplicação e o uso de produtos tecnológicos, tecnologias baseadas no computador, como os sistemas de informação para o cuidado em saúde, têm se tornado um processo em permanente evolução.

Esse estudo vem ao encontro das várias estratégias que estão sendo viabilizadas pelo gestor em busca de humanizar o atendimento no que diz respeito a acolhimento nas portas de entrada dos serviços de saúde do município, e minimizar o desconforto dos pacientes e familiares.

2 OBJETIVOS

2.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Qual a estrutura de um sistema informatizado que possa facilitar e monitorar o acesso dos visitantes nas unidades hospitalares que atendem ao SUS no município de Joinville?

2.2 OBJETIVO GERAL

Utilizar tecnologias de informação para monitorar e agilizar a entrada de visitantes dos pacientes internados em unidades hospitalares que atendem ao Sistema Único de Saúde (SUS).

2.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conhecer a rotina de entrada de visitantes nos dois hospitais referência no SUS do município de Joinville.
- Realizar levantamento da viabilização de um sistema informatizado de controle de acesso de visitantes em hospitais.
- Construir um protótipo de um sistema informatizado para a entrada de visitantes.
- Avaliar o sistema proposto através da apresentação do protótipo aos profissionais da recepção dos hospitais e visitantes que utilizam os serviços.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 INFORMÁTICA EM SAÚDE

O processo de evolução, atualmente nos serviços de saúde, traz a tecnologia para soluções mais eficientes.

Os temas tecnologia e inovação tecnológica estão em pauta nos meios de comunicação e nas agendas de governos, empresas, agências de fomento a pesquisas e diversas organizações sociais, com forte influência no setor saúde. Há uma difusão da ideia de que se vive uma época histórica de desenvolvimento tecnológico sem precedentes, o que faz a atual sociedade ser reconhecida como uma sociedade do conhecimento e da tecnologia (LORENZETTI, 2012).

Para Lorenzetti (2012) os temas tecnologia e inovação tecnológica estão em pauta nos meios de comunicação e nas agendas de governos, empresas, agências de fomento a pesquisas e diversas organizações sociais, com forte influência no setor saúde. Há uma difusão da ideia de que se vive uma época histórica de desenvolvimento tecnológico sem precedentes, o que faz a atual sociedade ser reconhecida como uma sociedade do conhecimento e da tecnologia.

A tecnologia da Informação (TI) é um complexo tecnológico que envolve não só hardwares (computadores) e softwares (programas), mas também redes de comunicação, protocolos, serviços informatizados, que, em consonância com recursos humanos capacitados viabilizem o adequado funcionamento dos sistemas de informação, e corroboram com a organização e gestão, além de tornar se uma ferramenta valiosa e apoiadora a decisão (REZENDE *et al.*, 2002).

Todas as tecnologias em saúde são utilizadas dentro de um contexto que engloba uma estrutura de apoio técnico e administrativo, sistemas de informação e organização da prestação da atenção à saúde. Estes sistemas de suporte organizacional, que se situam dentro do próprio setor Saúde (hospitais, ambulatórios, secretarias de saúde, Ministério da Saúde), juntamente com as tecnologias médicas, compõem as tecnologias de atenção à saúde (BRASIL, 2002).

Contudo, diversos fatores adiaram a aplicação da avaliação tecnológica e da instalação de novas tecnologias em saúde, como um instrumento de apoio à gestão dos recursos. Entre esses fatores, podemos citar: a resistência por mudanças entre os profissionais de saúde e gestores, falta de coordenação, recursos financeiros para estas

ações, dificuldades metodológicas, insuficiência e capacitação de recursos humanos para as atividades e, por vezes, ausência de vontade política dos dirigentes na abordagem deste problema (BRASIL, 2009).

Com o avanço da informática, o setor saúde vem cada vez mais utilizando a tecnologia na gestão dos processos de trabalho.

A Portaria MS/GM no 2.690, de 05 de novembro de 2009, que institui a Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde (PNGTS), tem por objeto a incorporação de tecnologias em saúde, bem como a gestão sobre as tecnologias (em uso ou a implantar) (SILVA, 2012).

Sistemas de Serviços em Saúde resultam da associação entre recursos, organizações, gerenciamento e implementação de políticas de saúde, que apresenta como decorrência a prestação de serviços para a população (MARTY, 2011).

Pereira (2014) chama a atenção quanto ao entendimento do termo tecnologia em saúde, muitas vezes, é associado à maquinaria desenvolvida para a reabilitação e sobrevivência dos indivíduos. Porém, é importante ressaltar que tal conceito pode se expressar de diferentes maneiras, a saber: tecnologia dura, que se refere exatamente à ideia trazida pelo senso comum, representada pelas máquinas, normas e estruturas organizacionais; tecnologia leve-dura, representada pelos saberes teóricos que darão suporte para a compreensão do processo de trabalho em saúde, como a clínica médica, a clínica psicanalista e a epidemiologia; e a tecnologia leve, evidenciada pelas relações interpessoais que têm por finalidade suprir as necessidades do usuário.

Vale salientar que um atendimento adequado se inicia desde a chegada do usuário na recepção até o momento da sua alta, por isso a importância de agilizar os processos de cadastro e acesso no serviço.

Para Pinochet (2011), a tecnologia ultrapassou o processamento-padrão de dados para funções administrativas comuns em todas as organizações, tais como recursos humanos, folhas de pagamento, sistemas de contabilidade, entre outros, e agora desempenha um papel fundamental tanto no cuidado ao paciente, na interpretação do eletrocardiograma, como em escalas de trabalho, prescrição, relatório de resultados e sistemas de prevenção.

O que se espera com a informatização é que contribua para a melhoria da qualidade da assistência e possibilite aos profissionais de saúde informações para o melhor desempenho das suas atividades.

De acordo com o Conselho Nacional dos Secretários Municipais de Saúde (CONASEMS), existe o consenso de estar atento a todas essas necessidades e, considerando que grande parte da atividade da área da saúde está no processamento da informação, e que a governança da informação passou a ocupar lugar estratégico no fortalecimento das relações interfederativas e no relacionamento governo cidadão. Em 2011, o Ministério da Saúde (MS) redefiniu o Comitê de Informação e Informática em Saúde (CIINFO) (BRASIL, 2011b, p. 1), definindo-o como “instância de decisão colegiada, com funções diretivas, normativas e fiscalizadoras das atividades relativas aos sistemas de informação e informática em saúde no âmbito do Ministério da Saúde e entidades a ele vinculadas”, incluindo dentre suas competências a revisão, promoção e fortalecimento da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS) (CONASEMS).

A Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS) tem como referência o conceito de Governo Eletrônico (e-Gov), uma estratégia fortemente apoiada no uso de novas tecnologias para a prestação de serviços públicos e representativa para a promoção de mecanismos de governança, tanto no que se refere ao incremento da capacidade cívica e de capital social, quanto no que tange à promoção do desenvolvimento econômico, à eficiência governamental e à transparência entre governo e sociedade civil (RUEDIGER *et al.*, 2003; BRASIL, 2016).

A Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (BRASIL, 2016) trazem como princípios básicos: a informação em saúde, a produção da informação e a gestão da informação em saúde.

- A informação em saúde destina-se ao cidadão, ao trabalhador e ao gestor da saúde;
- A produção da informação em saúde deve abarcar a totalidade das ações de controle e participação social, coletiva e individual, das ações da atenção à saúde e das ações de gestão;
- A gestão da informação em saúde integrada e capaz de gerar conhecimento;
- A democratização da informação em saúde como um dever das instâncias pública e privada de saúde;
- A informação em saúde como elemento estruturante para a universalidade, a integralidade e a equidade social na atenção à saúde;
- O acesso gratuito à informação em saúde como direito de todo indivíduo;
- A descentralização dos processos de produção e disseminação da informação em saúde para atender às necessidades de compartilhamento de dados nacionais e internacionais e às especificidades regionais e locais;
- A preservação da autenticidade e integridade da informação em saúde; e
- A confidencialidade, sigilo e privacidade da informação de saúde pessoal como direito de todo indivíduo.

De modo geral, esta PNIIS direciona-se para o acesso e qualidade da informação em saúde, estando em sintonia com as necessidades decorrentes da heterogeneidade e desigualdade das regiões e municípios brasileiros.

Os serviços da saúde podem ser representados pelos pacientes, que estão inseridos no centro de um sistema, onde as necessidades são consideradas complexas e processuais. Este conceito compreende ao contato direto e indireto com os serviços ofertados como consultas, internações hospitalares, exames, diagnósticos e processos, que segundo Travassos e Castro são resultantes do comportamento de cada usuário destes serviços e sua interação com os profissionais que tem como atribuição a condução dos mesmos dentro do sistema de saúde (TRAVASSOS, 2012).

Sistema de Informação é definido por Turban *et al.* (2010), como um conjunto de dados inter-relacionados que coleta, processa, armazena e distribui informações, para subsidiar à tomada de decisão e gerenciamento de uma organização.

A Portaria MS/GM no 2.690, de 05 de novembro de 2009, instituiu Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde (PNGTS), tem por objeto a incorporação de tecnologias em saúde, bem como a gestão sobre as tecnologias (em uso ou a implantar). Seu propósito é garantir que tecnologias seguras e eficazes sejam usadas apropriadamente. Ou seja, não é suficiente saber que o uso de uma tecnologia traz benefício, é necessário também planejar e assegurar que os recursos financeiros destinados à saúde pública sejam utilizados sem prejuízo da equidade e dos princípios de universalidade e integralidade do SUS. Neste sentido, esta Política orientará os diferentes atores do sistema de saúde na decisão sobre as atividades relacionadas à avaliação, incorporação, utilização, difusão e retirada de tecnologias no sistema de saúde.

O objetivo dessa política é atingir a interoperabilidade das informações em saúde e qualificar as informações no âmbito do Ministério Saúde, Estados e Municípios.

Pereira (2012) afirma que a Tecnologia da informação (TI) e seus sistemas informatizados são essenciais na saúde. Esses sistemas auxiliam não só na competitividade empresarial em saúde, mas na melhoria do atendimento para a comunidade em um serviço de necessidade básica.

A utilização da tecnologia da informação nos serviços de saúde está se tornando necessária na tomada de decisão.

Para Aguiar (2016), ao mesmo tempo em que se percebe a inovação representada pela utilização das TIC, em razão dos novos modelos de interação e

relacionamento que propõem, é possível notar que, no ambiente das organizações prestadoras de serviços de saúde, a adoção destas ferramentas é incipiente, apesar da obrigatoriedade do uso de determinados Sistemas de Informação.

3.2 VISITA DE PACIENTE INTERNADO

Quando a internação acontece, ocorre ao mesmo tempo, uma desestruturação familiar, além da desorganização da rotina diária, instigados pela angústia de morte que costuma aparecer nestes momentos.

Assim como o paciente, a família também se depara com dificuldades no enfrentamento da situação de adoecimento de um de seus membros. Uma situação de estresse permanente, sofrimento interno, ansiedade, medos do desconhecido, e apreensão quanto às decisões a tomar, e situações a enfrentar.

Manter o vínculo afetivo e a rede social do indivíduo que passa por uma internação hospitalar, que o distancia da rotina diária, é muito incentivado pelas políticas públicas, que defendem a presença do acompanhante.

De acordo com a carta dos direitos dos usuários em saúde, as crianças, adolescentes, pessoas com deficiência e idosos têm direito a acompanhamento durante todo o período de internação. A lei 11.108 de 07 de abril de 2005 dá à mulher o direito de ter, durante o trabalho de parto, parto e pós-parto, um acompanhante de sua escolha, e recomenda que toda maternidade adapte seu espaço físico para receber este acompanhante. Os demais usuários têm direito a visita diária de no mínimo duas horas durante as internações, com exceção para situações técnicas contraindicadas (BRASIL, 2005).

A visita aberta é um dispositivo da Política Nacional de Humanização (PNH) que amplia o acesso dos visitantes às unidades de internação para garantir o elo entre o paciente, sua família, amigos, enfim, sua rede social e os serviços da rede de saúde.

Alguns hospitais iniciaram a discussão de horário diferenciado de visitas, a partir de pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), pois tinham horários antes limitados, interferindo no contato dos familiares e seu ente querido.

Estudos defendem que a visitação aberta é uma necessidade essencial aos pacientes e suas famílias, estando essa estratégia ligada ao cuidado orientado ao paciente e família.

Uma política de visita flexível e aberta pode ter um efeito positivo na evolução da condição dos pacientes e satisfação dos visitantes.

Um estudo realizado em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do município de Joinville-SC demonstrou a diminuição dos eventos de delirium em pacientes graves, devido à presença de um familiar em horários de visita estendidos. A política de visitação prolongada de 24 horas foi associada a redução a redução na incidência de delirium (WESTPHAL, 2018).

Apesar das experiências exitosas de que a presença dos familiares é essencial na evolução dos pacientes internados, ainda há resistência da equipe quanto à presença do visitante, que relatam tumulto de pessoas externas no setor no horário de visitas, interferindo na qualidade da assistência.

O adoecimento e a hospitalização representam rupturas no cotidiano familiar. Os indivíduos envolvidos nesse processo deixam de trabalhar, rompem vínculos com outros familiares e amigos e abandonam muitas atividades habituais. Instaura-se uma crise marcada por ansiedade e estresse. A hospitalização tem sido fator desencadeante de estresse, capaz de gerar alterações físicas e psíquicas, tanto para o paciente quanto para seus familiares.

Os enfermeiros devem estar cientes do significado da visitação aberta para os benefícios dos pacientes e de suas famílias e, conseqüentemente, os visitantes devem estar cientes da privacidade dos pacientes, do espaço geográfico atual para a prestação de cuidados e de sua capacidade de ajudar no atendimento ao paciente (KHALEGHPARAST, 2016).

A partir da compreensão da experiência de hospitalização de um doente, especificamente no que diz respeito à solidariedade compartilhada entre os membros da família, os profissionais terão melhores condições de reconhecê-la como um fator capaz de fortalecer todo o grupo familiar diante de uma situação crítica (SILVA; BOCCHI; BOUSSO, 2008).

Se partirmos do conceito de clínica ampliada como “trabalho clínico que visa ao sujeito e à doença, à família e ao contexto, tendo como objetivo produzir saúde e aumentar a autonomia do sujeito, da família e da comunidade”, os direitos de receber visita e de contar com um acompanhante constituem componentes essenciais para a concretização dessa proposta (BRASIL, 2010).

3.3 SISTEMA DE CONTROLE DE VISITANTES

A segurança de pacientes, familiares e equipe técnica em ambientes hospitalares tem sido discutida, especialmente na rede pública de saúde, onde há baixo controle nas entradas e saídas de pessoas, sendo muitas vezes realizada sem critérios. Um sistema de gestão de visitantes tem o objetivo de controlar e gerenciar a entrada, permanência e saída de visitantes que acessam as dependências do serviço.

Diferenciar facilmente quem tem acesso, quando e por quanto tempo para lugares tão diferentes como alas de emergência, salas de pacientes, farmácia e cirurgias, escritórios, etc. são benefícios práticos do controle de acesso (TOUCHSTAR, 2019). Com centenas de pessoas entrando em hospitais, centros de reabilitação, casas para a vida assistida, idosos, centro de enfermagem e outras instalações de saúde todos os dias, se faz necessário o monitoramento dos visitantes garantindo a segurança dos pacientes e equipe. Além de salvaguardar a segurança básica das pessoas na instalação, também pode garantir a privacidade e segurança de seus pacientes, bem como proporcionar um ambiente seguro que é propício para descansar e recuperar.

São várias as opções de segurança que as organizações implementam (THRESHOLD SECURITY, 2019):

PESSOAS: (pessoal de segurança dedicada) militar, guardas particulares, guias de funcionários.

TECNOLOGIA: Monitoramento de controle de acesso, equipamentos/sistemas/serviços proteção de perímetro exterior, entrada/saída sistemas de triagem, alarmes, controles de detecção/dispositivos, bloqueios/cofres/hardware, I.D., sistemas e suprimentos.

SISTEMAS: Políticas e procedimentos (o que os membros da equipe devem conhecer e fazer). Funcionários e visitantes entram sem controle.

3.4 HOSPITALIDADE

O termo hospitalidade é originário do Latim, *hospitalitate*, e que está diretamente relacionado ao ato de hospedar alguém, ou seja, de receber alguém e dar abrigo a esta pessoa. Neste sentido, refere-se também a qualidade de quem é hospitaleiro e destaca que esta prática se referenda a partir do acolhimento gentil e respeitoso.

O conceito de hospitalidade está amplamente discutido nos ramos do turismo e hotelaria, devido à preocupação com a melhoria no atendimento a seus hóspedes. Essa ação de acolher e cuidar de indivíduos que estão fora de suas zonas naturais também é tarefa dos hospitais e serviços de saúde.

Da mesma forma que os hotéis se apresentam como um meio de hospedagem, os hospitais também oferecem hospedagem àqueles que necessitam de algum tipo de tratamento médico, por meio de períodos de internação. Ressalta-se, contudo, que as motivações que levam as pessoas a uma ou a outra forma de hospedagem são distintas. No caso dos hospitais, essas instituições são procuradas em momentos críticos na vida de seus clientes, que necessitam de algum tipo de assistência médica. Já os hotéis são demandados a partir da necessidade de alojamento de pessoas em meio à realização de uma viagem, independentemente de sua motivação. Em tempos atuais, hotéis e hospitais voltam a apresentar características comuns, não apenas por serem elementos da oferta turística e se caracterizarem como formas de hospedagem. E sim, devido a uma tendência apresentada pelo mercado de saúde de adaptar conceitos e serviços presentes na atividade hoteleira ao meio hospitalar a fim de proporcionar maior qualidade aos serviços prestados nos hospitais (BEBER, 2013).

O ambiente hospitalar é permeado por situações que levam ao estresse tanto para os que utilizam o serviço, como para a equipe. Permeiar os serviços de saúde com a cultura da hospitalidade é um desafio de todos os gestores de saúde.

A hospitalidade no ambiente hospitalar é um dos fatores que contribuem para a satisfação de algumas das necessidades humanas, como a socialização e participação, tendo em vista que o homem é um ser social.

A hotelaria hospitalar ainda é um conceito novo nas instituições de saúde, segundo no Brasil o termo "Hotelaria Hospitalar" é recente, pois há pouco mais de uma década começou a surgir a necessidade de implantação do setor específico de hotelaria, sendo responsável pela gestão e qualidade em prestações dos serviços de apoio hospitalar, tais como: portaria, lavanderia e rouparia, nutrição e dietética e limpeza, entre outros departamentos. (MASCARENHAS; SOUZA, 2016).

A hotelaria hospitalar representa vantagem competitiva, por meio de serviços organizados de apoio que assegurem conforto e segurança ao cliente e acompanhantes, é um modelo de gestão que contribui para o melhor atendimento dos gestores e trabalhadores comprometidos com hospitalidade (BARBOSA; MEIRA; DYNIEWICZ, 2013).

Na maioria das vezes, o cliente hospitalizado encontra-se em situação de grande instabilidade física e emocional e por isso necessita de assistência e compreensão, tanto de seus familiares como de toda a equipe que lhe assiste (OLIVEIRA *et al.*, 2012).

Barra e colaboradores (2010) apontam a hospitalidade como um gesto de acolhimento, abertura, altruísmo, carinho e cuidado, o esmo que cada ser humano tem em sua casa e em sua família. E que deveria ser condição básica para a sobrevivência de qualquer empreendimento, principalmente daqueles cujos produtos não tangíveis e lida com pessoas.

A hospitalidade oferecida nos hospitais ou em outros estabelecimentos distinguir-se como um serviço intangível, capaz de tornar momentos de fragilidade do paciente em situações de tranquilidade e segurança devido ao envolvimento que o colaborador possuirá após ajudar o cliente naquela circunstância. Uma vez que o cliente ao possuir uma atenção inesperada pelos colaboradores possuirá além de uma imagem positiva do lugar, considerando-o como “hospitaleiro”, sentir-se-á confortável em um ambiente ainda não conhecido (SILVA, 2014).

Para Quevedo (2014) a gestão de hospitalidade em hospitais é um tema relativamente novo. Sabe-se que sempre houve serviços prestados aos pacientes além dos serviços médicos, mas, até pouco tempo atrás, não eram considerados como possibilidade de diferencial de uma instituição para outra. Apenas nas últimas décadas o paciente vem sendo tratado como “cliente”. Ele tem necessidades e desejos a serem satisfeitos, além da sua saúde, a sua doença ou tratamento. A competitividade futura de hospitais, portanto, depende da gestão integral dos mesmos. Isto corresponde à integração das áreas médica e de hospitalidade, pois, hoje, não há mais apenas pacientes, e sim, “pacientes-clientes”. O hospital, hoje, além da necessidade de mudança para paciente-cliente, deve considerar que “ninguém entra sozinho no hospital”. Junto com o paciente-cliente chegam familiares, médicos particulares, diferentes convênios, visitas, entre outros. Todo este público precisa ser bem atendido. Assim, a instituição poderá oferecer “serviços de qualidade” no sentido amplo de serviço (QUEVEDO, 2014).

A falta de clareza e o atendimento mecanizado traz a insatisfação dos pacientes e familiares nos serviços de saúde, muitas vezes gerando discussões entre paciente, familiares e equipe.

4 METODOLOGIA

4.1 DESENHO DO ESTUDO

O presente estudo será a construção de um protótipo da produção de um sistema informatizado para agilidade e monitoramento na liberação de visitantes a pacientes internados em hospitais que atendem ao Sistema Único de Saúde (SUS).

4.2 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma produção tecnológica com abordagem quantitativa.

A pesquisa tecnológica vem ganhando cada vez mais espaço na academia, especialmente em áreas como engenharia e computação, campos do saber humano que se ocupam principalmente do desenvolvimento de novos artefatos nem sempre baseados no conhecimento científico clássico (FREITAS JUNIOR *et al.*, 2017).

Ainda colaborando com o norte central desta pesquisa que propõe produzir uma tecnologia, os autores Mendes e Melo (2017), descrevem que diariamente percebe-se através de Sistemas de Informação Integrados, a evolução dentro das instituições de saúde, tornando-se rica e satisfatória, com o propósito em apoiar as equipes multiprofissionais, oferecer agilidade nos processos, aumentar o desempenho das atividades prestadas, gerar conforto ao paciente em relação à assistência prestada.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Participarão desse estudo profissionais da recepção dos hospitais e visitantes que tenham ou tiveram familiares internados nos serviços.

4.4 LOCAL DO ESTUDO

Este estudo foi realizado nas unidades hospitalares do Município de Joinville: Hospital São José (HSJ), Hospital Hans Dieter Schmidt (HRHDS) que prestam atendimento ao SUS.

O município de Joinville localiza-se ao Norte do Estado de Santa Catarina, com população superior a 500 mil habitantes. Além das 52 unidades básicas de saúde, o município possui ainda: três Unidades de Pronto Atendimento, três Centros de Atenção

Psicossocial, duas Policlínicas, três Hospitais Públicos, uma Maternidade e três hospitais que realizam atendimento particular e convênios.

O Hospital São José (HSJ) é classificado como grande porte, com aproximadamente 254 leitos de internação, distribuídos nas especialidades de Nefrologia e Transplante, Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, Neurologia, Oncologia, Tratamento de Queimados, Pronto Socorro, Unidade de Terapia Intensiva e Centro Cirúrgico.

É referência nas linhas de cuidado do Acidente Vascular Cerebral (AVC) e Traumatologia, para Joinville e regiões Nordeste e Planalto Norte do Estado de Santa Catarina.

4.4.1 Rotina da entrada de visitantes do Hospital São José

Atualmente, o controle de entrada nos HSJ é realizado por recepcionistas onde os mesmos exercem funções como: realizar a internação e encaminhar pacientes para os setores, sanar dúvidas em geral, controlar o fluxo de visitantes e a troca de acompanhantes.

Nos horários de visita, o recepcionista trabalha com sistema de senhas, onde chama conforme ordem de chegada e após a realização do cadastro do paciente, o mesmo busca através do sistema de informatização do hospital, onde se encontra o paciente internado, liberando o acesso do visitante através de crachás ou etiquetas de identificação.

O acesso ao hospital São José tem as seguintes formas:

- Funcionários: Sempre orientados a utilizarem crachá de identificação.
- Pacientes: Entrada de pacientes em urgência ou emergência é feita através da recepção do pronto socorro. Cirurgias ou tratamentos eletivos são realizados pelo setor de internação, com agendamento cirúrgico programado ou com leito reservado para realização do tratamento.
- Acompanhantes: Na necessidade de acompanhamento, o mesmo deve se identificar na recepção central da instituição, com nome completo do paciente, munido de documento oficial com foto. Posteriormente, é orientado aonde o paciente se encontra para acompanhá-lo.

- Visitantes: Tem acesso à unidade de internação do paciente internado dentro dos horários estabelecidos pela instituição, com o nome completo do paciente e documento oficial com foto.
- Realização de Exames: Paciente se identifica na recepção central com a guia do exame a ser realizado, é encaminhado ao setor com crachá lhe identificando.

Para a entrada dos visitantes no serviço, o usuário adquire uma senha e aguarda ser chamado, após, apresenta-se na recepção, é solicitado um documento de identificação e liberado pelo recepcionista assim que realizada a busca no sistema pelo leito e quarto onde o paciente está internado. Se houver visitantes no quarto, o sistema emite a informação e o recepcionista informa para que o visitante fique no aguardo para liberação.

O acesso se dá após receber um crachá, que segue um padrão de cores, onde acompanha a identificação colorida dos setores de internação do hospital facilitando a identificação do trajeto a ser percorrido.

O uso do crachá também possibilita que funcionários orientem os trajetos dos setores com mais facilidades. E os vigilantes que ficam no controle de entrada e saída conseguem definir melhor quais usuários são acompanhantes, quais são visitantes ou pacientes. Também facilita na identificação de pessoas que deveriam estar em outros setores.

Figura 1 - Crachás de visitante e acompanhante.



Fonte: A autora (2019)

O tempo médio de permanência dos visitantes na fila de espera para entrada com a implementação das senhas, segundo a coordenadora do serviço de recepção é de aproximadamente 10 minutos, mas não há um indicador de monitoramento desse tempo, só uma avaliação empírica.

Ainda, os acompanhantes têm regras específicas a serem seguidas e tem prioridade no atendimento.

São seis estações de trabalho na recepção central, porém a equipe não atua exclusivamente no trabalho de recepcionar visitantes, mas atendem acompanhantes, usuários para exames e internações. Nos momentos de pico todos os guichês atuam no atendimento para dar vazão ao alto fluxo de visitante (horário esse que abrange o período de 14h30 às 17h).

Nesse contexto, a Secretaria de Saúde do município implantou o programa Melhor Acolher, que busca dar o primeiro atendimento ao usuário do serviço e orientar o usuário da melhor forma possível.

Mesmo com essa estratégia, ainda existem insatisfações por parte dos visitantes de pacientes internados por causa da demora da liberação para estarem perto dos seus em um momento de vulnerabilidade.

Isso gera discussões e destrato por parte dos usuários e funcionários, tornando o ambiente de trabalho estressante e insalubre em alguns momentos.

Funcionários da recepção relatam que quando já tem um visitante no quarto, o outro aguarda até este descer. Eles não têm como fazer o controle do tempo que o visitante fica no leito e houve casos que o tempo de espera entre um visitante descer para liberar o acesso a outro foi de aproximadamente 4 horas.

Para a liberação da entrada do visitante no serviço, quando é a primeira vez que acessa o hospital, atualmente com o sistema existente, é necessárias a abertura de oito telas, conforme segue:

Figura 2 - Cadastro de visitantes.

Wacesso - Gestão de Hospitais 2.0.508.445 Hospital Municipal São José

Principal Portaria Consultas Cadastros

Empresas Visitantes Pessoas Não Gratas Cadastro

Visitantes Pacientes Entrada Portaria

Crachás Visitantes Baixa

Registro de Visitas Portaria Hospital

Tipo do Visitante

Selecione o Tipo do Visitante

Visitante

Acompanhante

<< Anterior Próximo >> Cancelar

Licenciado Para: Hospital Municipal São José Banco de Dados: MySQL Base de Dados: wacesso Usuário: agente1

POR 09:12
PTB2 19/03/2019

Fonte: A autora (2019)

Figura 3 - Busca pelo paciente internado.

Wacesso - Gestão de Hospitais 2.0.508.445 Hospital Municipal São José

Principal Portaria Consultas Cadastros

Empresas Visitantes Pessoas Não Gratas Cadastro

Visitantes Pacientes Entrada Portaria

Crachás Visitantes Baixa

Registro de Visitas Portaria Hospital

Selecione o Paciente

Nome	Data Nascimento	Unidade Internação	Quarto	Leito
ABAU DI CAETANO DA SILVA - Pendências!	10/04/1968 - 50 Anos	UNID. J5	QUARTO 211 LT 3	
ADAILTON GERALDO COSTA	17/08/1979 - 39 Anos	EMAD - HOME CARE	HOME 38	
ADAIR PEREIRA GARCIA	23/01/1944 - 75 Anos	SALA DE EMERGENCIA DE APOIO	AP2 09	
ADAO FRANCA	29/07/1946 - 72 Anos	EMAD - HOME CARE	HOME 40	
ADELAR ANTONIO DA SILVA *Isolamento s/ cça	11/01/1957 - 62 Anos	UNID. CIRURGICA	QUARTO 327 LEITO 2	
ADELINA ANA FRANCO	26/08/1933 - 85 Anos	UNID. CLINICA MEDICA	QT224 LT1	
ADELINO JOSE FUCK	28/02/1953 - 66 Anos	UNID. TRAUMATO ORTOPIEDIA	QUARTO 502 LEITO 2	
ADEMIR AGOSTINHO FRONZA	09/06/1957 - 61 Anos	EMAD - HOME CARE	HOME 49	
ADEMIR DOS SANTOS FERNANDES	10/09/1952 - 66 Anos	RECUPERAÇÃO CENTRO CIRURGICO	LEITO CCC 02	
ADEMIR FREIRE GAMEIRO	12/03/1950 - 69 Anos	UNIDADE TEMPORARIA	LEITO 13	
ADEMIR SCHWAAB	13/07/1977 - 41 Anos	EMAD - HOME CARE	HOME 06	
ADERLEI DIAS - Acomp.ok	22/05/1984 - 34 Anos	UNID. TRAUMATO ORTOPIEDIA	QUARTO 504 LEITO 3	
ADILSON LIMA DE SOUZA	30/04/1977 - 41 Anos	PRONTO SOCORRO INTERNACÃO	DCL 15	

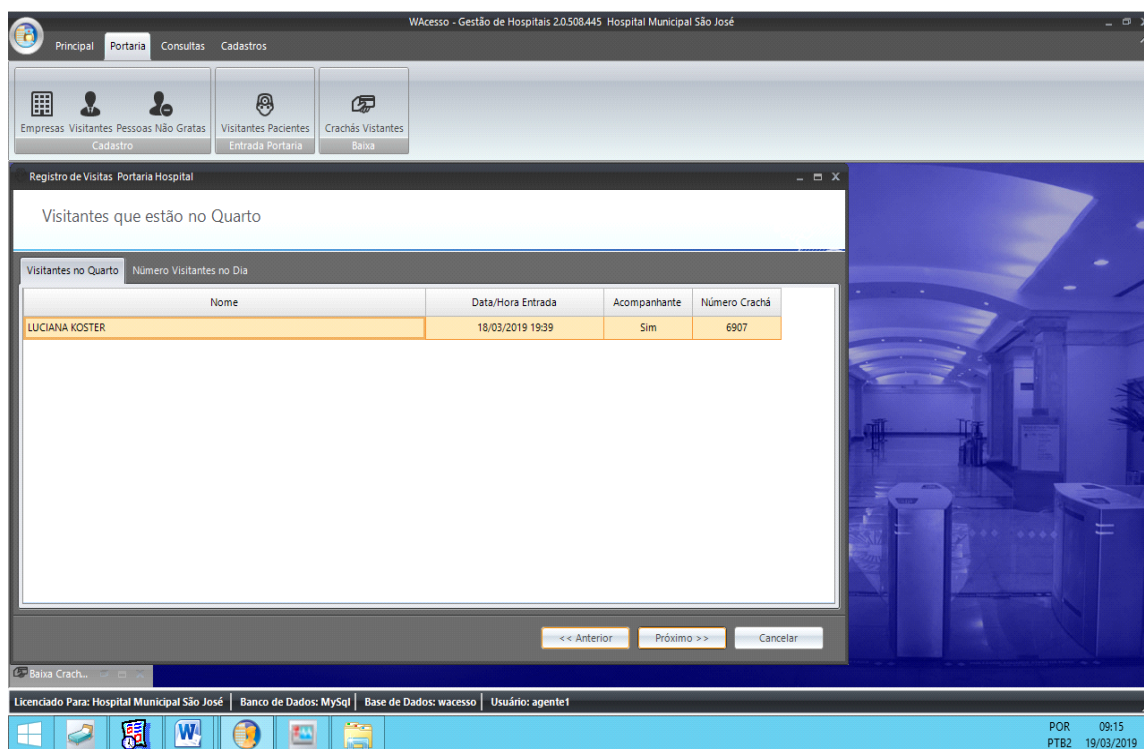
Atualizar Grid Paciente << Anterior Próximo >> Cancelar

Licenciado Para: Hospital Municipal São José Banco de Dados: MySQL Base de Dados: wacesso Usuário: agente1

POR 09:13
PTB2 19/03/2019

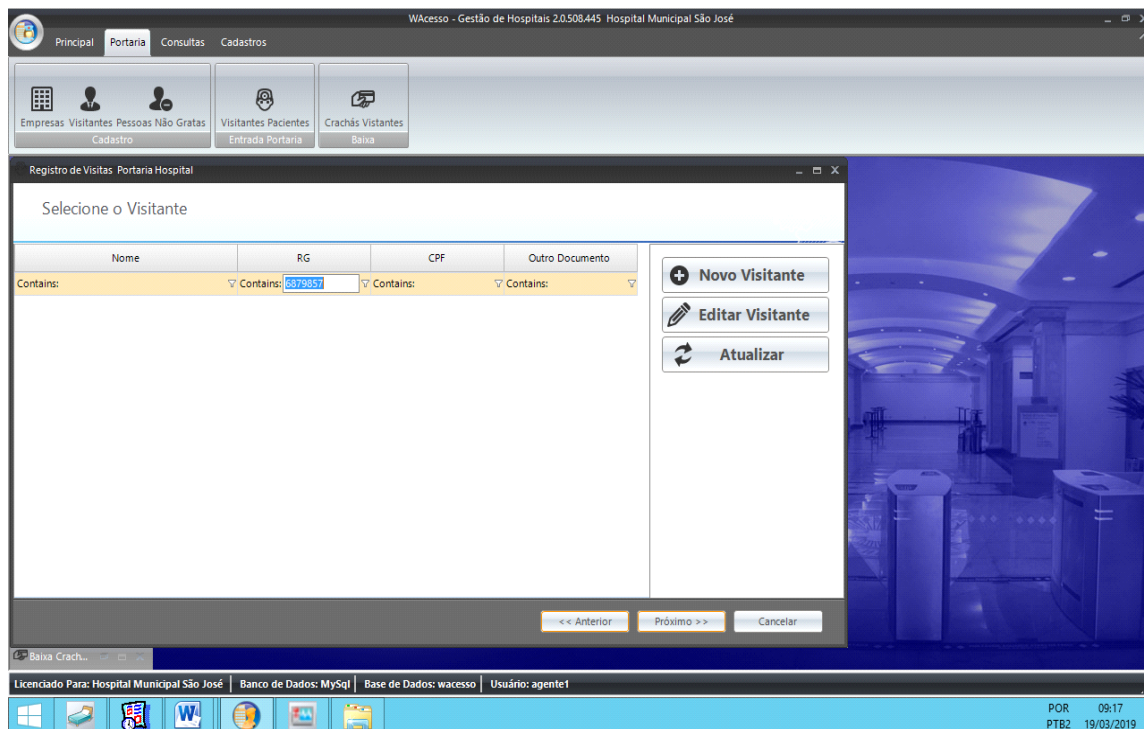
Fonte: A autora (2019)

Figura 4 - Tela que indica se há visitante no quarto.



Fonte: A autora (2019)

Figura 5 - Inserir o número do documento de identificação do visitante.



Fonte: A autora (2019)

Figura 6 - Cadastro do visitante realizado.

WÁcesso - Gestão de Hospitais 2.0.508.445 Hospital Municipal São José

Principal Portaria Consultas Cadastros

Empresas Visitantes Pessoas Não Gratas
Cadastro

Visitantes Pacientes
Entrada Portaria

Crachás Visitantes
Baixa

Registro de Visitas - Portaria Hospital

Visitante

Dados Cadastrais Histórico Visita

Nome
MARIA SOLNGE FERREIRA ALVES

Empresa
PESSOA FISICA

Número RG
6879857

Órgão Emissor RG

Número CPF

Outro Documento

Telefone
_____-_____-_____-

Celular
_____-_____-_____-

Foto

Salvar

Cancelar

Capturar

Procurar

Biometria

Data Inclusão: | Data Alteração:

Baixa Crach...

Licenciado Para: Hospital Municipal São José | Banco de Dados: MySQL | Base de Dados: wacesso | Usuário: agente1

POR 09:17
PTB2 19/03/2019

Fonte: A autora (2019)

Figura 7 - Selecionado o paciente a ser visitado com setor e número leito.

WÁcesso - Gestão de Hospitais 2.0.508.445 Hospital Municipal São José

Principal Portaria Consultas Cadastros

Empresas Visitantes Pessoas Não Gratas
Cadastro

Visitantes Pacientes
Entrada Portaria

Crachás Visitantes
Baixa

Registro de Visitas - Portaria Hospital

Selecione o Paciente

Nome	Data Nascimento	Unidade Internação	Quarto	Leito	D
Contains: ADELINA	Contains:	Contains:	Contains:	Contains:	Contas
ADELINA ANA FRANCO	26/08/1933 - 85 Anos	UNID. CLINICA MEDICA	QT224 LT1		12/0

Atualizar Grid Paciente

<< Anterior

Próximo >>

Cancelar

Baixa Crach...

Licenciado Para: Hospital Municipal São José | Banco de Dados: MySQL | Base de Dados: wacesso | Usuário: agente1

POR 09:18
PTB2 19/03/2019

Fonte: A autora (2019)

Figura 8 - Visitante liberado com número do crachá.

WAccesso - Gestão de Hospitais 2.0.508.445 Hospital Municipal São José

Principal Portaria Consultas Cadastros

Empresas Visitantes Pessoas Não Gratas Cadastro
Visitantes Pacientes Entrada Portaria
Crachás Visitantes Baixa

Registro de Visitas Portaria Hospital

Selecione o Crachá

Data e Hora da Entrada
19/03/2019 09:18

Informe Número Crachá
6933

Visita Autorizada Por

<< Anterior Próximo >> Cancelar

Baixa Crachá...

Licenciado Para: Hospital Municipal São José | Banco de Dados: MySQL | Base de Dados: waccesso | Usuário: agente1

POR 09:19
PTB2 19/03/2019

Fonte: A autora (2019)

Figura 9 - Visitante liberado com número do crachá.

WAccesso - Gestão de Hospitais 2.0.508.445 Hospital Municipal São José

Principal Portaria Consultas Cadastros

Empresas Visitantes Pessoas Não Gratas Cadastro
Visitantes Pacientes Entrada Portaria
Crachás Visitantes Baixa

Registro de Visitas Portaria Hospital

Confirme o Registro

Nome Paciente: ADELINA ANA FRANCO

Quarto: QT224 LT1

Leito:

Visitante: MARIA SOLNGE FERREIRA ALVES

Data/Hora da Entrada: 19/03/2019 09:18:29

Crachá: 6933

<< Anterior Finalizar Cancelar

Baixa Crachá...

Licenciado Para: Hospital Municipal São José | Banco de Dados: MySQL | Base de Dados: waccesso | Usuário: agente1

POR 09:19
PTB2 19/03/2019

Fonte: A autora (2019)

4.4.2 Horários de Visita

O horário de visitas do serviço está organizado da seguinte forma:

Pronto Socorro

Período Matutino: 08h às 09h

Período Vespertino: 14h30 às 16h

Período Noturno: 19h às 19h45

Dois visitantes por período (revezamento) ou um acompanhante e um visitante.

Unidades de Internação

8h às 19h30

Um visitante por vez

Unidades de Terapia Intensiva (UTI)

Período Matutino: 08h às 09h

Período Vespertino: 14h30 às 16h

Período Noturno: 19h às 19h45

Dois visitantes por período

Sala de Emergência

Período Matutino: 10h30 às 11h30

Período Vespertino: 16h às 16h

Um visitante por período

Pacientes em Observação

Durante o período de observação não há horário de visitas. Informações sobre o paciente serão repassadas na recepção do Pronto socorro

Crianças

Liberado acesso a partir dos 12 anos, acompanhados por responsáveis

Pacientes em Isolamento

Período Matutino: 08h às 12h

Período Vespertino: 12h às 17h30

Um visitante por período

Visitas Religiosas

De segunda a sexta feira das 8h às 17h30. O acesso é realizado através do setor de ouvidoria

Em demais horários a visita é direcionada pela recepção do pronto socorro, devendo o representante religioso identificar-se com documento oficial.

Pacientes Privados de Liberdade

Um visitante por vez conforme orientação judicial vigente mediante documento fornecido pela unidade prisional do paciente.

Acompanhantes

Pacientes acima de 60 anos e menores de 18 anos têm direito a acompanhante, ou conforme a avaliação de necessidade pela enfermagem do setor.

O Hospital Regional Hans Dieter Schmidt (HRHDS) é classificado como grande porte com aproximadamente 240 leitos de internação distribuídos nas especialidades de setor clínico, setor cirúrgico, setor de cardiologia, setor de infectologia, UTI geral e cardíaca e ambulatório de especialidades.

A entrada de visitantes e acompanhantes se dá através de senhas e acesso após a liberação na recepção.

4.4.3 Rotina de visitas no Hospital Regional Hans Dieter Schmidt

As visitas no hospital Regional acontecem no período da tarde, onde o visitante apresenta um documento de identificação na recepção e informa o nome do paciente que quer visitar.

Se o visitante estiver cadastrado, já é liberado para subir ao setor, com etiquetas de identificação.

Se não for cadastrado, realiza o preenchimento do mesmo e aguarda liberação.

Setores de internação: Das 13:00 as 19:00 hs, sistema de revezamento, permitido duas pessoas por vez. O controle é realizado pela recepção central.

PSIQUIATRIA: das 14:30 às 15:30 hs e 17h30 às 18h30.

Setor de isolamento (infecologia) -13 às 14 horas. Duas pessoas por dia sem revezamento.

Sala de Emergência (Pronto Socorro) - 08:30 horas às 09h00: Duas pessoas por horário.

- 15:30 horas às 16h00: Duas pessoas por horário.

- 20h30 às 21000: Duas pessoas por horário

Boletim Médico às 16 horas. O acesso é liberado para uma pessoa por vez e pode ser alterado caso haja intercorrência no setor ou determinação do médico assistente.

Pronto Socorro (pacientes internados) - 16h às 20 horas (Quatro pessoas por horário com revezamento - uma pessoa por vez);

Troca de acompanhantes. Será permitida apenas das 07:00 h às 8:00 hs, das 12:00h às 13:00 hs e das 19:000 às 20 horas.

4.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Participaram desse estudo profissionais da recepção dos hospitais estudados e usuários dos serviços que tem ou já tiveram familiares ou conhecidos internados. Serão excluídos do estudo os profissionais que não concordarem participar da pesquisa, que forem contratados pela instituição com tempo inferior a um ano, os que estiverem no período de férias, licença saúde ou afastamento, e usuários que não tiverem pacientes internados nesses serviços ou não se interessarem em participar da pesquisa.

4.6 COLETA DE DADOS

A coleta de dados sobre a pesquisa em questão ocorreu durante o mês de julho de 2019, e teve por objetivo a demonstração de um protótipo do sistema para profissionais dos Hospitais e usuários dos serviços que realizam visitas a pacientes internados que responderam a um questionário sobre os aspectos de usabilidade nos critérios de uso, conteúdo e interface do sistema, em conformidade com a NBR 9241-11. O tempo total de demonstração do protótipo foi de 20 dias, no período compreendido entre 12/07/19 a 08/08/2019, onde os profissionais e usuários foram convidados para realizar uma simulação no protótipo após apresentação do mesmo pela

pesquisadora nas dependências dos hospitais em horários autorizados pela direção dos serviços e disponibilidade dos profissionais e usuários convidados.

4.7 INSTRUMENTO DA COLETA DE DADOS

Como instrumento da coleta e avaliação da pesquisa foram utilizados dois questionários: um direcionado aos profissionais da recepção dos hospitais envolvidos no estudo (Apêndice A) e outro (Apêndice B) direcionado aos usuários dos serviços que realizaram visitas a familiares e conhecidos no período de internação. Os instrumentos foram desenvolvidos com base na NBR 9241-11 e possuem 12 questões distribuídas em três critérios: uso do sistema (quatro questões), conteúdo do sistema (cinco questões) e interface do sistema (seis questões). As questões possuem como categoria de resposta o modelo tradicional de Likert de 5 pontos: (1)Péssimo (2) Regular, (3) Bom, (4) Muito bom e (5) Excelente.

Para realizar a apresentação do protótipo aos profissionais da recepção, os mesmos foram convidados em dois horários, manhã e tarde em dias alternados para possibilitar a participação de todos. Foi apresentada a proposta e explicado sobre a prototipagem e o banco de dados criado. Para a simulação o protótipo foi instalado em dois notebooks para os participantes acessarem o sistema.

Devido o banco de dados para esse estudo ser preparado para a simulação, foi oferecido aos participantes papéis com o CPF do visitante, nome e CPF e número do leito do paciente internado para que fosse realizada a simulação de uma visita.

4.8 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

O projeto de pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, aprovado em 17 de junho de 2019 com o parecer n. 3.396.179 (Anexo A).

Considerando os pressupostos da Resolução 196/96, de 10 de outubro de 1996, do conselho Nacional de Saúde, que determina as Diretrizes e Normas Regulamentadoras da Pesquisa envolvendo seres humanos, será respeitada a voluntariedade dos participantes, sendo sempre apresentado o termo de consentimento informado o qual deverá ser assinado e anexado à pesquisa (Apêndice C).

4.9 METODOLOGIA DE CONSTRUÇÃO DA PROTOTIPAÇÃO

Tratou-se do desenvolvimento de uma produção tecnológica do tipo prototipação cuja finalidade é a agilidade e monitoramento na entrada de visitantes em unidades hospitalares. A metodologia do *Design Science Research Methodology* (DSRM) (PEFFERS *et al.*, 2007), que consiste em seis etapas:

1. Identificação do problema e sua motivação: o problema de pesquisa: como seria possível desenvolver um sistema informatizado para agilidade e monitoramento dos visitantes nas unidades hospitalares no município de Joinville.

2. Definição dos objetivos para a solução: o primeiro objetivo é desenvolver um sistema informatizado que o visitante possa ter acesso ao paciente internado através de um *toten* ou aplicativo de celular, evitando insatisfações aos pacientes e familiares e sobrecarga da equipe de atendimento. E o segundo objetivo é monitorar de forma sistemática a entrada e saída de pessoas no serviço. Podendo ter uma série histórica dos visitantes com controle de entrada e saída.

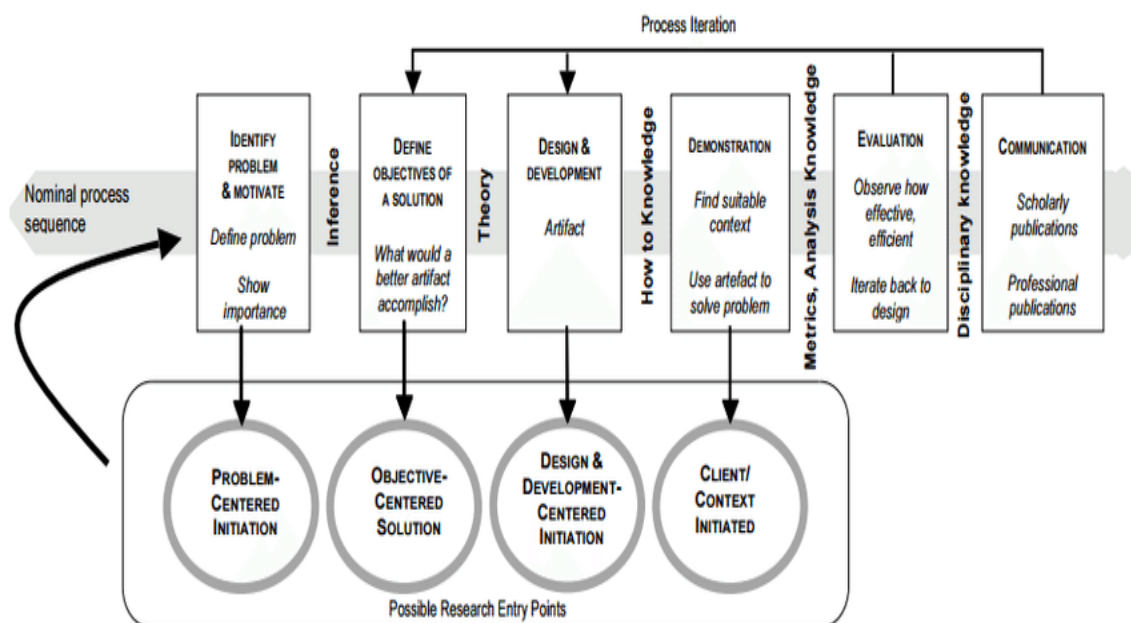
3. Design e desenvolvimento: será desenvolvido um artefato onde o visitante poderá acessar quando cadastrado, o setor e leito que se encontra o familiar internado, podendo ter a liberação, após o aceite das orientações ao visitante e liberação do QR CODE contendo os dados do paciente que será visitado.

4. Demonstração: quanto a demonstração do uso do artefato para resolver uma ou mais instâncias do problema, serão convidados profissionais da recepção dos hospitais que fazem parte da pesquisa e usuários de saúde que já utilizaram os serviços como visitantes de pacientes internados.

5. Avaliação: para esta etapa será aplicado um questionário (Apêndice A) para os profissionais da recepção e um questionário (Apêndice B) para os usuários que utilizam os serviços como visitantes.

6. Comunicação: Serão apresentados o design e a eficácia do artefato aos gestores e direção do hospital, demonstrando a relevância da solução do problema. Será estruturado um artigo para publicação acadêmica.

Figura 10 – DSRM – Design Science Research Methodology.



Fonte: Peffer e colaboradores (2008).

Foram realizadas algumas reuniões com um profissional de tecnologia (TI) sobre o projeto e levantadas algumas funcionalidades e telas que o protótipo deveria conter. Foram realizadas pesquisas, para ver qual a melhor forma de simular o funcionamento do produto em forma de protótipo. A pesquisa consistiu em ver a melhor forma de fazer, a mais rápida e a mais barata, uma vez que o protótipo tem a função de simular o produto final. Dessa forma a melhor alternativa foi criar o protótipo com linguagens e tecnologias voltadas para softwares para web. O protótipo irá simular através de um navegador web o sistema para ser utilizado em um *totem* e também um aplicativo para tecnologia móvel.

O desenvolvimento teve seu início primeiramente na construção do layout padrão, seguindo como exemplo as imagens apresentadas. Para o desenvolvimento o layout, foi utilizado uma tecnologia que auxilia na construção de layouts chamada *Bootstrap* na versão 3, *framework HTML, CSS e JavaScript* para desenvolvimento responsivo mais popular da internet, trazendo conforto e usabilidade para o usuário padrão. Com a base do layout pronta, o restante das telas foi desenvolvido no mesmo padrão. Após a conclusão das telas principais e da montagem da base para o layout, iniciaram-se as funcionalidades do sistema.

4.10 O PROTÓTIPO

O Sistema tem por objetivo monitorar e agilizar entrada de visitantes em hospitais. Servirá como um guia no processo de orientação e liberação do acesso do mesmo no serviço. Essa tecnologia estará interligada ao sistema de cadastro de internação de pacientes, núcleo interno de regulação (NIR) para compartilhar algumas informações como setor e número do leito onde o paciente se encontra internado.

Essa interoperabilidade irá otimizar o tempo da busca pelo paciente e poderá ser realizada pelo próprio visitante através de terminais instalados na recepção do hospital. Como forma de auxiliar o processo de entendimento e avaliação desse sistema, foi desenvolvido um protótipo.

Prototipagem é a construção de um exemplar do que foi entendido dos requisitos solicitados pelo cliente. Pode ser considerado um ciclo de vida ou pode ser usado como ferramenta em outros ciclos de vida. Um protótipo em engenharia de software pode ser o desenho de uma tela, um software contendo algumas funcionalidades do sistema. São considerados operacionais (quando já podem ser utilizados pelo cliente no ambiente real, ou seja, em produção), ou não operacionais (não estão aptos para serem utilizados em produção). Os protótipos podem ser descartados, ou reaproveitados para evoluírem até a versão final. A forma que este protótipo foi desenvolvido é a não operacional, apenas uma simulação de como seria o projeto final.

O projeto teve início primeiramente com levantamentos iniciais das funcionalidades e também da montagem em forma de desenho das telas principais. A proposta do sistema informatizado é que o visitante tenha seu acesso autorizado pelo paciente internado a realizar a visita.

Ao chegar ao hospital ele irá se dirigir a um terminal instalado na recepção, onde poderá digitar seu CPF (cadastro de pessoa física), buscar a localização do paciente que irá visitar (digitando o nome, leito ou CPF do paciente internado), após o sistema alertará para orientações importantes para sua segurança e a dos internados (tempo estimado da duração da visita, lavagem de mãos, evitar adentrar com alimentos no serviço, e uso de equipamentos de proteção individual nos casos de pacientes internados em isolamento). Também, o visitante terá a possibilidade de acessar o sistema de qualquer dispositivo móvel.

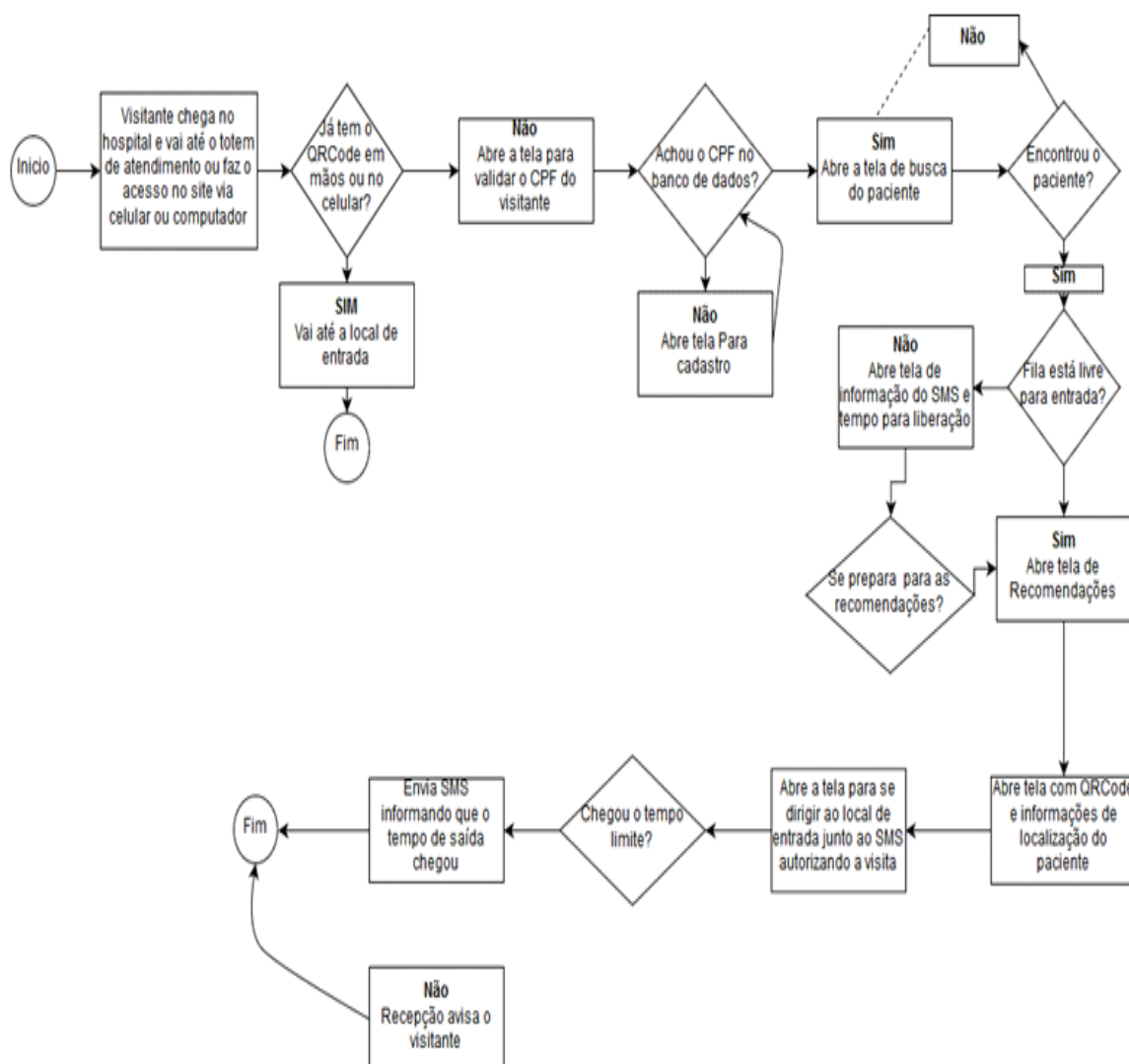
A liberação do visitante se dará com um código de barras em 2D (*QR CODE*) que pode ser scaneado pela maioria dos aparelhos celulares que têm câmera fotográfica, ou será impresso para os visitantes que não adquirirem o aparelho celular.

Para a entrada no serviço, será utilizado um leitor de *QR CODE*, que será adquirido pelos serviços para esse fim.

São permitidos conforme a rotina estabelecida nos hospitais referenciados neste estudo, dois visitantes por vez. No momento que o visitante fizer a busca pela localização do paciente internado, o sistema emitirá um alerta comunicando que já existem dois visitantes e informará a previsão do tempo de espera.

No momento da liberação de entrada, o visitante receberá uma mensagem via celular que sua entrada foi liberada. Como também receberá um aviso via mensagem que seu tempo de visita expirou. Nos casos em que os visitantes não dispõem do aparelho celular, a enfermagem do setor será comunicada pela recepção que o horário de visita terminou.

Figura 11 - Diagrama do sistema de controle e acompanhamento de visitantes e acompanhantes em unidades hospitalares.



Modelagem de Sistemas

A modelagem de sistemas tem por objetivo fornecer uma visão ou perspectiva do sistema a partir de modelos abstratos. A modelagem de sistemas geralmente é representada por notação gráfica de UML (SOMMERVILLE, 2011). Para a modelagem do projeto foram utilizados três diagramas UML: diagrama de caso de uso, diagrama de classes e diagrama de banco de dados apresentados a seguir:

Diagrama de Casos de Uso

Os diagramas de casos de uso são considerados fundamentais na modelagem de sistemas, pois identificam as interações necessárias, descobertas durante o levantamento de requisitos. Nesse diagrama, os usuários, equipamentos, banco de dados, ou mesmo outros sistemas que possam interagir com o sistema a ser desenvolvido. Para o desenvolvimento deste foi utilizado [Draw.io](https://draw.io) que é um serviço online gratuito que oferece uma forma fácil de criar diversos tipos de diagramas, tal como diagramas de projeto de software, rede, circuito, fluxogramas, mapas mentais dentre outros.

Figura 12 - Diagrama de caso de uso proposto

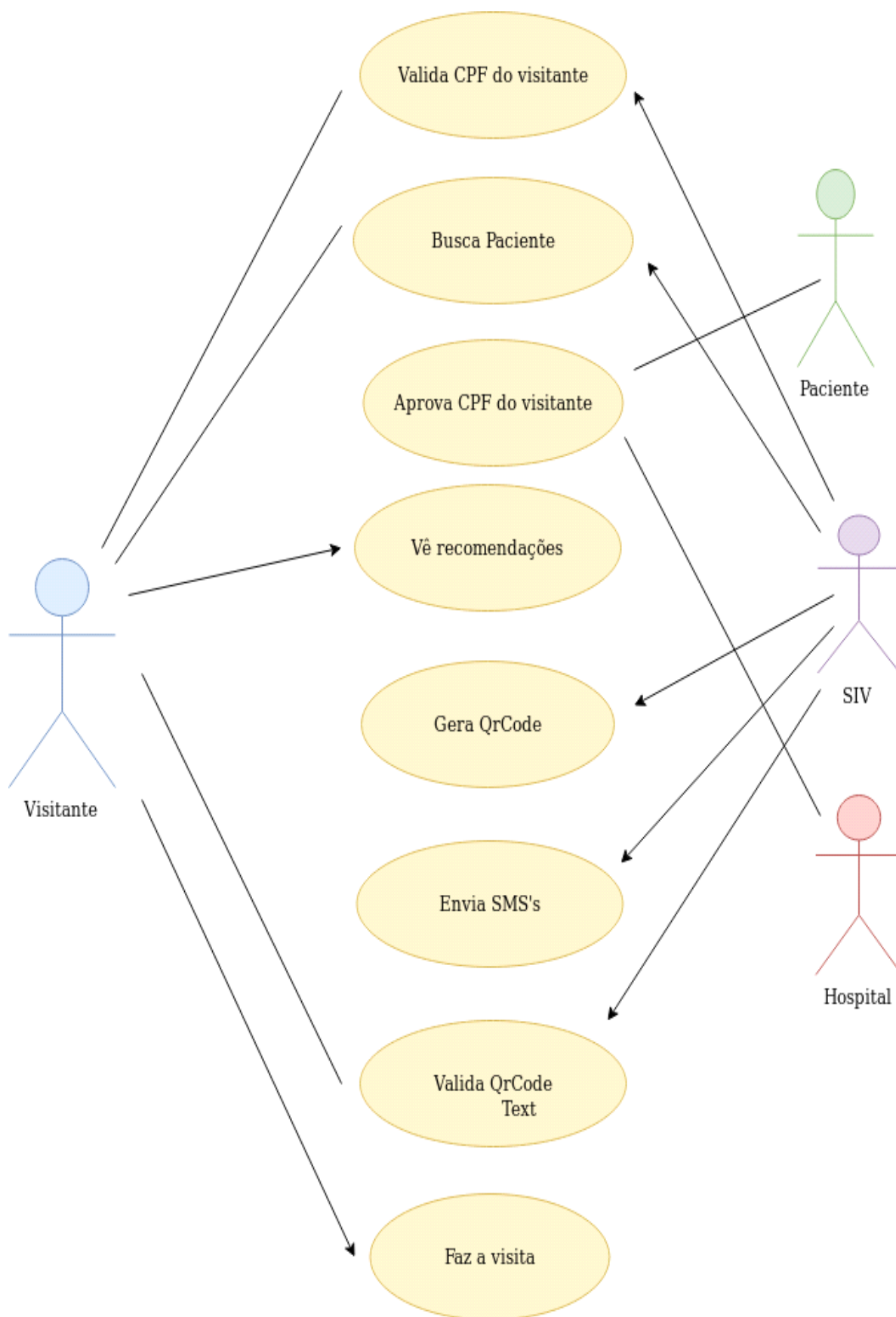
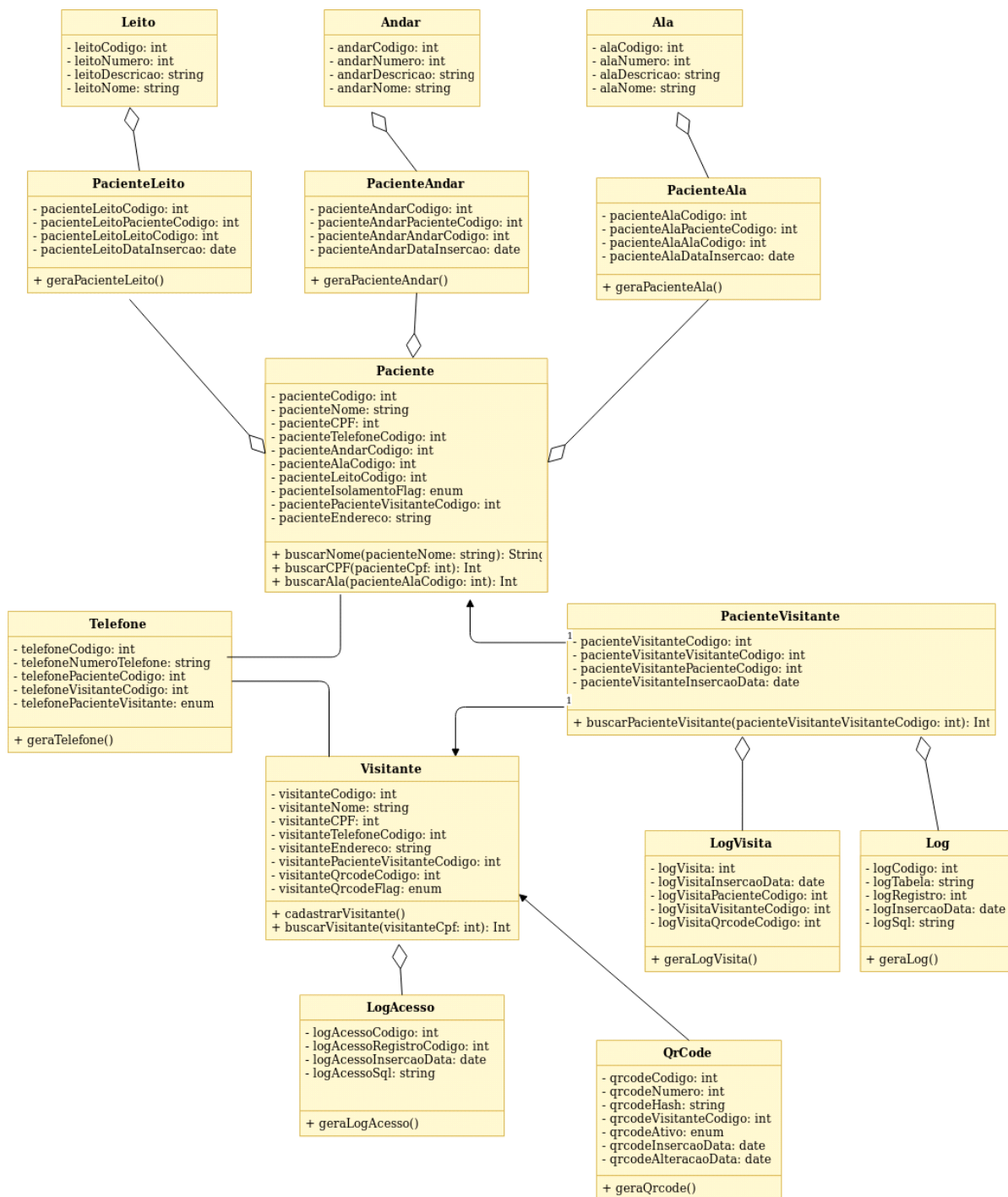


Diagrama de Classes

O diagrama de classes representa as interações estáticas e as classes envolvidas no sistema, permitindo também identificar as hierarquias das classes, representadas por heranças e agregações. Permite visualizar os dados que serão armazenados e manipulados pelo sistema.

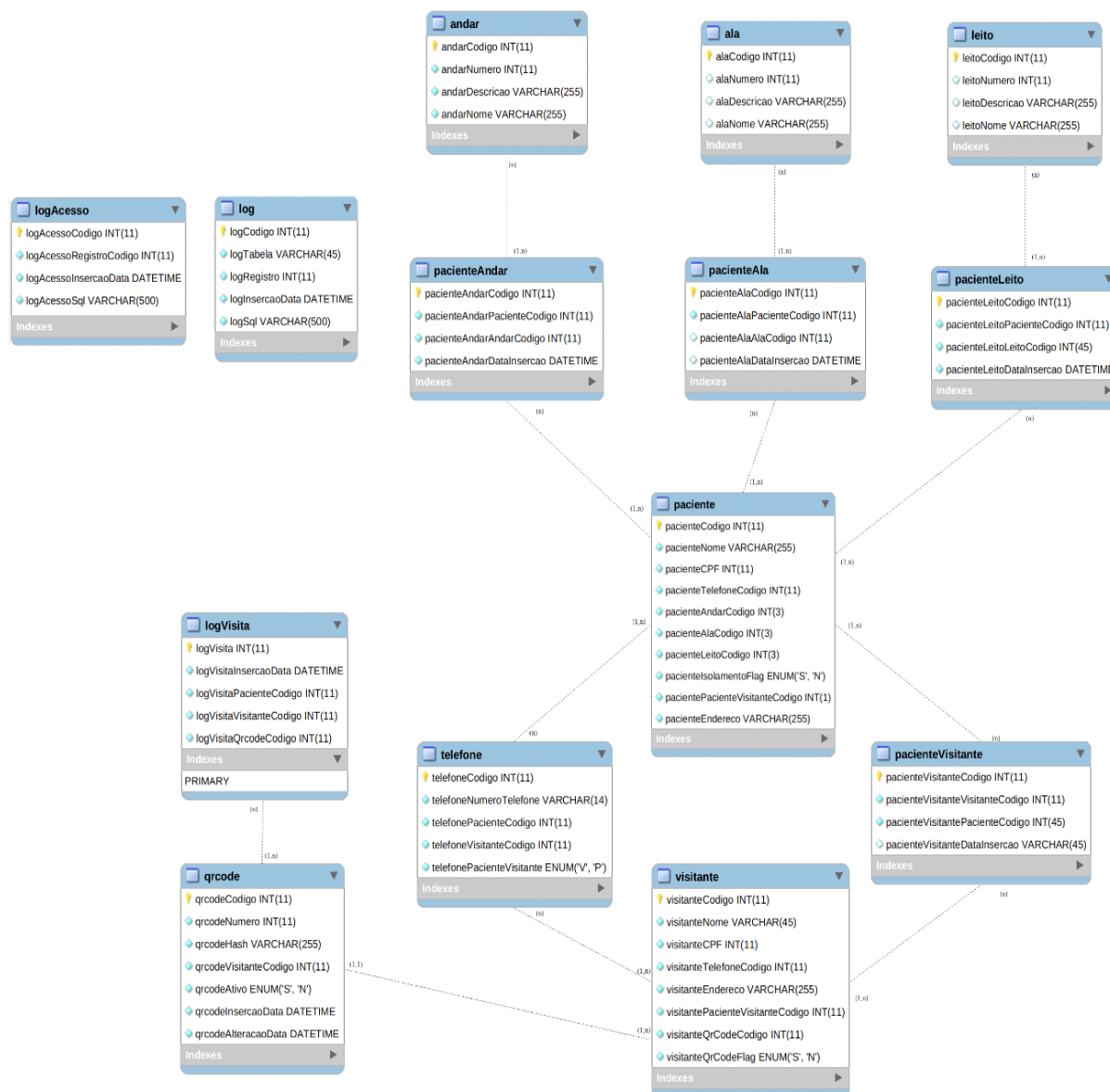
Figura 13 - Diagrama de classes proposto



Banco de Dados

Para o desenvolvimento do banco de dados foi utilizado o *MySQL Workbench* que é uma ferramenta visual para design, desenvolvimento e administração de base de dados *MySQL*. Essa ferramenta é originária do [DBDesigner](#).

Figura 14 – Banco de dados



Foi criado para simulação da entrada de visitantes uma lista de pacientes internados e uma lista de possíveis visitantes pré cadastrados na linguagem padrão de web PHP, PHP uma linguagem amplamente utilizada por desenvolvedores para a construção de uma série de aplicações, a exemplo de websites dinâmicos, pois permite a interação com o usuário por meio de links, formulários e parâmetros de URL que

auxilia na construção de listas e sessões para que o protótipo possa consultar e fazer a simulação de um sistema real.

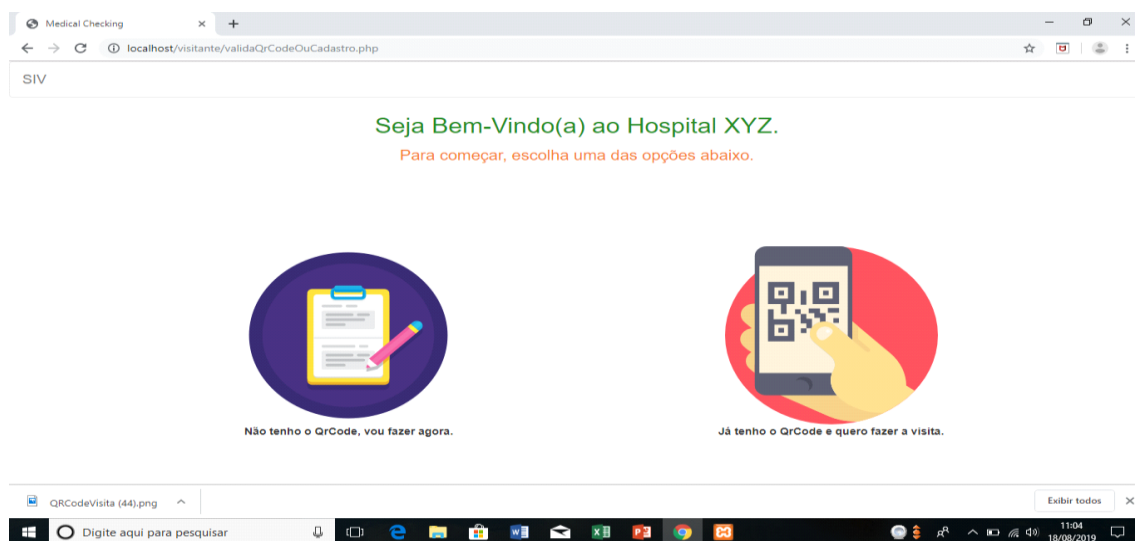
Após a confecção das listas as funções para as consultas funções foram criadas junto linguagem chamada *JavaScript* que constrói comportamento das telas. O JS foi montado conforme desenvolvimento das telas e encontros da pesquisadora e desenvolvedor. Por fim, a solução de pequenos bugs e os chamados ajustes finos, que tem como função fazer com que o protótipo seja o mais fluido e usual possível para os usuários finais. Diversas pesquisas foram feitas durante todo processo de desenvolvimento do protótipo para que os problemas sugeridos fossem resolvidos da melhor forma possível, evitando que a proposta perdesse o objetivo inicial.

5 RESULTADOS

5.1 SISTEMA INFORMATIZADO VISITANTES HOSPITALAR: SIV-HOSPITALAR

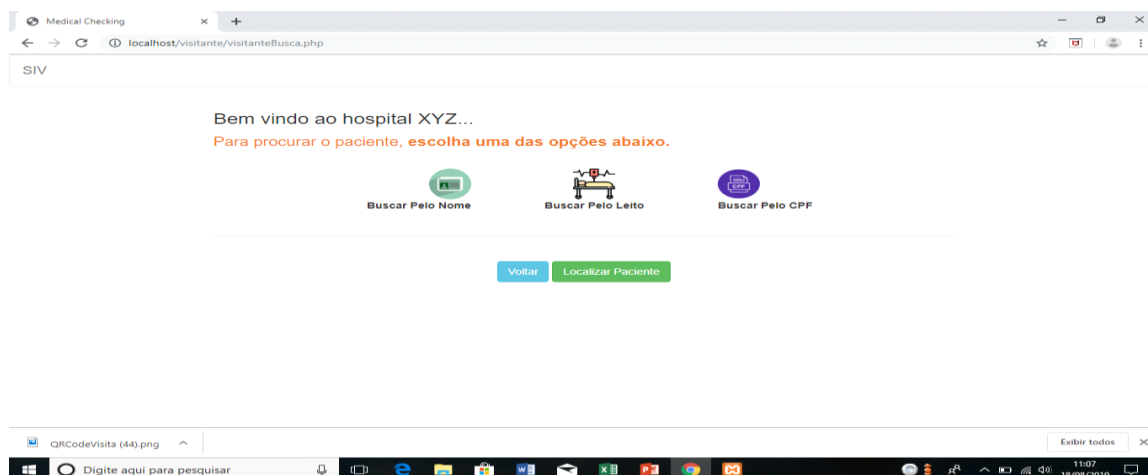
O sistema SIV, compreende uma tela inicial de acesso, com as opções para o usuário que possui cadastro ou QRCODE no caso de já ter acessado o sistema em um dispositivo móvel. A tela de *login* do Sistema SIV apresenta o acesso aos terminais na recepção central do hospital.

Figura 15 – Tela de acesso ao Sistema SIV



A tela apresentada na sequência na figura 19 apresenta as opções de busca pelo paciente internado, quando seu CPF estiver cadastrado e liberado para visitas.

Figura 16 – Tela SIV com as opções de busca.



O próximo passo são as telas com as orientações para os visitantes. A configuração é bastante simples, com orientações como apresentam as Figuras 20, 21, 22, 23, 24 e 25.

Figura 17 – Orientações ao visitante quanto ao tempo de permanência no quarto.

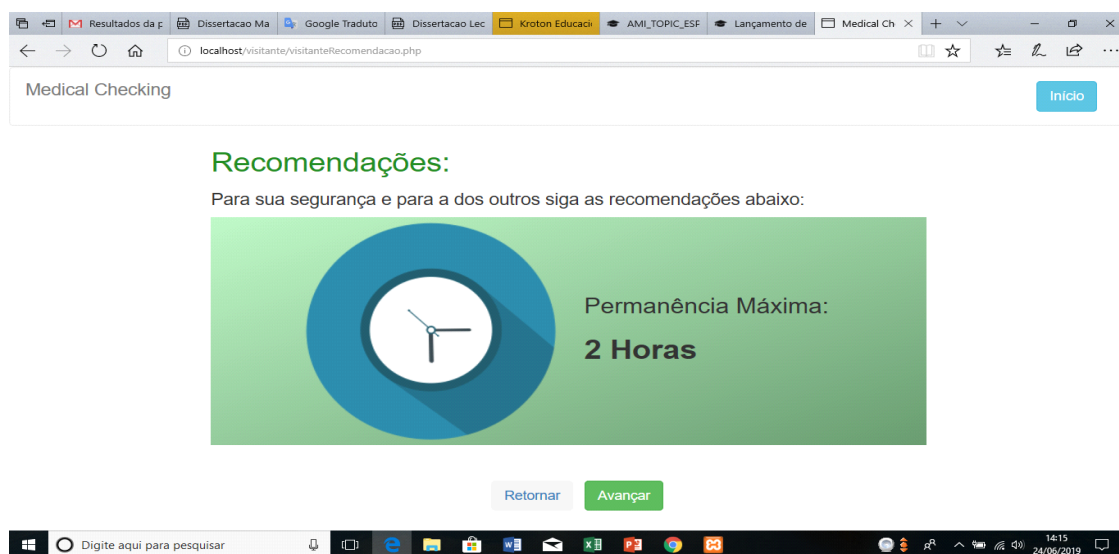
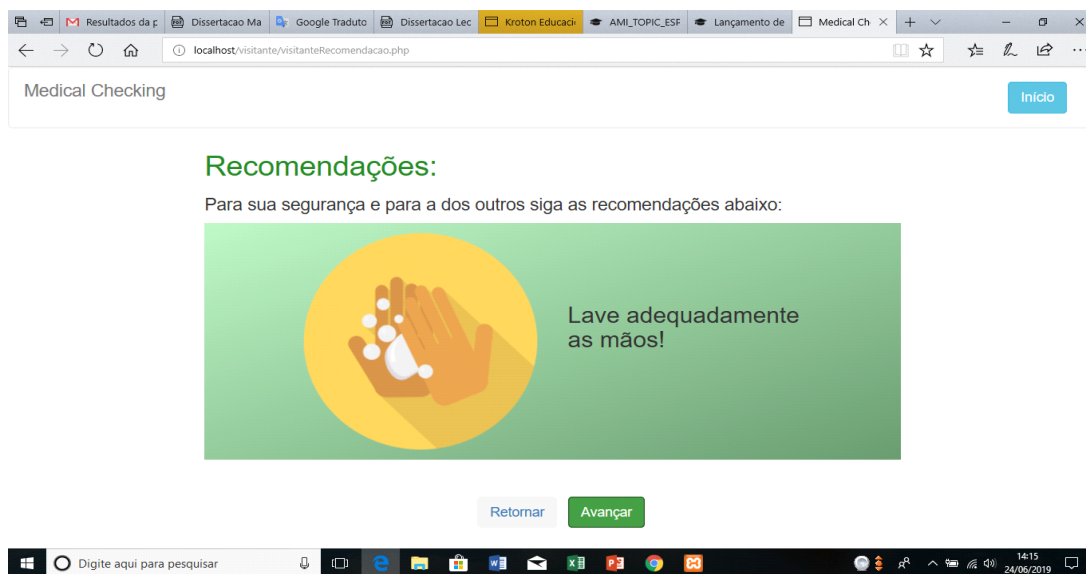


Figura 18 – Orientações quanto a cuidados na prevenção: Lavagem das mãos.



The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/visitante/visitanteRecomendacao.php`. The page title is "Medical Checking" and there is an "Início" button. The main heading is "Recomendações:" followed by the text "Para sua segurança e para a dos outros siga as recomendações abaixo:". Below this is a green banner with a yellow circle containing an illustration of hands being washed with soap bubbles. To the right of the illustration, the text reads "Lave adequadamente as mãos!". At the bottom of the banner are two buttons: "Retornar" and "Avançar". The Windows taskbar at the bottom shows the search bar and various application icons, with the system clock displaying 14:15 on 24/06/2019.

Figura 19 – Não levar alimentos.



The screenshot shows the same web browser window as in Figure 18. The main heading is "Recomendações:" followed by the text "Para sua segurança e para a dos outros siga as recomendações abaixo:". Below this is a green banner with an illustration of a hamburger and a red soft drink cup. To the right of the illustration, the text reads "Não leve alimentos!". At the bottom of the banner are two buttons: "Retornar" and "Avançar". The Windows taskbar at the bottom shows the search bar and various application icons, with the system clock displaying 14:16 on 24/06/2019.

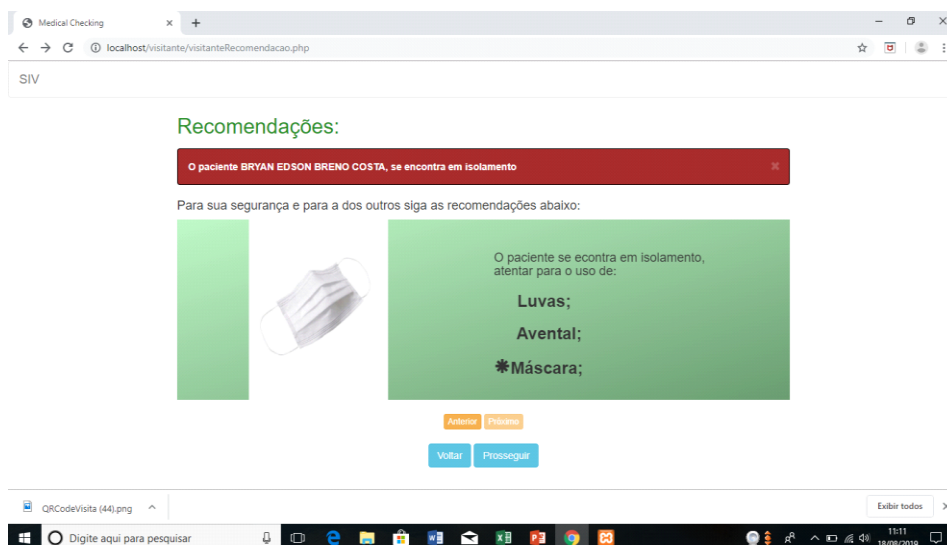
Figura 20 – Orientações no caso de visitas em isolamento: Uso de Luvas de procedimento.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost/visitante/visitanteRecomendacao.php'. The page content includes a search bar with 'SIV' entered. Below the search bar, the heading 'Recomendações:' is followed by a red notification box stating 'O paciente BRYAN EDSON BRENO COSTA, se encontra em isolamento'. A green box contains the text 'Para sua segurança e para a dos outros siga as recomendações abaixo:' and an image of a hand wearing a white glove. To the right of the image, a green box lists the required PPE: 'O paciente se encontra em isolamento, atentar para o uso de: * Luvas; Avental; Máscara;'. Navigation buttons 'Anterior', 'Próximo', 'Voltar', and 'Prosseguir' are visible below the list.

Figura 21 – Orientações no caso de visitas em isolamento: Uso de Avental.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost/visitante/visitanteRecomendacao.php'. The page content includes a search bar with 'SIV' entered. Below the search bar, the heading 'Recomendações:' is followed by a red notification box stating 'O paciente BRYAN EDSON BRENO COSTA, se encontra em isolamento'. A green box contains the text 'Para sua segurança e para a dos outros siga as recomendações abaixo:' and an image of a blue gown. To the right of the image, a green box lists the required PPE: 'O paciente se encontra em isolamento, atentar para o uso de: Luvas; * Avental; Máscara;'. Navigation buttons 'Anterior', 'Próximo', 'Voltar', and 'Prosseguir' are visible below the list.

Figura 22 – Orientações no caso de visitas em isolamento: Uso Máscara.



Através do SIV pode-se gerar um QR CODE e visualizar a localização do paciente que será visitado, através do aplicativo móvel ou nos terminais que estarão disponíveis na recepção de entrada dos hospitais com acesso através de totens. Nas Figuras 26, 27 e 28 podemos observar a tela com as instruções sobre setor, número do quarto e do leito.

Figura 23 – Tela de localização do paciente internado.

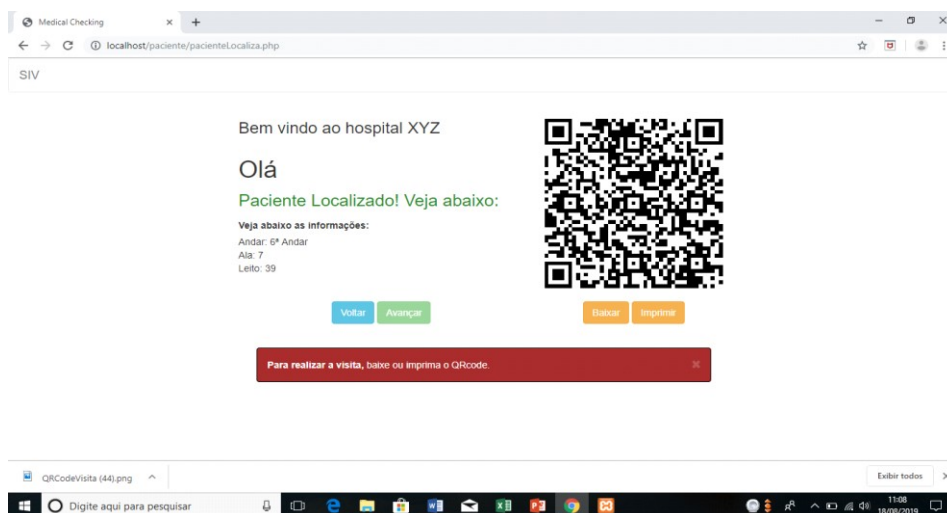


Figura 24 – Tela liberação da entrada do visitante ao hospital.

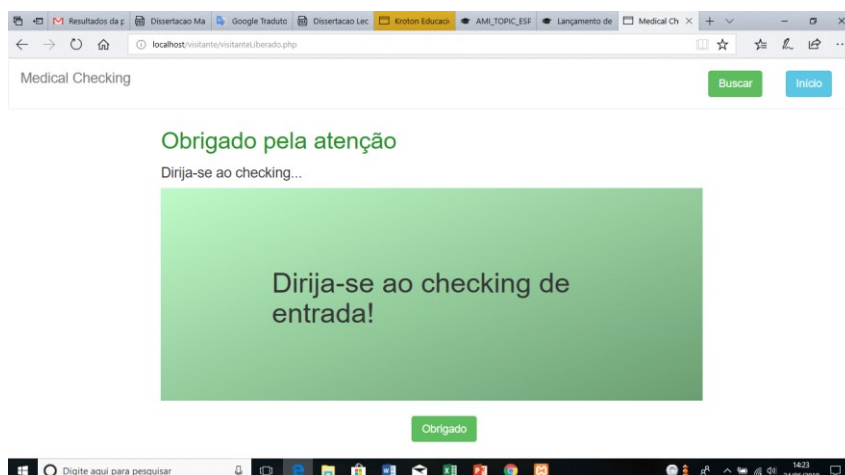
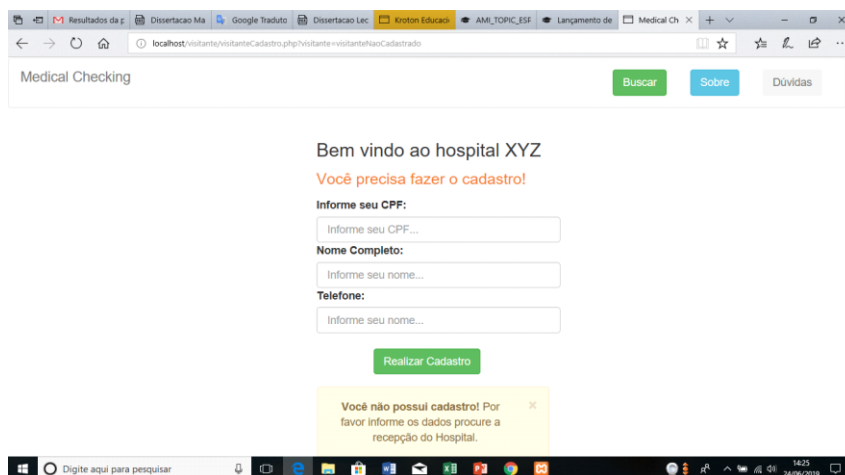


Figura 25 – Tela que apresenta a informação ao visitante para procurar a recepção, no caso de não possuir cadastro e autorização para visita.



Há a tela que demonstra a mensagem ao visitante quando já houver dois visitantes no quarto, sendo o limite máximo autorizado por paciente. O mesmo fica aguardando a liberação para a entrada, sendo comunicado via mensagem de texto no aplicativo móvel. E na sequência as Figuras 30 e 31 mostram a liberação da entrada.

Figura 26 – Tela quando há presença de visitantes no quarto.

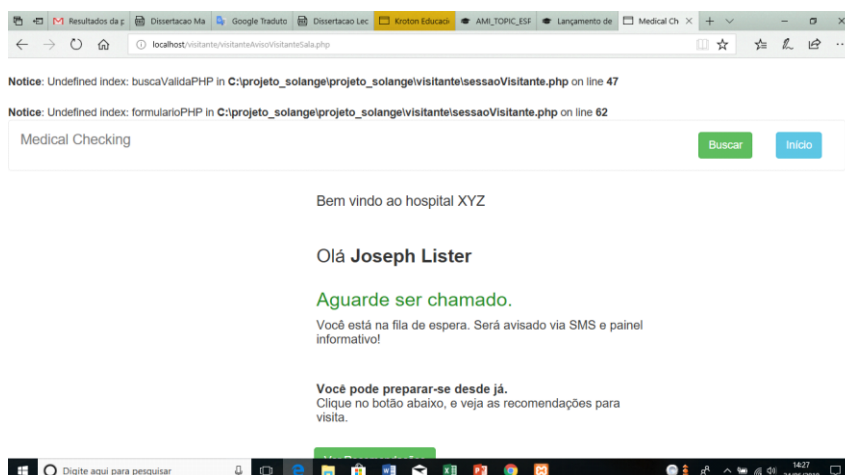


Figura 27 – Quando estiver liberado a entrada, o visitante receberá uma mensagem via celular.

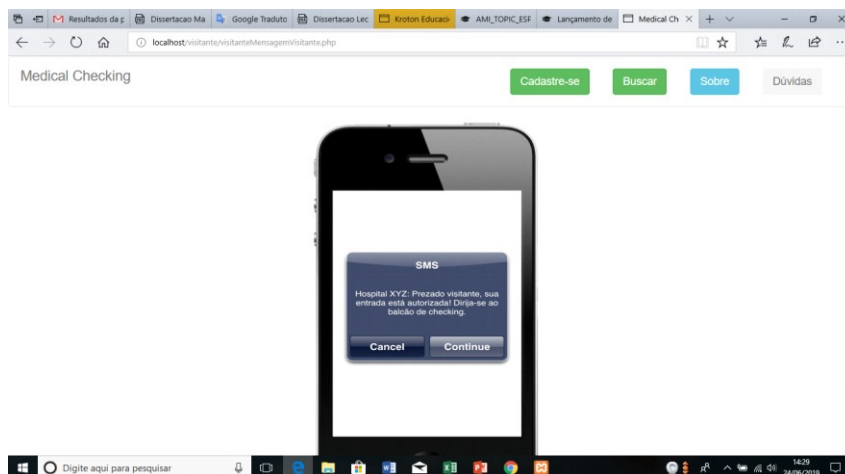
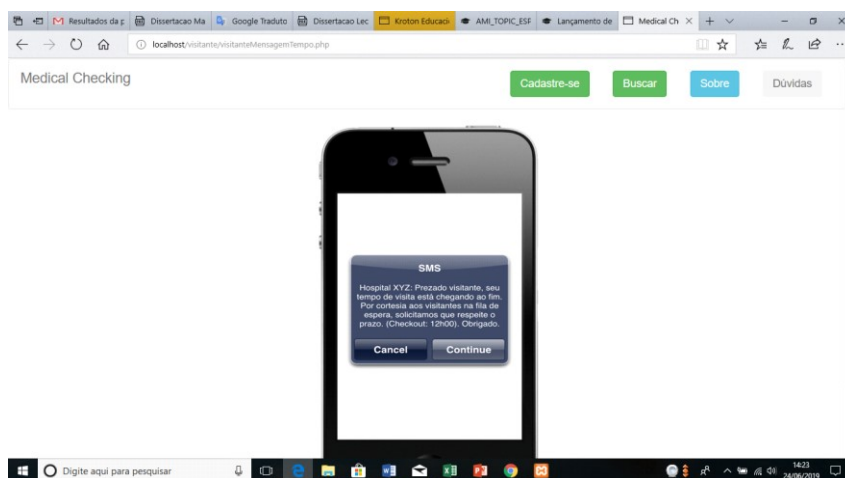


Figura 28 – Tela que demonstra a mensagem do término da visita no celular



Avaliação da usabilidade

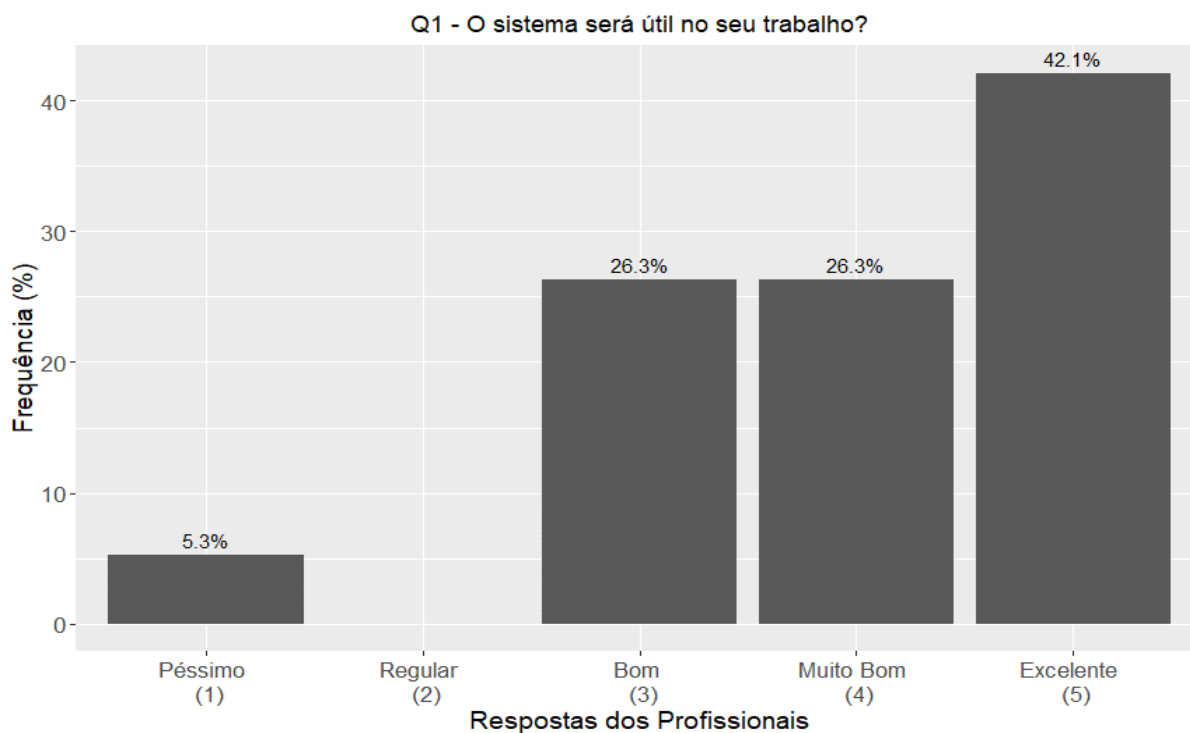
A avaliação do protótipo foi realizada com a demonstração um questionário respondido por dezenove profissionais que atuam na recepção dos hospitais que fizeram parte do estudo e de 41 visitantes de pacientes internados nas instituições. As questões respondidas foram sobre critérios de usabilidade do sistema SIV, que incluiu um instrumento com 12 questões que avaliaram os 3 critérios de usabilidade (uso, conteúdo e interface do sistema) em uma escala Likert de 5 pontos, categorizadas de 1 a 5, onde a nota 1 é a pior avaliação e a nota 5 a melhor avaliação.

Nos gráficos a seguir, são representadas as avaliações dos profissionais em relação do critério uso do sistema, composto por quatro itens.

Em relação ao item “O sistema será útil no seu trabalho?” a avaliação foi considerada como excelente pelos avaliadores atingindo (42,11%) dos participantes com uma pequena parte dos participantes (5,3%) avaliando como péssimo.

Observa-se que para uma parcela das profissionais a implantação de sistemas de informação ainda não são completamente aceitas. De acordo Benito e Licheski (2009) uma das grandes dificuldades observadas na aplicação dos sistemas de informação, é a aceitação dos profissionais em relação a estes recursos computacionais. Essa resistência se dá por diferentes fatores como: a falta de informação quanto ao verdadeiro objetivo dos sistemas de informação, ausência de um treinamento adequado para a equipe de saúde.

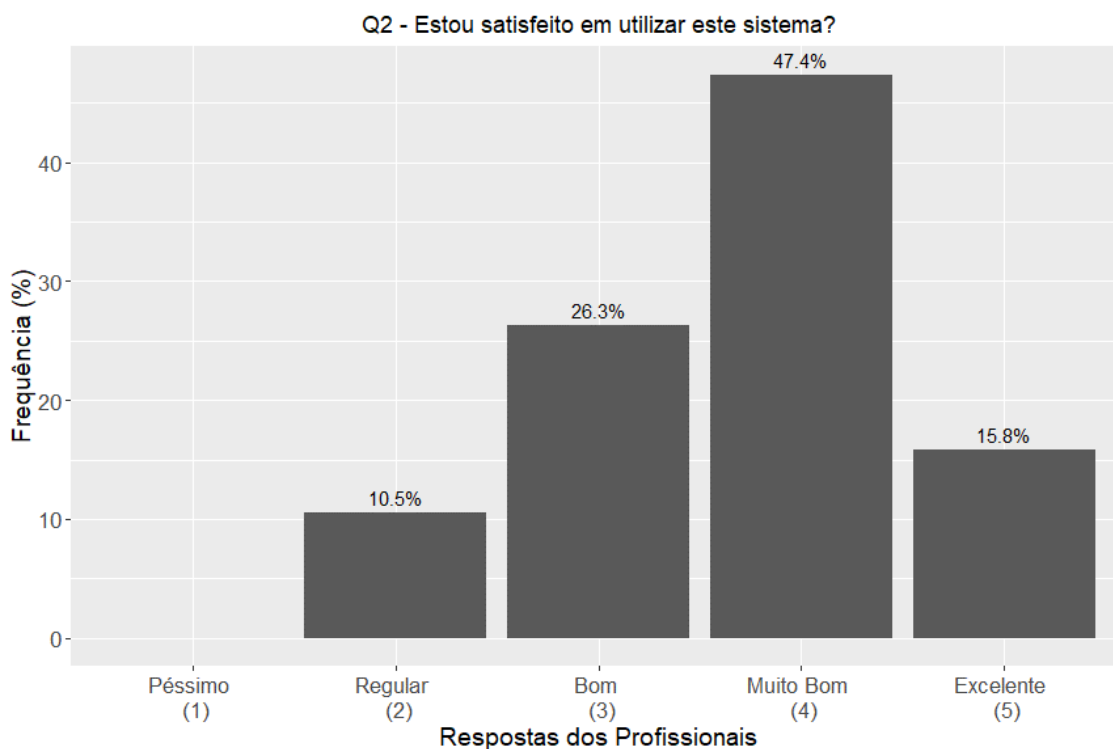
Figura 29 – Avaliação de usabilidade: critério de uso do sistema pelos profissionais.



O gráfico 32 apresenta a avaliação dos profissionais referente ao critério uso do sistema pelos profissionais, o tópico “o sistema será útil no seu trabalho” foi considerado como excelente pelos avaliadores atingindo (42,11%) dos participantes com uma pequena parte dos participantes (5,3%) avaliando como péssimo. Observa-se que para uma parcela das profissionais a implantação de sistemas de informação ainda não são completamente aceitas. De acordo Benito e Licheski (2009) uma das grandes dificuldades observadas na aplicação dos sistemas de informação, é a aceitação dos profissionais em relação a estes recursos computacionais. Essa resistência se dá por diferentes fatores como: a falta de informação quanto ao verdadeiro objetivo dos sistemas de informação, ausência de um treinamento adequado para a equipe de saúde.

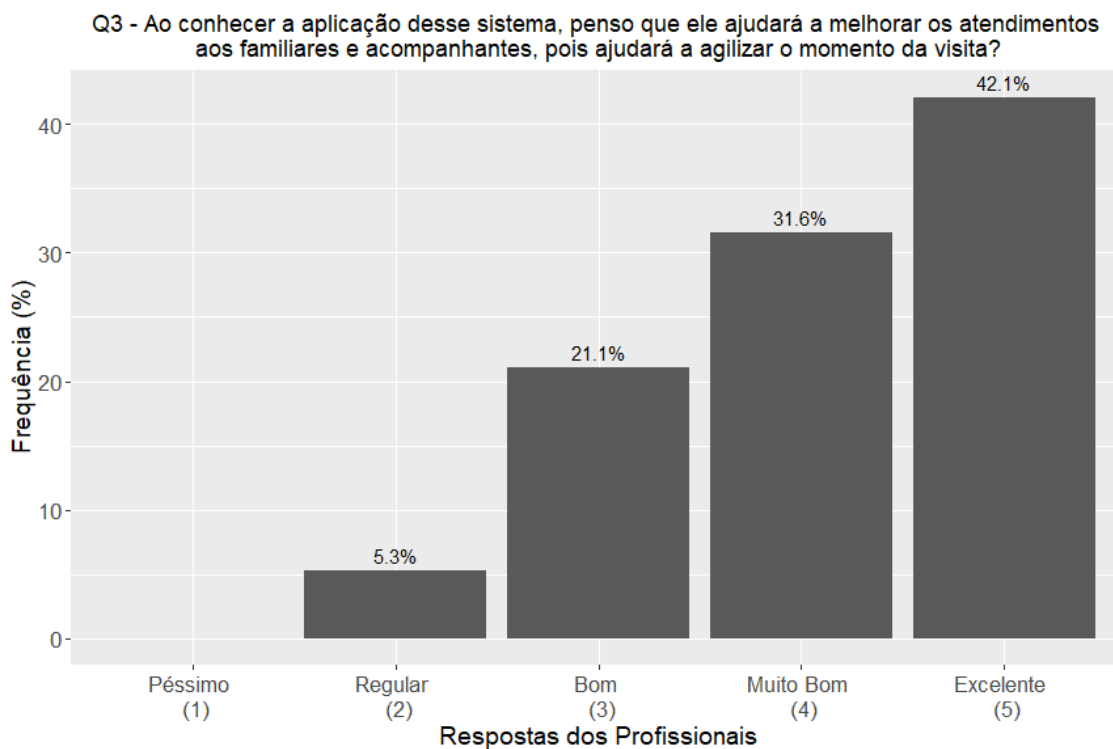
Em relação ao item “estou satisfeito em utilizar esse sistema” a avaliação dos participantes atingiu um percentual de (10,5%) Regular e (47%) Bom, o que demonstra uma boa aceitação na utilização do sistema.

Figura 30 – Avaliação de usabilidade: critério de uso do sistema pelos profissionais.



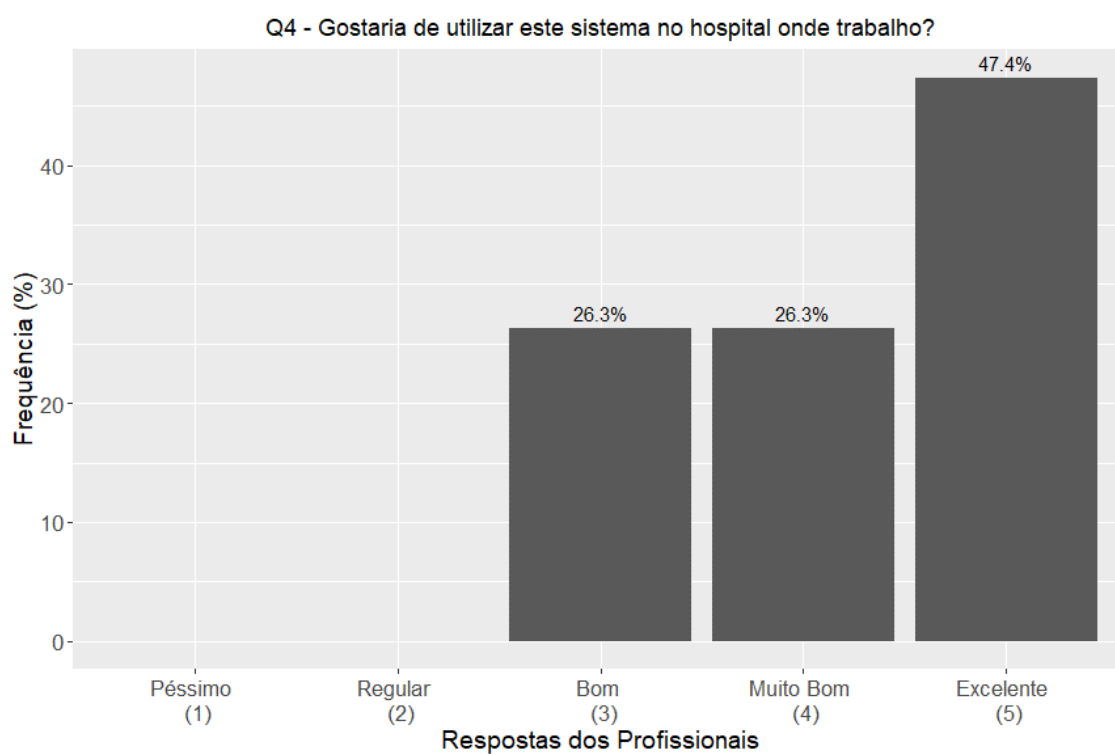
Em relação ao item “Ao conhecer a aplicação desse sistema, penso que ele ajudará a melhorar os atendimentos aos familiares e acompanhantes, pois ajudará a agilizar o momento da visita” a avaliação atingiu (5,3%) Regular e (42,1%) Excelente, demonstrando que a maioria dos profissionais entende que a presença do visitante é importante ao paciente internado. É importante o reconhecimento da singularidade dos acompanhantes pelos profissionais de enfermagem, para que possam compreender suas idiossincrasias e assim inseri-los ou não nos cuidados, aceitando os limites e as possibilidades de cada um no processo de cuidar do doente (SZARESKI, 2010).

Figura 31 – Avaliação de usabilidade: critério de uso do sistema pelos profissionais.



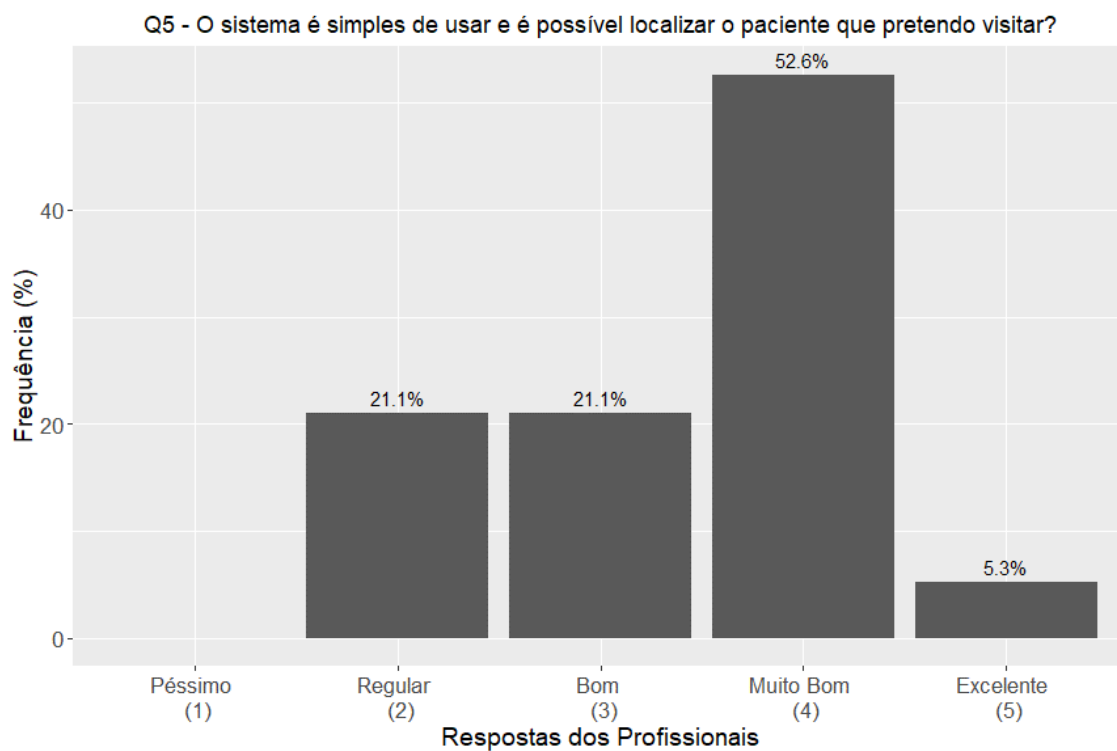
Em relação ao item “gostaria de utilizar esse sistema no lugar onde eu trabalho” a avaliação atingiu (26,3%) Bom e (47,4%) Excelente. Por fim, a avaliação final desse critério demonstrou que os avaliadores tiveram concordância da importância da utilização desse sistema no serviço conforme aplicação dos conceitos definidos na metodologia.

Figura 32 – Avaliação de usabilidade: critério de uso do sistema pelos profissionais.



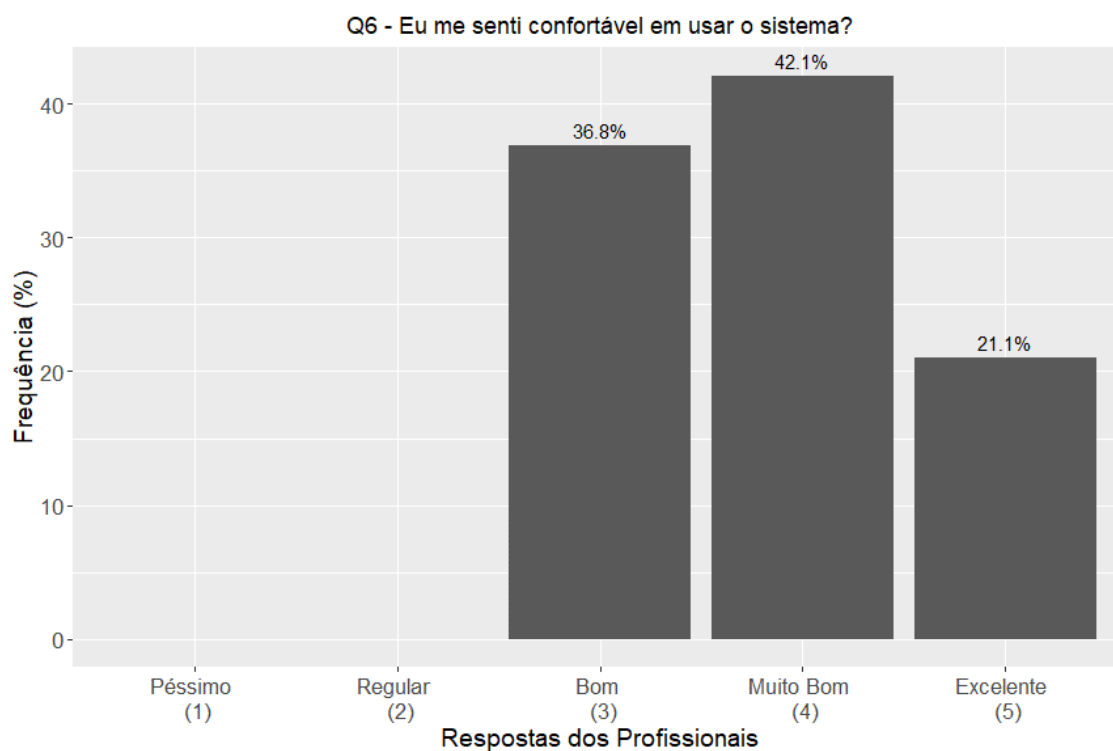
Em relação ao critério conteúdo do sistema, composto por 4 itens, o item “o sistema é simples de usar e é possível encontrar o paciente que pretendo visitar” atingiu (21,1%) Regular, (52,6%) Muito Bom e (5%) Excelente, demonstrando algumas dificuldades que alguns profissionais tem de trabalhar com informática.

Figura 33 – Avaliação de usabilidade: critério de conteúdo do sistema pelos profissionais.



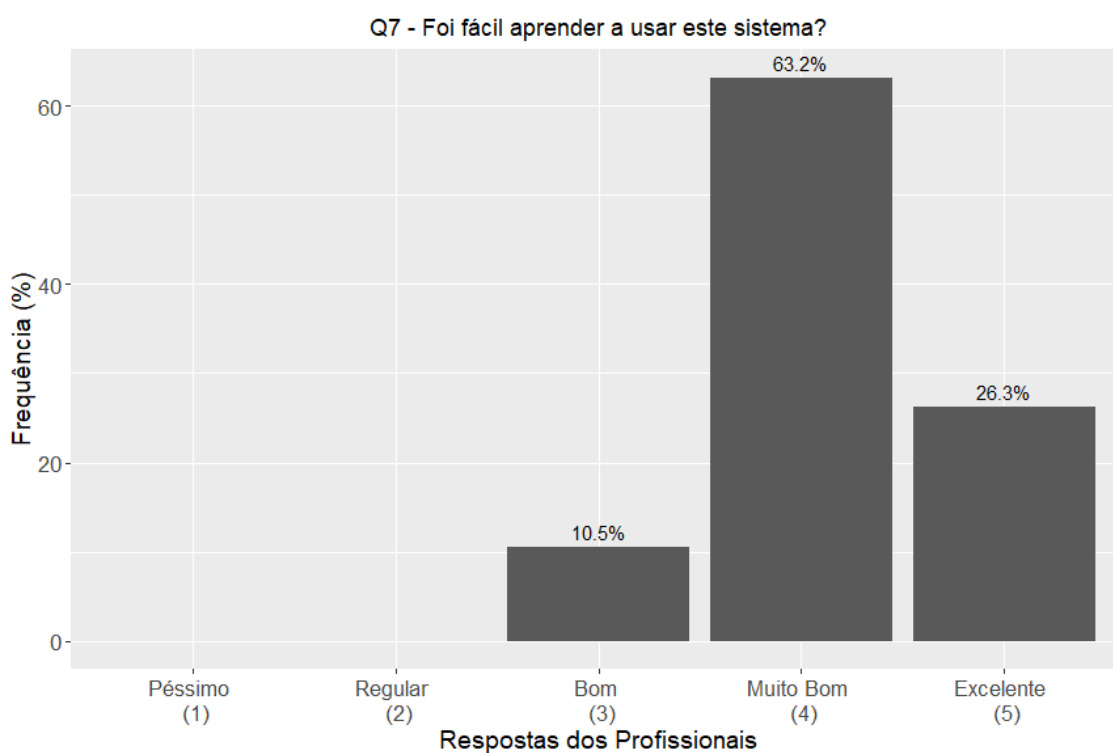
Em relação ao item “Me senti confortável em utilizar esse sistema”, a avaliação atingiu alcançou (21,1%) Excelente, Bom (36,8%) e (42,1%) Muito bom pelos participantes.

Figura 34 – Avaliação de usabilidade: critério de uso do sistema pelos profissionais.



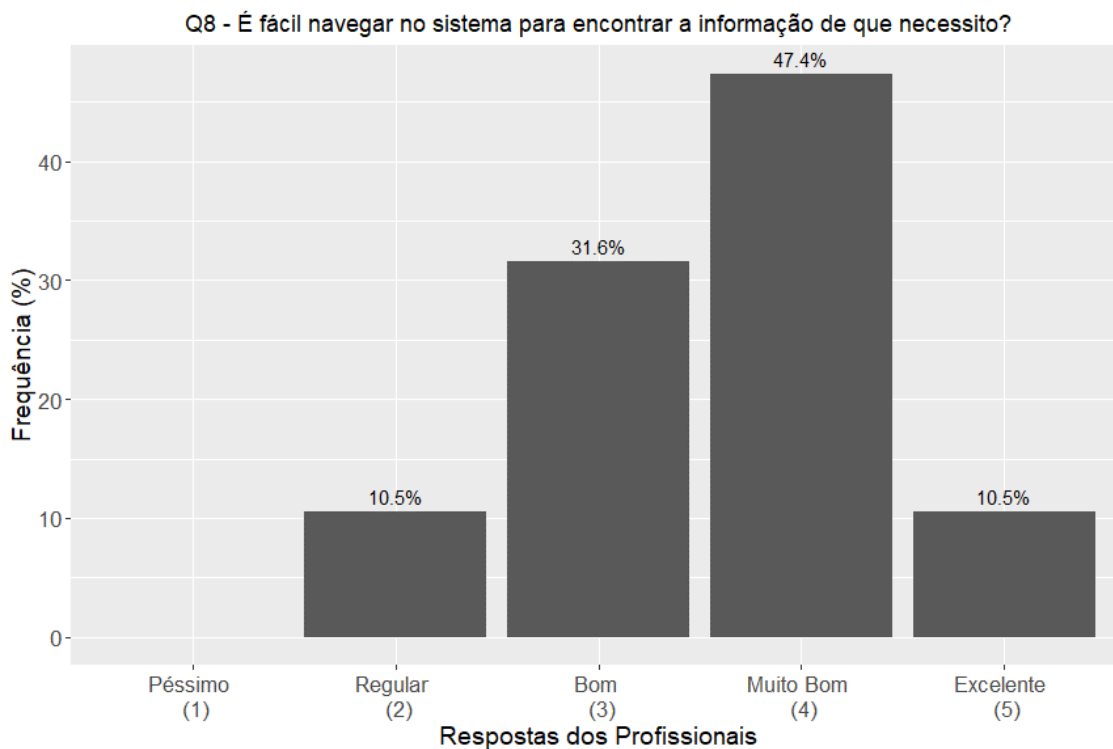
Em relação ao item “Foi fácil aprender a usar esse sistema?”, a avaliação alcançou (10,5%) Bom, (25,3%) Excelente e (63,2%) Muito Bom pelos participantes.

Figura 35 – Avaliação de usabilidade: critério de uso do sistema pelos profissionais.



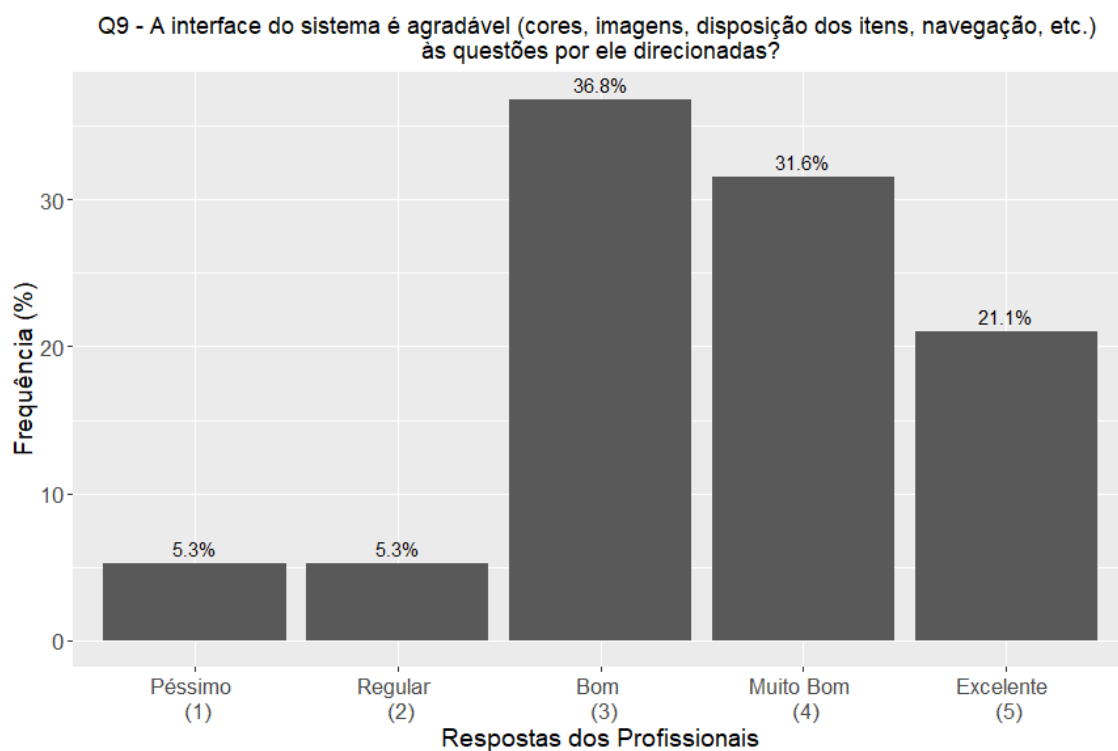
Em relação ao item “É fácil navegar nesse sistema?” a avaliação alcançou (10,5%) Regular, (31,6%) Bom, (47,4%), Muito Bom e (10,5%) Excelente, demonstrando que esse critério alcançou a satisfação dos participantes.

Figura 36 – Avaliação de usabilidade: critério de uso do sistema pelos profissionais.



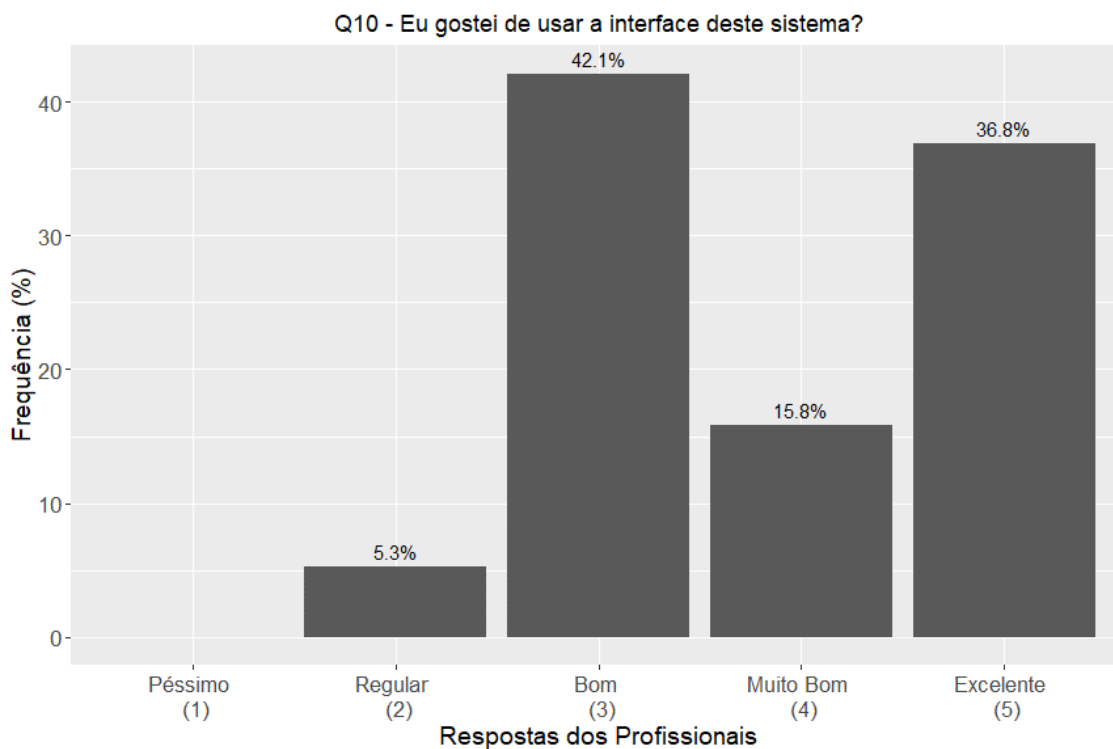
Na avaliação do critério interface do sistema, composto por 4 itens, o tópico “A interface do sistema é agradável (cores, imagens, disposição dos itens, navegação, etc.) às questões por ele direcionadas”, foi considerado (5,3%) Péssimo, (36,8%) Bom, (31,6%) Muito Bom e (21,1%) Excelente.

Figura 37 – Avaliação de usabilidade: critério de interface do sistema pelos profissionais.



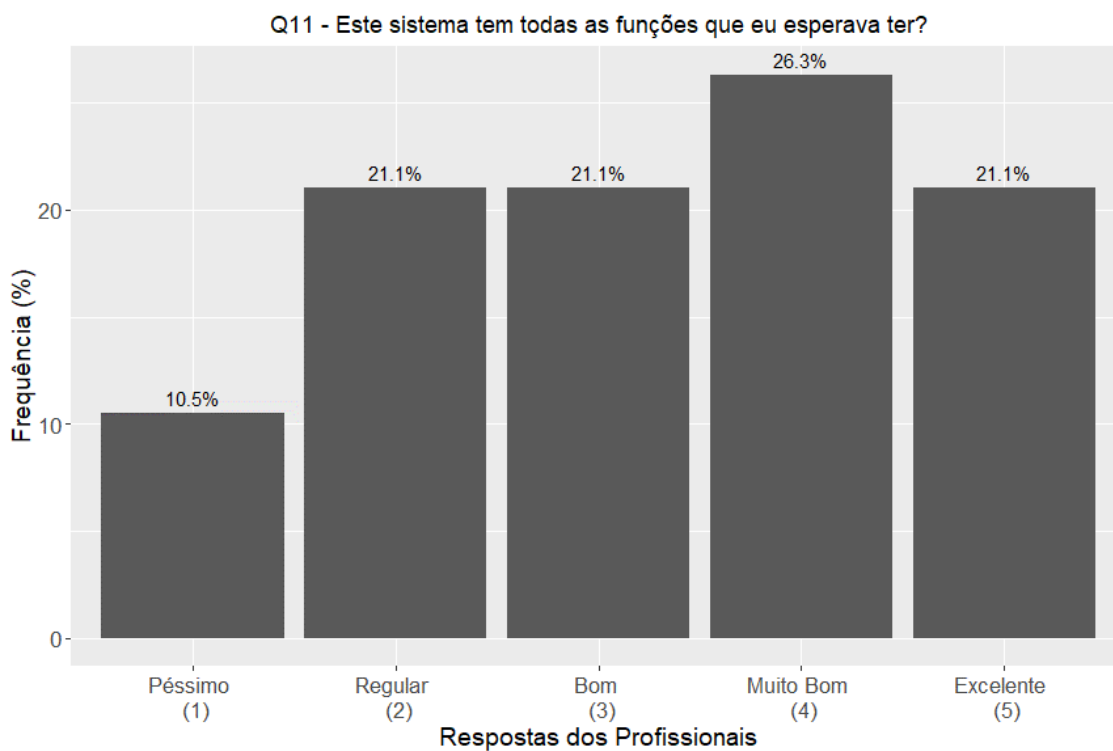
Em relação ao item “eu gostei de usar a interface deste sistema”, a avaliação atingiu (5,3%) Regular, (36,8%) Excelente e (41,1%) Bom, demonstrando uma boa aceitação dos profissionais como o sistema proposto.

Figura 38 – Avaliação de usabilidade: critério de interface do sistema pelos profissionais.



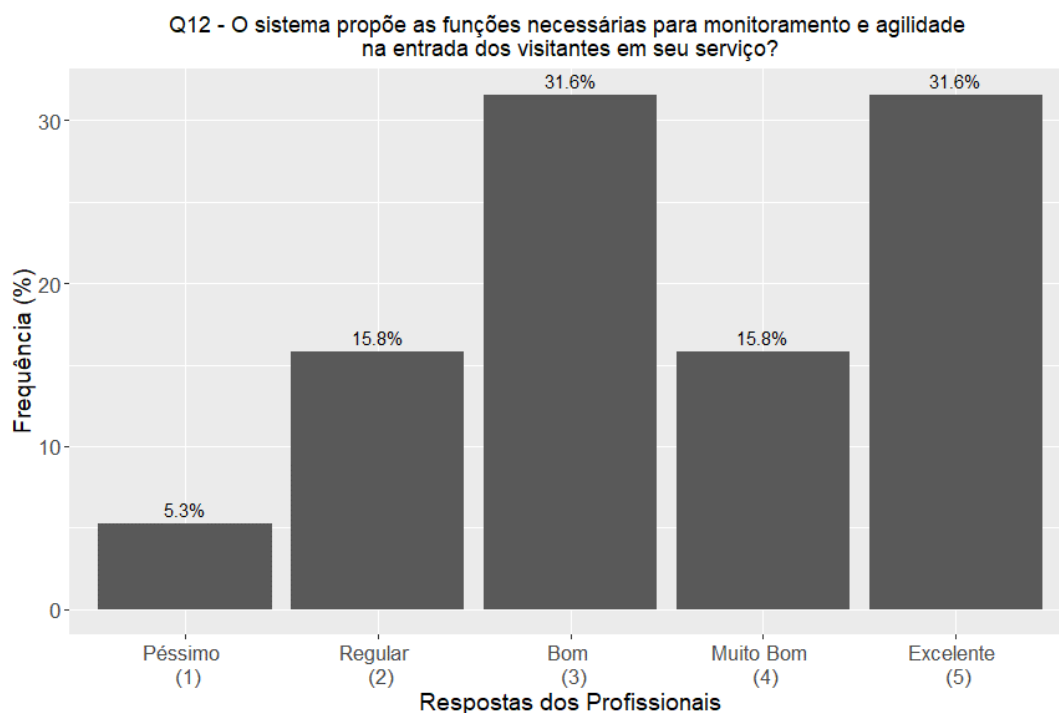
Em relação ao item “Este sistema tem todas as funções que eu esperava ter” a avaliação atingiu (10,5%) péssimo, (21,1%) Regular, (21,1%) Bom, (21,1%) Excelente e (26,3%) Muito bom, demonstrando que é preciso melhoria em relação as funções apresentadas pelo sistema e a expectativa dos usuários.

Figura 39 – Avaliação de usabilidade: critério de interface do sistema pelos profissionais.



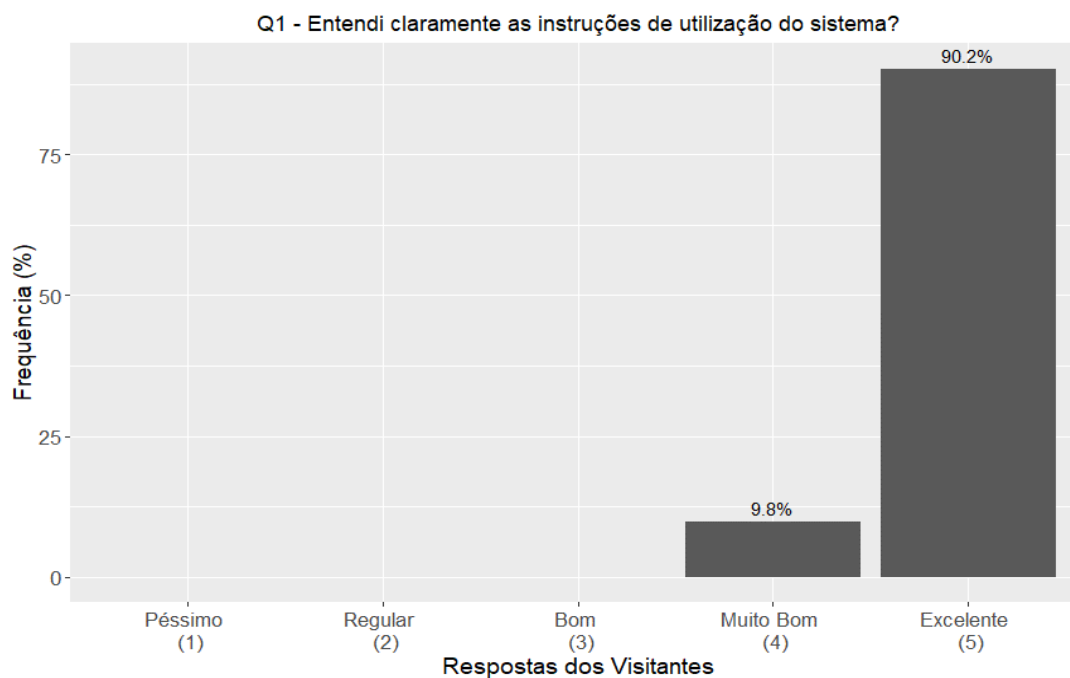
Em relação ao item “O Sistema propõe as funções necessárias para monitoramento e agilidade na entrada dos visitantes em seu serviço” a avaliação alcançou (5,3%) Péssimo, (15,8%) Regular, (31,6%) Bom e (31,6%) Excelente, demonstrando que os avaliadores aprovaram a interface do sistema.

Figura 40 – Avaliação de usabilidade: critério de interface do sistema pelos profissionais.



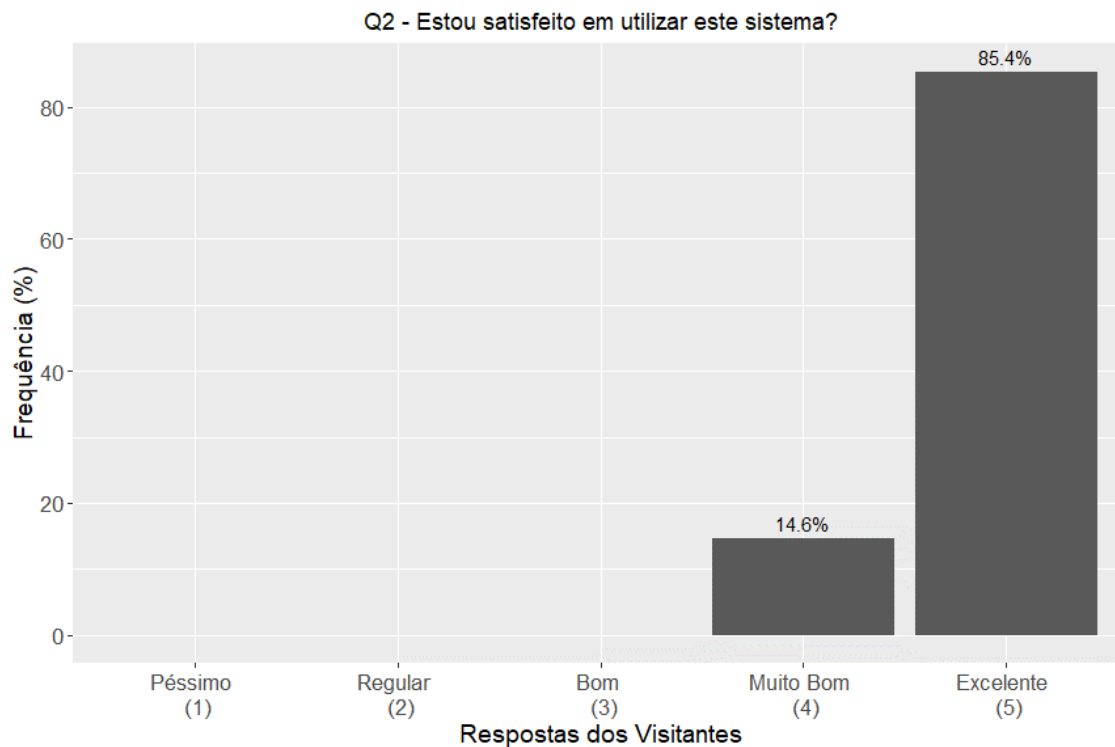
Na avaliação dos visitantes em relação ao critério uso do sistema, composto por quatro itens, o tópico “Eu entendi claramente as instruções de utilização do sistema” foi considerado (9,8%) Muito Bom e (90,2%) Excelente.

Figura 41 – Avaliação de usabilidade: critério de uso do sistema pelos visitantes.



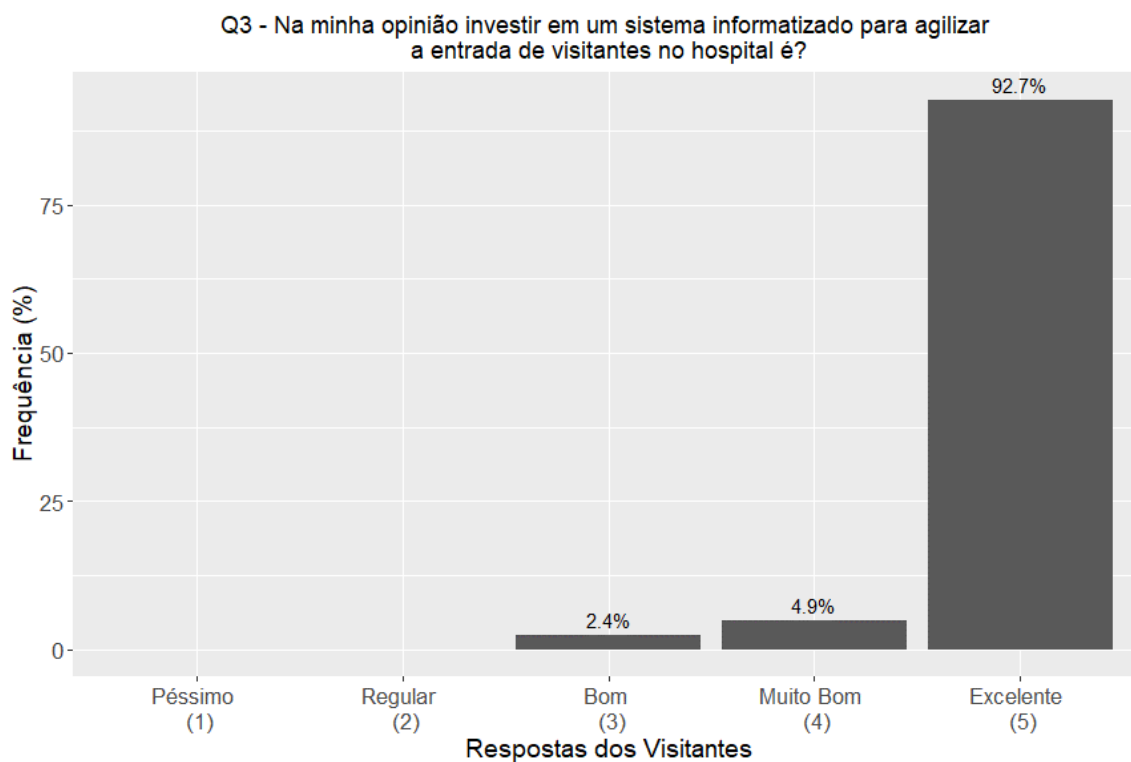
Em relação ao item “estou satisfeito em utilizar esse sistema” a avaliação atingiu (14,6%) Muito Bom e (85,4%) Excelente.

Figura 42 – Avaliação de usabilidade: critério de uso do sistema pelos visitantes.



Em relação ao item “Na minha opinião investir em um sistema informatizado para agilizar a entrada de visitantes no hospital é?” a avaliação atingiu (2,4%) Bom, (4,9%) Muito bom e (92,7%) Excelente, demonstrando a satisfação dos visitantes na agilidade do processo de entrada para a realização da visita.

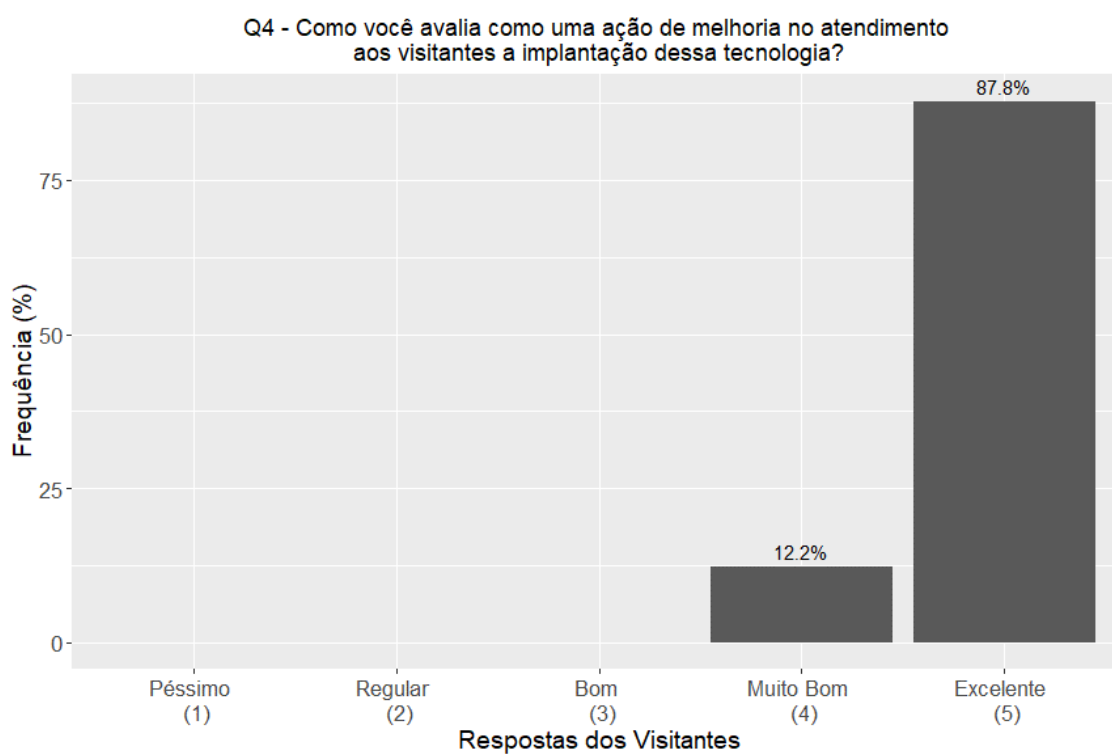
Figura 43 – Avaliação de usabilidade: critério de uso do sistema pelos visitantes.



Em relação ao item “como você avalia uma ação de melhoria aos visitantes a implantação da tecnologia?” a avaliação atingiu (12,2%) Muito bom e (87,8%) Excelente, demonstrando como é valorizado pelo visitante a implantação da tecnologia para agilizar que estejam mais perto de seus familiares internados.

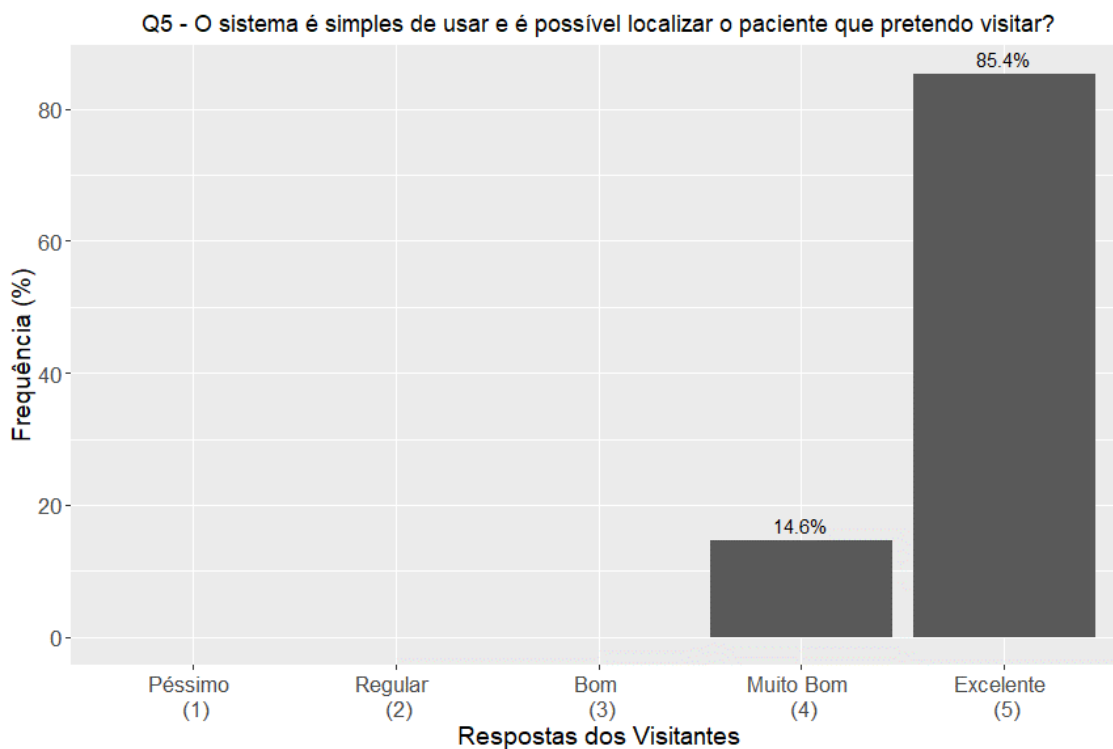
Acredita-se que o enfermo seja um segmento dos visitantes e que estes são de vital importância para a recuperação da pessoa hospitalizada (OLIVEIRA, 2006).

Figura 44 – Avaliação de usabilidade: critério de uso do sistema pelos visitantes.



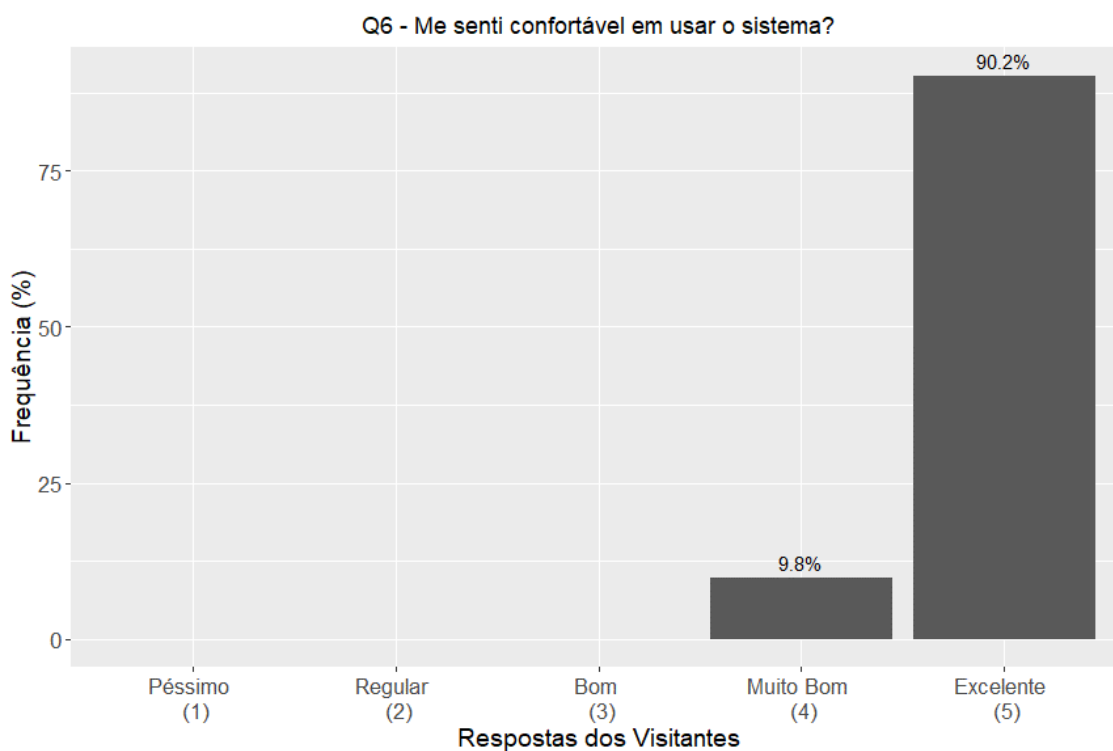
Em relação ao critério conteúdo do sistema, composto por 4 itens, o tópico “O sistema é simples de usar e é possível localizar o paciente que pretendo visitar”, foi considerado Excelente (85,37%) pelos avaliadores,

Figura 45 – Avaliação de usabilidade: critério de conteúdo do sistema pelos visitantes



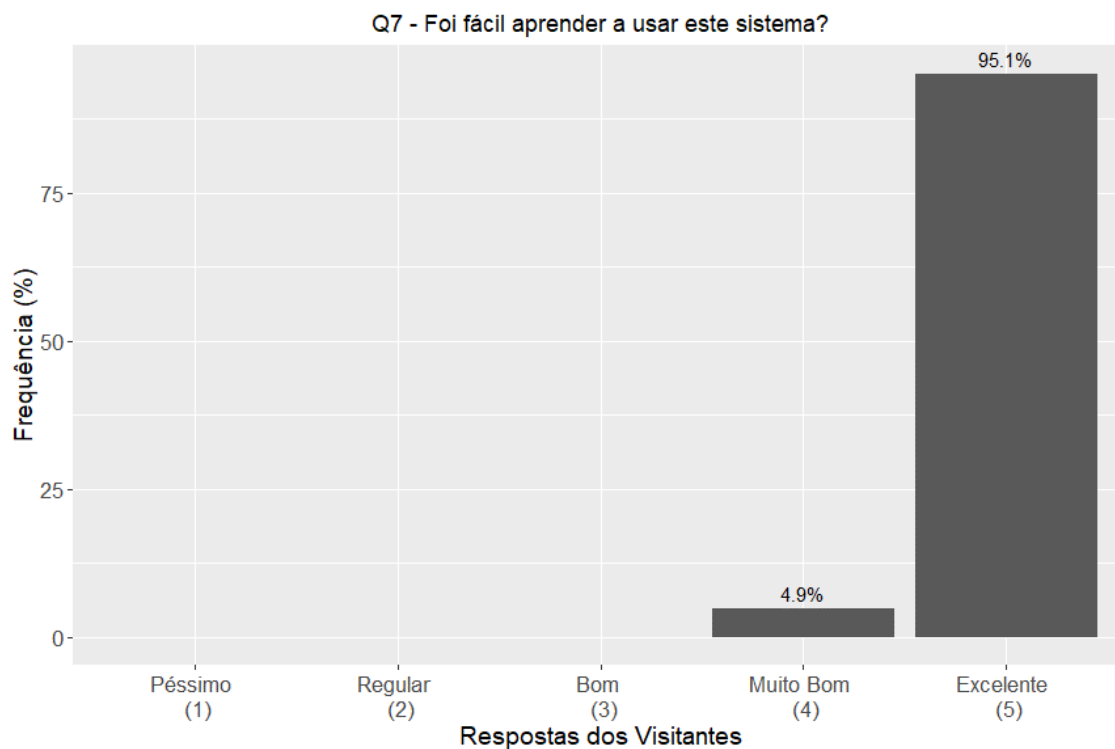
Em relação ao item “Me senti confortável em usar o sistema?” as avaliações atingiram (9,8%) Muito bom e (90,2%) Excelente, o que demonstra satisfação dos visitantes em utilizar o sistema.

Figura 46 – Avaliação de usabilidade: critério de conteúdo do sistema pelos visitantes.



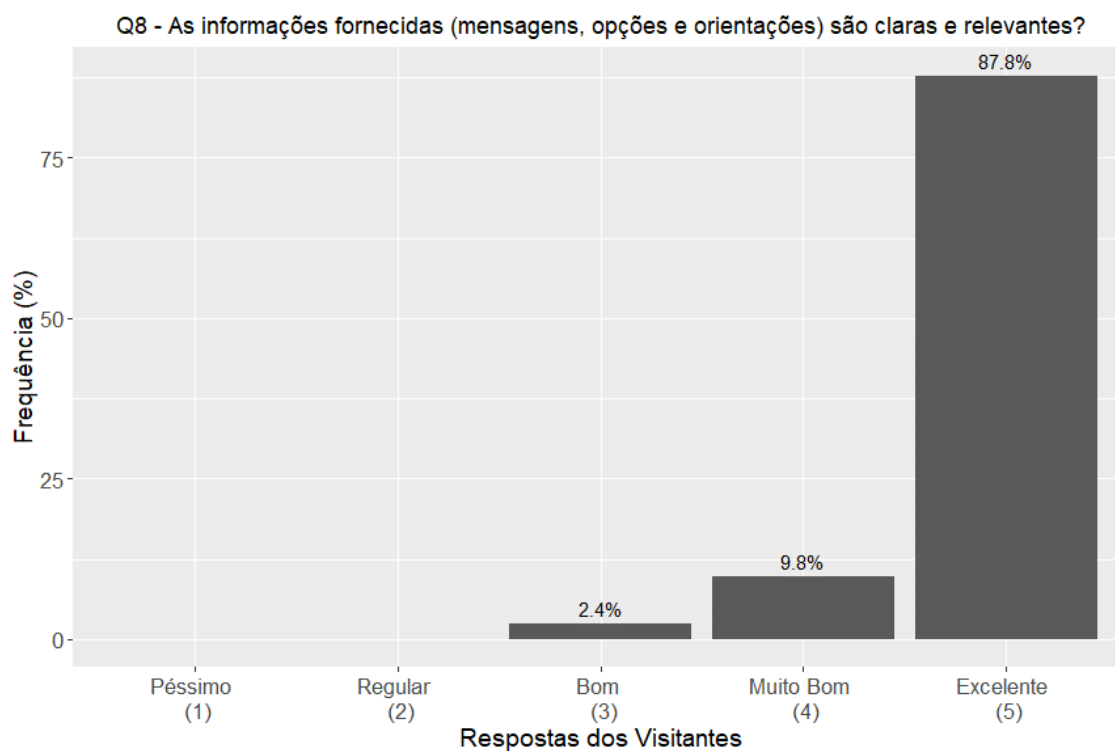
Em relação ao item “Foi fácil aprender a usar este sistema?” a avaliação atingiu (4,9%) Muito bom e (91,1%) Excelente, demonstra que o sistema demonstrou facilidade ao ser utilizado pelos visitantes.

Figura 47 – Avaliação de usabilidade: critério de conteúdo do sistema pelos visitantes.



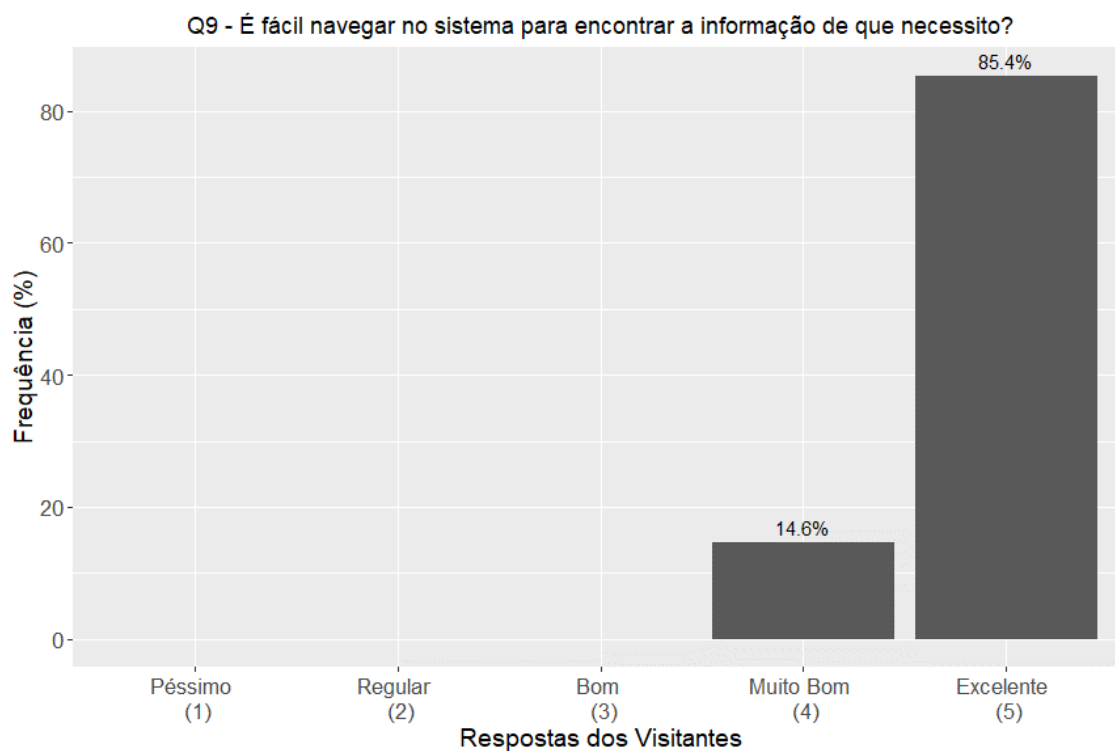
Em relação ao item “as informações fornecidas (mensagens, opções e orientações) são claras e relevantes?” a avaliação atingiu (2,4%) Bom, (9,8%) Muito bom e (87,8%) Excelente.

Figura 48 – Avaliação de usabilidade: critério de conteúdo do sistema pelos visitantes.



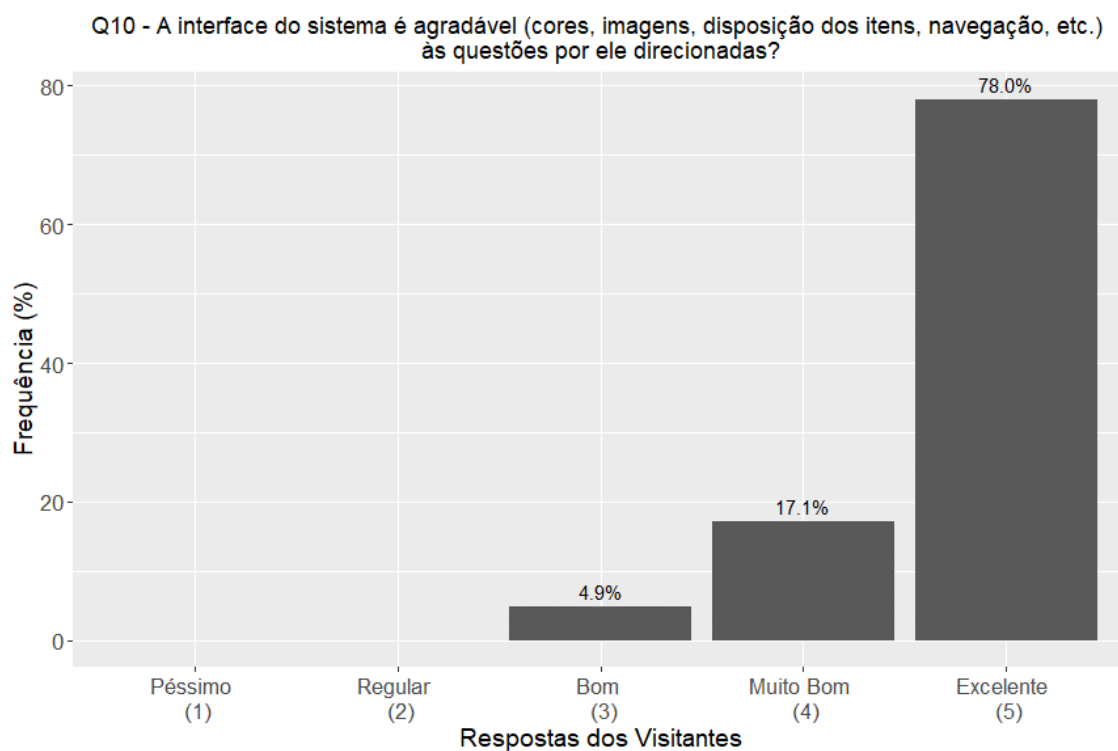
Em relação ao item “É fácil navegar no sistema para encontrar a informação de que necessito?” a avaliação atingiu (14,6%) Muito Bom e (85,4%) Excelente, demonstrando a satisfação dos visitantes s na utilização do sistema.

Figura 49– Avaliação de usabilidade: critério de conteúdo do sistema pelos visitantes.



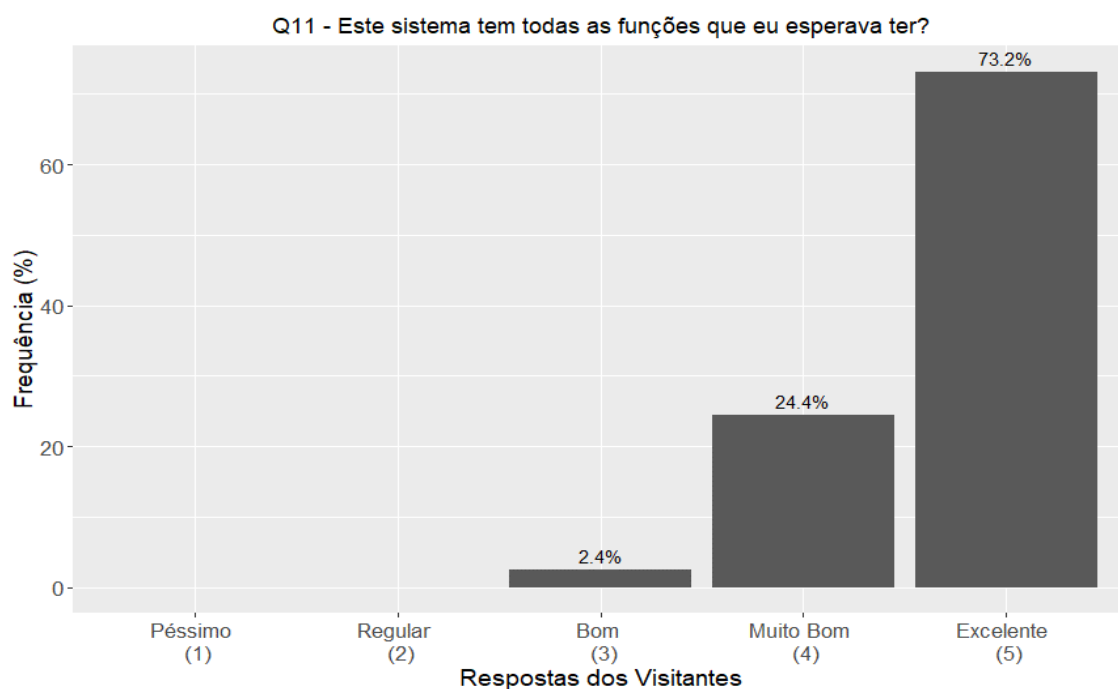
Em relação ao critério interface do sistema, composto por 3 itens, o tópico “A interface do sistema é agradável (cores, imagens, disposição dos itens, navegação, etc.) às questões por ele direcionadas”, foi considerado Excelente (78,5%) pelos avaliadores,

Figura 50 – Avaliação de usabilidade: critério de interface do sistema pelos visitantes.



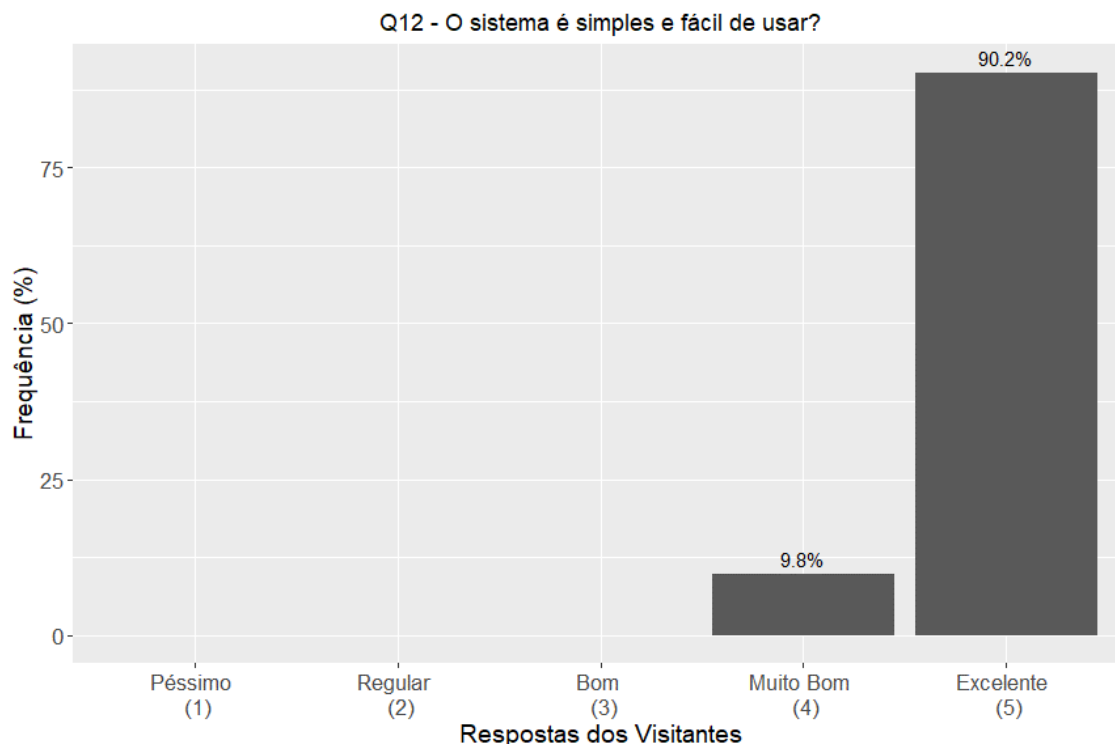
Em relação ao item “Este sistema tem todas as funções que eu esperava ter” a avaliação alcançou (2,4%) Bom, (24,4%) Muito bom e (73,2%) Excelente, demonstrando que os avaliadores aprovaram a interface do sistema.

Figura 51 – Avaliação de usabilidade: critério de interface do sistema pelos visitantes.



Em relação ao item “O sistema é simples e fácil de usar?” a avaliação atingiu (9,8%) Muito bom e (90,2%) Excelente.

Figura 52 – Avaliação de usabilidade: critério de interface do sistema pelos visitantes.



Foram destacadas algumas sugestões dos próprios usuários no formulário das questões, buscando de forma efetiva a melhoria do sistema: a Possibilidade de mapa para a localização do setor; b) Garantia de que o CPF seja realmente do visitante; c) Possibilidade de agendamento do horário da visita; d) Não encontrei o item cancelar a visita. Seria importante essa possibilidade; e) Na UTI não pode entrar com celular, daí não receberia a mensagem de visita encerrada.

Estas questões devem ser levadas em consideração para um melhor aprimoramento do sistema em sua fase de implantação, sendo corrigidas na primeira versão de utilização, por se tratarem de casos de rotinas e adequação de fluxos interno dos serviços.

DISCUSSÃO

Através da análise dos questionários foi constatado que no contato com o protótipo tanto os profissionais quanto os visitantes concordaram que o sistema SIV atingiu um bom desempenho de usabilidade.

Em relação aos atributos: uso do sistema, conteúdo do sistema e interface do sistema as médias foram de muito bom e excelente, corroborando com (NIELSEN,

1993) que afirma que os testes com usuários são fundamentais para obter dados do uso de interfaces de aplicações específicas.

Para Nielsen e Loranger (2007) a usabilidade é um aspecto importante na construção de sistemas de informação e websites, visto que a primeira experiência do usuário é determinante para o seu retorno. A dificuldade de um usuário encontrar o que deseja, de navegar nas páginas e menus ou perder tempo tentando entender uma interface, afugenta esse usuário que procurará opções mais intuitivas e agradáveis.

A NBR 2002 define usabilidade sendo uma medida na qual um produto pode ser usado por usuários específicos para alcançar objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto específico de uso, importante no projeto de produtos uma vez que ela se refere à medida da capacidade dos usuários em trabalhar de modo eficaz, efetivo e com satisfação.

A usabilidade mede a facilidade do usuário em completar objetivos específicos com eficácia, utilizando um produto projetado para proporcionar eficiência e satisfação ao usuário, em um contexto específico (ISO 9241-11).

6 CONCLUSÃO

Diante dos dados apresentados observa-se a importância que os visitantes atribuem para a possibilidade de um sistema para agilizar a entrada nas instituições para estarem mais perto dos seus entes queridos é valorizada na porcentagem de aprovação da proposta. Observa-se que o sistema foi bem avaliado e apresentou parâmetros adequados para maioria dos atributos.

Sabe-se que é urgente a necessidade de pensar em estratégias para mudar o acesso dos visitantes e familiares de pacientes internados, evitando discussões intermináveis nas portas de entradas dos serviços, e para que o acompanhante esteja o mais rápido possível ao lado de seu ente querido em um momento de tanta vulnerabilidade.

Certamente a agilidade e humanização no atendimento desse público, não só ajudara na logística dos serviços de saúde na sua rotina diária, como também muito impactará na evolução do paciente internado, que conseguirá estar com mais facilidade perto de alguém do seu cotidiano diário, num momento tão crítico de sua vida.

TRABALHOS FUTUROS

Como sequência e possibilidades de trabalhos futuros recomenda-se a implementação de:

- Avaliação da usabilidade do módulo mobile, ou seja, do
- aplicativo, em conformidade com os parâmetros estabelecidos pela norma
- técnica NBR 9241-11;
- Avaliação da infraestrutura de funcionamento do sistema relacionadas aos requisitos mínimos de hardware e demais estruturas utilizadas;
- Desenvolvimento de uma versão posterior do sistema SIV baseada no funcionamento apenas do módulo mobile, sendo que a mesma possa ser visualizada na web para facilidade dos usuários.

REFERÊNCIAS

- ADRIENO, Glauco *et al.* Effect of a 24-h extended visiting policy on delirium in critically patients. **Intensive care medicine**, v. 44, n. 6, p. 968-970, 2018.
- AGUIAR, Fábio Campos; MENDES, Vera Lúcia Peixoto Santos. Comunicação organizacional e tecnologias da informação e comunicação (TICs) na gestão hospitalar. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 21, n. 4, p. 138-155, 2016.
- ANDRADE, Davi Gomes de; FALK, James Anthony. Eficácia de sistemas de informação e percepção de mudança organizacional: um estudo de caso. **Revista de administração contemporânea**, v. 5, n. 3, p. 53-84, 2001.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NOMAS TÉCNICA (ABNT). **Requisitos Ergonômicos para Trabalho de Escritórios com Computadores Parte 11 – Orientações sobre Usabilidade**. Brasília: ABNT, 2002.
- BAGGIO, Maria Aparecida; ERDMANN, Alacoque Lorenzini; DAL SASSO, Grace Teresinha Marcon. Cuidado humano e tecnologia na enfermagem contemporânea e complexa. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 19, n. 2, 2010.
- BARBOSA, Janice Gulin; MEIRA, Patrícia Leite de; DYNIEWICZ, Ana Maria. Hotelaria hospitalar: novo conceito em hospedagem ao cliente. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 18, n. 3, 2013.
- BARRA, Daniela Couto Carvalho *et al.* Hospitalidade como expressão do cuidado em enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 63, n. 2, 2010.
- BEBER, Ariana Oliveira. Hotelaria hospitalar. **Revista Científica Semana Acadêmica**. Fortaleza, v. 1, n. 37, 2013.
- BEUTER, Margrid *et al.* Sentimentos de familiares acompanhantes de adultos face ao processo de hospitalização. **Revista de Enfermagem Escola Anna Nery**, v. 16, n. 1, p. 134-140, 2012.
- BENITO, G.A.V.; LICHESKI, A.P. Sistemas de Informação apoiando a gestão do trabalho em saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 62, n. 3, p. 447-450, 2009.
- BRASIL. **DATASUS: trajetória 1991-2002**. [S.l.], 2002.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Avaliação de tecnologias em saúde ferramentas para a gestão do SUS**. Brasília: DF, 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Carta dos Direitos dos Usuários da Saúde**. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/sistema-unico-de-saude/carta-dos-direitos-do-usuario>. Acesso em: 12 abr. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Informação e Informática em Saúde**. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_infor_informatica_saude_2016.pdf. Acesso em: 12 mar. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Visita Aberta e Direito ao Acompanhante**. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/visita_acompanhante_2ed.pdf. Acesso em: 12 abr. 2019.

CENTRICS, Intelli. **Healthcare Facility Best Practices for Visitor Management**. Disponível em: <https://intellcentrics.com/10-healthcare-facility-best-practices-visitor-management/>. Acesso em: 20 mar. 2019.

CONASEMS. **Política Nacional de Informação e Informática em Saúde**. Disponível em: https://www.conasems.org.br/orientacao_ao_gestor/politica-nacional-de-informacao-e-informatica-em-saude/. Acesso em: 12 abr. 2019.

FREITAS, Fernanda Duarte da Silva de *et al.* Environment and humanization: resumption of nightingale's discourse in the national humanization policy. **Revista de Enfermagem da Escola Anna Nery**, v. 17, n. 4, p. 654-660, 2013.

FREITAS JUNIOR, Vanderlei *et al.* Design Science Research Methodology Enquanto Estratégia Metodológica para a Pesquisa Tecnológica. **Revistas Espacios** 38, n. 6, p. 25, 2017.

FURLAN, Claudia Elisângela Fernandes Bis. **Avaliação da qualidade do atendimento hospitalar: o esperado e o percebido por clientes e acompanhantes**. Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo, 2011.

ISO 9241-11, 1998. **Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDT)s - Part 11 Guidance on usability**.

KHALEGHPARAST, Shiva *et al.* A review of visiting policies in intensive care units. **Global journal of health science**, v. 8, n. 6, p. 267, 2016.

LORENZETTI, Jorge *et al.* Tecnologia, inovação tecnológica e saúde: uma reflexão necessária. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 21, n. 2, 2012.

MARTINS, Ana Isabel *et al.* European portuguese validation of the system usability scale (SUS). **Procedia Computer Science**, v. 67, p. 293-300, 2015.

MARTY, I. K. **O uso de ferramentas e tecnologias de gestão no planejamento e gestão por resultados na APS**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2011.

MARUITI, Marina Rumiko; GALDEANO, Luiza Elaine. Necessidades de familiares de pacientes internados em unidade de cuidados intensivos. **Acta paul enferm**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 37-43, 2007.

- MASCARENHAS, Rúbia Gisele Tramontin; SOUZA, Janaina Therezinha de. A qualidade percebida pelo paciente através dos serviços da hotelaria hospitalar: um estudo sobre a hospitalidade na área da saúde. **Turismo e Sociedade**, v. 8, n. 3, 2016.
- MENDES, M. L. S.; MELO, D. R. A. Avaliação tecnológica: Uma proposta metodológica. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 21, n. 4, p. 569–584, 2017.
- NIELSEN, J.; LORANGER, H. **Usabilidade na Web: projetando websites com qualidade**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- OLIVEIRA, A.P.V.; ROEHRS, M.S; GOMES, G.C. A importância do acompanhante e da visita para o paciente internado no Hospital Universitário da FURG. In: **Anais 18ª Mostra de Pesquisa Universitária**. 2009.
- OLIVEIRA, Cael de et al. A hotelaria hospitalar como uma nova perspectiva de atuação em organizações de saúde. **Revista Turismo: estudos e práticas**, v. 1, n. 2, 2012.
- OLIVEIRA, S.R. *et al.* Visita na UTI: um encontro entre desconhecidos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 59, n. 5, p. 609-613, 2006.
- PEFFERS, K. *et al.* A design science research methodology for information systems research. **Journal of management information systems**, v. 24, n. 3, p. 45-77, 2007.
- PEREIRA, Marta Silvânere *et al.* O uso da tecnologia na assistência à saúde da criança: revisão integrativa da literatura nacional. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 12, n. 39, p. 74-79, 2014.
- PEREIRA, Samáris Ramiro *et al.* Sistemas de Informação para Gestão Hospitalar. **Journal of Health Informatics**, v. 4, n. 4, 2012.
- PICANÇO JÚNIOR, Péricles Luiz; DELAZARI, Luciene Stamato. Avaliação da usabilidade de interfaces de sistemas VGI na tarefa de inserção de feições. **Boletim de Ciências Geodésicas**, v. 22, n. 3, p. 492-510, 2016.
- PINOCHET, Luis Hernan Contreras. Tendências de tecnologia de informação na gestão de saúde. **Mundo saúde**, v. 35, n. 4, p. 382-94, 2011.
- QUEVEDO, Mariana Fasolo. **Hospitalidade: um estudo de caso do Hospital Unimed Nordeste do Rio Grande do Sul**. Dissertação (Mestrado), Universidade de Caxias do Sul, 2014.
- RESOURCES, Technical. **Healthcare / NHS**. Disponível em: <https://www.touchstar-atc.com/sectors/healthcare>. Acesso em: 04 maio 2019.
- REZENDE, D. A. *et al.* **Alinhamento do planejamento estratégico da tecnologia da informação ao planejamento empresarial: proposta de um modelo e verificação da prática em grandes empresas brasileiras**. Florianópolis, 2002.
- SANTA CATARINA. **Plano das redes regionalizadas de atenção à saúde de Santa Catarina na macrorregião do Planalto Norte e Nordeste Componente da Urgência**

e Emergência. Disponível em:

<http://www.saude.sc.gov.br/index.php/documentos/legislacao-principal/anexos-de-deliberacoes-cib/anexos-deliberacoes-2018/anexos-deliberacao-248-23-10/14434-anexo-04-deliberacao-248-par-norte-e-nordeste-rue-2018-09-10/file>. Acesso em: 25 mar. 2019.

SILVA, Islaine Cristiane Oliveira Gonçalves da; FERREIRA, Lissa Valeria Fernandes. **Hospitalidade e hotelaria hospitalar: uma análise da qualidade dos serviços através dos instrumentos de medição utilizados pelos principais hospitais da cidade de Natal/RN, Brasil.** Artigo apresentado na XI Seminário da Associação Nacional Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo, 2014.

SILVA, Lucía; BOCCHI, Sílvia Cristina Mangini; BOUSSO, Regina Szylyt. O papel da solidariedade desempenhado por familiares visitantes e acompanhantes de adultos e idosos hospitalizados. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n. 2, p. 297-303, 2008.

SILVA, S. F. D. **A análise dos indicadores do pacto pela saúde como ferramenta do planejamento da gestão.** Trabalho de conclusão de especialização – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2012.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software.** 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

SYSTEM, Hospital Visitor Management. **Visitor Management Singapore.** Disponível em: <https://vmssingapore.com/>. Acesso em: 04 maio 2019.

SZARESKI, C.; BEUTER, M.; BRONDANI, C.M. O familiar acompanhante no cuidado ao adulto hospitalizado na visão da equipe de enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 31, n. 4, p. 715, 2010.

THRESHOLD SECURITY. **Your Guide to Choosing a Visitor Management System.** Disponível em: file:///D:/Projeto%20Mestrado/Artigos/VMS_Guide_2019_d_final.pdf. Acesso em: 04 maio 2019.

TRAVASSOS, C.; CASTRO, M. S. M. D. **Determinantes e desigualdades sociais no acesso e na utilização de serviços de saúde.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012.

TURBAN, E. *et al.* **Tecnologia da Informação para Gestão: Transformando os Negócios na Economia Digital.** [S.l.]: Bookman, 2010.

APENDICE A – Instrumento de Pesquisa: Roteiro de Entrevista para Avaliação do Sistema Proposto de Profissionais

Avaliação da Usabilidade – critério: uso do sistema	Pontuação				
	1	2	3	4	5
	Péssimo	Regular	Bom	Muito Bom	Excelente
• O sistema será útil no seu trabalho?					
• Eu estou satisfeito em utilizar este sistema?					
• Ao conhecer a aplicação desse sistema, penso que ele ajudará a melhorar os atendimentos aos familiares e acompanhantes, pois ajudará a agilizar o momento da visita.					
• Gostaria de utilizar este sistema no hospital onde trabalho					

Avaliação da Usabilidade – critério: conteúdo do	Pontuação				
	1	2	3	4	5

sistema	Péssimo	Regular	Bom	Muito Bom	Excelente
• O sistema é simples de usar e é possível localizar o paciente que pretendo visitar.					
• Eu me senti confortável em usar o sistema.					
• Foi fácil aprender a usar este sistema.					
• É fácil navegar no sistema para encontrar a informação de que necessito?					

Avaliação da Usabilidade – critério: interface do sistema	Pontuação				
	1	2	3	4	5
	Péssimo	Regular	Bom	Muito bom	Excelente
• A interface do sistema é agradável (cores, imagens, disposição dos itens, navegação, etc.) às questões por ele direcionadas?					
• Eu gostei de usar a interface deste sistema.					
• Este sistema tem todas as funções que eu esperava ter?					

<ul style="list-style-type: none"> O Sistema propõe as funções necessárias para monitoramento e agilidade na entrada dos visitantes em seu serviço. 					
--	--	--	--	--	--

APENDICE B – Instrumento de Pesquisa: Roteiro de Entrevista para Avaliação do Sistema Proposto de Visitantes.

Avaliação da Usabilidade – critério: uso do sistema	Pontuação				
	1	2	3	4	5
	Péssimo	Regular	Bom	Muito bom	Excelente
<ul style="list-style-type: none"> Eu entendi claramente as instruções de utilização do sistema. 					
<ul style="list-style-type: none"> Eu estou satisfeito em utilizar este sistema. 					
<ul style="list-style-type: none"> Na minha opinião investir em um sistema informatizado para agilizar a entrada de visitantes no hospital é? 					
<ul style="list-style-type: none"> Como você avalia como uma ação de melhoria no atendimento aos visitantes a 					

implantação dessa tecnologia?					
-------------------------------	--	--	--	--	--

Avaliação da Usabilidade – critério: conteúdo do sistema	Pontuação				
	1	2	3	4	5
	Péssimo	Regular	Bom	Muito bom	Excelente
O sistema é simples de usar e é possível localizar o paciente que pretendo visitar					
Eu me senti confortável em usar o sistema.					
Foi fácil aprender a usar este sistema					
As informações fornecidas (mensagens, opções e orientações) são claras e relevantes?					
É fácil navegar no sistema para encontrar a informação de que necessito?					

Avaliação da Usabilidade – critério: interface do sistema	Pontuação				
	1	2	3	4	5
	Péssimo	Regular	Bom	Muito bom	Excelente
• A interface do sistema					

é agradável (cores, imagens, disposição dos itens, navegação, etc.) às questões por ele direcionadas?					
• Este sistema tem todas as funções que eu esperava ter?					
• O sistema é simples e fácil de usar					

APÊNDICE C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
Universidade Federal de Santa Catarina
Centro de Ciências da Saúde
Programa de Mestrado Profissional em Informática em Saúde
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Título do Projeto: Sistema de Controle de Acesso e Monitoração de Visitantes e Acompanhantes em Unidades Hospitalares.

Pesquisador Responsável: Jefferson Luiz Brum Marques

Instituição a que pertence o Pesquisador Responsável: Universidade Federal de Santa Catarina.

Telefones para Contato: (48) 99924-7342 - email: jefferson.marques@ufsc.br
(47) 98887-5092 - email: solalves41@gmail.com

Eu, Jefferson Luiz Brum Marques, responsável pelo desenvolvimento da pesquisa “O Uso da Tecnologia na Agilidade do Atendimento ao Visitante/Acompanhante de Pacientes Internados no Hospital Municipal São José – Joinville-SC” venho por meio deste fazer um convite para que o(a) Sr(a) participe como voluntário(a) da presente pesquisa.

A pesquisa pretende, por meio de um sistema para agilizar e monitorar o acesso dos visitantes/acompanhantes no Hospital São José. Em síntese, esta pesquisa contribuirá para que os visitantes tenham mais agilidade para estar junto a familiares que se encontram internados no hospital e faça com que o controle e monitoramento das pessoas que acessam a instituição.

A pesquisa será feita no Hospital Municipal São José de Joinville, onde os visitantes terão acesso há um ponto informatizado, onde após o cadastro de visitante, o mesmo terá acesso a lista de pacientes internados e poderá verificar setor e leito que quer visitar, após será liberado uma etiqueta de identificação para a entrada do mesmo.

Neste sentido, solicita-se a sua participação na presente pesquisa para que a proposta do estudo possa ser validada. A pesquisadora, Maria Solange Ferreira Alves, aluna de mestrado, estará disponível para esclarecer eventuais dúvidas acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa, garantindo ao participante o acesso aos resultados da pesquisa.

O risco do projeto é a eventual demora para liberação do visitante para entrar na instituição e possibilidade de desconforto por falta de conhecimento de uso da tecnologia disponibilizada., e a ocorrência de evento que possa comprometer o andamento do projeto. Qualquer risco que gere desconforto aos participantes da pesquisa, a pesquisadora tomará as devidas providências para minimizá-los.

Salienta-se que o participante tem liberdade e autonomia sobre sua participação na pesquisa, ou seja, o mesmo deixar de participar a qualquer momento. Sendo assim, este consentimento poderá ser retirado a qualquer tempo, sem prejuízos à continuidade da pesquisa. A confidencialidade das informações geradas e a sua privacidade na pesquisa serão garantidas.

As eventuais despesas referentes a pesquisa serão de responsabilidade do pesquisador e asseguradas aos participantes da pesquisa.

O pesquisador ainda se compromete a indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

Sempre que solicitado o participante da pesquisa terá acesso a este documento. Por fim, será entregue uma via deste documento ao voluntário da pesquisa.

A pesquisadora se compromete a divulgar os resultados da pesquisa aos participantes.

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) é um colegiado interdisciplinar e independente, que deve existir nas instituições que realizam pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, criado para defender os interesses dos sujeitos em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro dos padrões éticos (Normas e Diretrizes Regulamentadoras da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos). Tem a missão de salvaguardar os direitos e a dignidade dos sujeitos da pesquisa.

Em caso de necessidade de denúncia ou reclamação sobre sua participação no estudo, por gentileza, entre em contato com a secretaria do Comitê de Ética em Pesquisa (CEPSH/UFSC), Prédio Reitoria II Rua Desembargador Vitor Lima, no 222, sala 401, Bairro Trindade, Florianópolis/SC. Fone: (48) 3721-6094. E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

Eu, _____, RG n° _____
 _____ declaro ter sido informado sobre os procedimentos da presente pesquisa e concordo em participar, como voluntário. Informo que estou ciente de minha autonomia e liberdade para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento.

Joinville, _____ de _____ de _____.

Assinatura do Participante: _____

Assinatura do Pesquisador: _____
Jefferson Luiz Brum Marques

ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Sistema de Controle de Acesso e Monitoração de Visitantes e Acompanhantes em Unidades Hospitalares

Pesquisador: Jefferson Luiz Brum Marques

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 10947219.4.0000.0121

Instituição Proponente: Universidade Federal de Santa Catarina

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.396.179

Apresentação do Projeto:

O projeto intitulado, “Sistema de Controle de Acesso e Monitoração de Visitantes e Acompanhantes em Unidades Hospitalares”, é uma pesquisa de produção tecnológica, de natureza quantitativa, com o objetivo de facilitar o acesso de visitantes/acompanhantes de pacientes internados no Hospital Municipal São José do município de Joinville, evitando filas e facilitando a entrada no serviço. Foi autorizado pelo diretor presidente do Hospital Municipal São José através da Carta de Autorização Institucional de 30/10/2018. A metodologia para a construção do sistema informatizado será o desenvolvimento de um software onde o próprio visitante/acompanhante digitará o nome do paciente internado e será liberado para acesso aos quartos, o próprio sistema informará quarto e leito onde o usuário está internado.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral

Implementar uma metodologia para facilitar o acesso de visitantes e familiares de pacientes internados no hospital Municipal São Jose de Joinville – SC, baseada na tecnologia da informação e comunicação.

Objetivos Específicos

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401

Bairro: Trindade

CEP: 88.040-400

UF: SC

Município: FLORIANOPOLIS

Telefone: (48)3721-6094

E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

Continuação do Parecer: 3.396.179

- Desenvolver um sistema para agilizar e controlar o acesso de visitantes/acompanhantes de pacientes internados no HMSJ.
- Avaliar a satisfação do usuário/acompanhante em relação a agilidade no atendimento e liberação dos visitantes

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O risco do projeto é a demora para liberação do visitante para entrar na instituição e possibilidade de desconforto por falta de conhecimento de uso da tecnologia disponibilizada.

Benefícios:

Agilidade dos visitantes e acompanhantes de pacientes internados para serem liberados para entrada no serviço sem enfrentar filas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa apresenta clareza, objetividade e uma vez obtido os dados conclusivos possibilitará ações que trarão benefícios aos participantes da pesquisa.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Documentos de acordo com as solicitações do CEPESH.

Recomendações:

Não se aplica.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Foi constatado alterações no TCLE em conformidade com as solicitações do CEPESH, não havendo inadequações ou impedimentos a realização da pesquisa.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P	07/06/2019		Aceito

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-8094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC**



Continuação do Parecer: 3.396.179

Básicas do Projeto	ETO_1226111.pdf	07:10:05		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLECorrigidoFinal.docx	07/06/2019 07:09:45	MARIA SOLANGE FERREIRA ALVES	Aceito
Outros	Pendencias.pdf	24/05/2019 15:43:42	MARIA SOLANGE FERREIRA ALVES	Aceito
Outros	riscos.odt	07/05/2019 16:13:22	MARIA SOLANGE FERREIRA ALVES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_final.docx	07/05/2019 16:11:57	MARIA SOLANGE FERREIRA ALVES	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacaoinstitucional.pdf	02/05/2019 16:53:54	Jefferson Luiz Brum Marques	Aceito
Folha de Rosto	folha_.pdf	28/03/2019 18:10:10	MARIA SOLANGE FERREIRA ALVES	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FLORIANOPOLIS, 17 de Junho de 2019

**Assinado por:
Maria Luiza Bazzo
(Coordenador(a))**

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br