

**CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO CAMILO**  
**Mestrado Profissional em Enfermagem**

**Marcelo Longarezi Valvassora**

***E-HEALTH* DO TRANSPLANTE:  
UMA PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO DE UM  
SISTEMA INFORMATIZADO PARA ATENDIMENTO E  
MONITORAMENTO DO PACIENTE TRANSPLANTADO**

**São Paulo**  
**2015**

**Marcelo Longarezi Valvassora**

***E-HEALTH* DO TRANSPLANTE:  
UMA PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO DE UM  
SISTEMA INFORMATIZADO PARA ATENDIMENTO E  
MONITORAMENTO DO PACIENTE TRANSPLANTADO**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Enfermagem do Centro Universitário São Camilo, como requisito para obtenção do título de Mestre.

**Orientador: Profa. Dra. Grazia Maria Guerra  
Co-orientador: Profa. Dra. Maria Cristina Mello Ciaccio**

**São Paulo  
2015**

AUTORIZO A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Padre Inocente Radrizzani**

Valvassora, Marcelo Longarezi

E-health do transplante : uma proposta de desenvolvimento de um sistema informatizado para atendimento e monitoramento do paciente transplantado / Marcelo Longarezi Valvassora. -- São Paulo : Centro Universitário São Camilo, 2015.

105 p.

Orientação de Grazia Maria Guerra

Dissertação de Mestrado em Enfermagem, Centro Universitário São Camilo, 2015.

1. Transplante 2. Monitoramento 3. Registros eletrônicos de saúde 4. Software I. Guerra, Grazia Maria II. Centro Universitário São Camilo III. Título

## AGRADECIMENTOS

Meu agradecimento em especial a Deus, por iluminar os meus caminhos, pela inspiração de amor que me oferece a cada dia me tornando assim uma pessoa melhor.

À minha querida família, minhas irmãs Carla e Lenyara, aos meus sobrinhos Leticia, Laura e Neto, é através de vocês que eu encontro energia para meu crescimento diário.

Ao meu grande amigo Marcio R. Campos, pelo apoio, incentivo e compreensão que teve nessa fase da minha vida.

Às Professoras Dra. Grazia Maria Guerra e Dra. Maria Cristina Mello, pela orientação na condução deste trabalho, só tenho a agradecer aos seus ensinamentos (pessoais e acadêmicos), orientações e palavras de incentivo.

As minhas amigas Rejane e Simone, por estarem sempre ao meu lado me proporcionando grandes momentos de alegria e por apoiarem sempre nas minhas decisões.

Ao meu amigo Sergio obrigado por tudo que já fez por mim e pela grande colaboração e contribuição na elaboração do layout.

A minha amiga Raquel Curcio, cuja admiração ultrapassa qualquer palavra que eu possa exprimir, obrigado pelo estímulo e apoio e por ser minha maior incentivadora nesse projeto.

Aos meus colegas de trabalho muito obrigada pelas conversas, orientações e por compartilhar seus conhecimentos.

Aos meus colegas de mestrado, profissionais de excelência como foi bom conhece-los, e poder compartilhar as experiências diárias da nossa profissão.

A todos o meu profundo agradecimento.

Nascemos para manifestar a glória do Universo que está dentro de nós.  
Não está apenas em um de nós: está em todos nós.  
E conforme deixamos a nossa própria luz brilhar, inconscientemente damos às  
outras pessoas permissão para fazer o mesmo.  
E conforme nos libertamos do nosso medo, nossa presença, automaticamente,  
libera os outros.

(Nelson Rolihlahla Mandela)

Valvassora, Marcelo Longarezi. **E-Health do transplante**: uma proposta de desenvolvimento de um sistema informatizado para atendimento e monitoramento do paciente transplantado. 2015. 105f. Dissertação (Mestrado Profissional em Enfermagem)– Centro Universitário São Camilo, São Paulo, 2015.

**Introdução:** O transplante é um tratamento para muitas doenças crônicas, e tem como objetivo salvar vidas e melhorar a qualidade de vida dos pacientes transplantados, sistemas informatizados de monitoramento podem ser usados para o acompanhamento desses pacientes em suas residências o que leva a redução de custos e garante reação a emergências com a urgência necessária. **Objetivo:** desenvolver um sistema informatizado para atendimento e monitoramento do paciente transplantado. **Método:** A trajetória metodológica desta pesquisa seguiu duas fases: a primeira foi uma revisão integrativa e a segunda a construção de uma proposta de um modelo de sistema informatizado, o *E-Health* do Transplante. Trata-se de pesquisa de revisão integrativa da literatura, do tipo metodológica, exploratória e descritiva. Os dados foram coletados na Biblioteca Virtual em Saúde, nas Bases de Dados LILACS, MEDLINE e SCIELO e nos sites eletrônicos. Para o levantamento dos artigos foram utilizados os seguintes descritores: “monitoramento”, “telemonitoramento”, “transplante”, “software”, “gestão”, “cuidado”, “banco de dados” e “interdisciplinar” utilizando a lógica booleana por meio da utilização do “AND”. A pergunta norteadora foi: *quais são os cuidados, os aspectos clínicos e os indicadores de avaliação utilizados na literatura nacional e internacional sobre a monitorização e atendimento de pacientes transplantados por meio dos sistemas informatizados?* e adotou como critérios de inclusão artigos publicados em português, inglês e espanhol com resumos disponíveis nas bases de dados, no período compreendido entre 2004 e 2015; e que atenderam aos descritores elegíveis para a realização da bibliometria nos periódicos indexados nas bases eleita para o estudo. **Resultado:** Como resultado da primeira fase desta pesquisa, foram encontradas 549 pesquisas após o cruzamento dos descritores propostos, sendo que 50% dos artigos foram encontrados na base Medline e 25% LILACs, 44% foram publicados no período de 2008 a 2009 e somente 16 atenderam os critérios de inclusão e, entre essas, sete foram excluídas por estarem repetidas em duas bases de dados. O periódico que se destacou foi *AMIA Annual Symposium Proceedings* com duas publicações. Os artigos foram analisado detalhadamente com a presença de 3 pesquisadores que extraíram as principais recomendações para a construção do “E-Health do Transplante”. A segunda fase compreendeu a construção da proposta do sistema informatizado que é composto pelas etapas de concepção, projeto, criação e desenvolvimento do sistema e a apresentação do sistema com a descrição do produto com seus componentes. O software desse projeto é uma versão alfa, que foi construída em HTML (Linguagem de Marcação de Hipertexto) e com Javascript, desenvolvido para funcionar em plataforma Microsoft Windows. O desenvolvimento do sistema obedeceu a estrutura de coleta e armazenamento de dados que contempla três fases em seu processo: a FICHA GERAL DO PACIENTE (divididas em 6 etapas: Identificação, Perfil Demográfico, Perfil Clínico, Queixas Clínicas, Informações Adicionais – medicamentos, sinais vitais, controle de glicemia, dieta, dispositivos invasivos, curativos, exames e exercícios físicos, e Controle de Agendamento e Monitoramento Telefônico; AVALIAÇÃO, destinada a cada uma das especialidades responsáveis pelo atendimento multiprofissional e MONITORAMENTO e AGENDA, área específica para realização do monitoramento do paciente e controle da consultas. **Conclusão:** Buscou-se com a criação do

modelo, alcançar objetivos como organização, padronização e operacionalização das atividades tendo em vista a promoção, recuperação e reabilitação do paciente. Além de favorecer o conhecimento e a compreensão dos fatores responsáveis pelas complicações potenciais, e organizar as condições necessárias para delinear o tratamento, o cuidado e a educação em saúde de forma qualificada.

**Palavras-chave:** Transplante. Monitoramento. Registros eletrônicos de saúde. Software.

Valvassora, Marcelo Longarezi. **E-Health of transplantation**: a proposal for development of a computerized system for service and monitoring of patient transplanted. 2015. 105f. Dissertation (Professional Master's in Nursing)– São Camilo University Center, São Paulo, 2015.

**Introduction:** The transplant is a treatment for many chronic diseases, and aims to save lives and improve the quality of life of transplant patients, computerized monitoring systems can be used to monitor these patients in their homes which leads to cost savings and ensures reaction to emergencies with the necessary urgency.

**Objective:** develop a computerized system for care and monitoring of the transplanted patient. **Method:** The methodology of this research followed two phases: the first was an integrative review and the second to build a proposal for a computerized system model, the E-Health Transplant. This is an integrative review of research literature, methodological, exploratory and descriptive. Data were collected in the Virtual Health Library, the LILACS databases, MEDLINE and SCIELO and electronic sites. To survey the articles the following keywords were used: "monitoring," "telemonitoring", "transplant", "software", "management", "care", "database" and "interdisciplinary" using Boolean logic through the use of the "AND". The guiding question was: What are the care, clinical aspects and assessment indicators used in national and international literature on the monitoring and care of transplant patients through computerized systems? and adopted as inclusion criteria articles published in Portuguese, English and Spanish with abstracts available in databases for the period between 2004 and 2015; and who met the descriptors eligible for the realization of bibliometrics in journals indexed in the bases chosen for the study. **Result:** As a result of the first phase of this research, found 549 research after crossing the proposed descriptors, and 50% of the articles found in Medline and 25% lilacs base, 44% were published from 2008 to 2009 and only 16 they met the inclusion criteria and, among these, seven were excluded because they were repeated in two databases. The journal that stood out was AMIA Annual Symposium Proceedings with two publications. The articles were analyzed in detail with the presence of three researchers who extracted the main recommendations for the construction of "E-Health Transplant". The second phase involved the construction of the proposed computerized system that comprises the steps of design, design, creation and system development and system performance with the description of the product with its components. The software of this project is an alpha version, which was built in HTML (Hypertext Markup Language), and Javascript, developed to run on Microsoft Windows platform. The development of the system obeyed the data collection and storage structure that comprises three stages in the process: the SHEET GENERAL PATIENT (divided into six steps: identification, demographic profile, Clinical Profile, Complaints Clinics, Additional Information – medications, vital signs , blood sugar control, diet, invasive devices, bandages, examination and exercise, and Control Scheduling and Monitoring Telephone, EVALUATION, for each of the specialties responsible for the multidisciplinary care and MONITORING and AGENDA, specific area to perform the patient monitoring and control of consultation.

**Conclusion:** The aim was the creation of the model, achieving goals as an organization, standardization and implementation of activities aimed at promotion, recovery and rehabilitation of the patient In addition to foster knowledge and understanding of the factors responsible for potential complications, and organize the necessary conditions to outline the treatment, care and health education in a qualified manner.



**Keywords:** Transplant. Monitoring. Electronic health records. Software.

Valvassora, Marcelo Longarezi. **E-salud de trasplante:** una propuesta para el desarrollo de un sistema informatizado para la atención y monitoreo de los pacientes trasplantados. 2015. 105f. Disertación (Profesional Máster en Enfermería)– Centro Universitário São Camilo, São Paulo, 2015.

**Introducción:** El trasplante es un tratamiento para muchas enfermedades crónicas, y tiene como objetivo salvar vidas y mejorar la calidad de vida de los pacientes trasplantados, los sistemas de monitoreo computarizado puede ser usado para monitorear estos pacientes en sus hogares que conduce al ahorro de costes y asegura la reacción a las emergencias con la urgencia necesaria. **Objetivo:** desarrollar un sistema informatizado para la atención y seguimiento del paciente trasplantado. **Método:** La metodología de esta investigación siguió dos fases: la primera fue una revisión integradora y el segundo para construir una propuesta de un modelo de sistema computarizado, el Trasplante de E-Salud. Se trata de una revisión integradora de la literatura de investigación, metodológico, exploratorio y descriptivo. Los datos fueron recogidos en la Biblioteca Virtual en Salud, las bases de datos LILACS, MEDLINE y SCIELO y sitios electrónicos. Para inspeccionar los artículos se utilizaron las siguientes palabras: "monitoreo", "telemonitorización", "trasplante", "software", "gestión", "cuidado", "base de datos" y "interdisciplinario" usando la lógica de Boole a través el uso de la "Y". La pregunta guía fue: ¿Cuáles son los cuidados, aspectos clínicos e indicadores de evaluación utilizados en la literatura nacional e internacional sobre la vigilancia y el cuidado de los pacientes de trasplante a través de sistemas computarizados? y adoptado como criterio de inclusión artículos publicados en Portugués, Inglés y Español con resúmenes disponibles en bases de datos para el período entre 2004 y 2015; y que se reunió con los descriptores que pueden optar a la realización de la bibliometría en revistas indexadas en las bases elegidas para el estudio. **Resultado:** Como resultado de la primera fase de esta investigación, que se encuentra 549 la investigación después de cruzar los descriptores propuestos, y el 50% de los artículos que se encuentran en Medline y 25% de base lilas, el 44% se publicaron desde 2008 hasta 2009 y sólo 16 Se reunieron los criterios de inclusión y, entre estos, siete fueron excluidos debido a que se repitieron en dos bases de datos. La revista que se destacó fue la AMIA Symposium Proceedings anuales con dos publicaciones. Los artículos fueron analizados en detalle con la presencia de tres investigadores que extrajeron las principales recomendaciones para la construcción de "Trasplante E-Salud". La segunda fase consistió en la construcción del sistema de informatización propuesto que comprende las etapas de diseño, el diseño, la creación y el desarrollo del sistema y el rendimiento del sistema con la descripción del producto, con sus componentes. El software de este proyecto es una versión alfa, que fue construido en HTML (Hypertext Markup Language), y Javascript, desarrollado para funcionar en la plataforma Microsoft Windows. El desarrollo del sistema obedeció la estructura de recogida y almacenamiento de datos que consta de tres etapas en el proceso: el paciente GENERAL HOJA (dividido en seis etapas: identificación, perfil demográfico, perfil clínico, Quejas Clínicas, Información adicional - medicamentos, signos vitales , control de azúcar en la sangre, la dieta, los dispositivos invasivos, vendas, el examen y el ejercicio, y control de Programación y Seguimiento Teléfono, EVALUACIÓN, para cada una de las especialidades encargadas de la atención multidisciplinaria y el seguimiento y AGENDA, área específica para realizar la monitorización de pacientes y el control de la consulta. **Conclusión:** El objetivo era

la creación del modelo, la consecución de objetivos como organización, estandarización e implementación de actividades destinadas a la promoción, recuperación y rehabilitación del paciente Además de fomentar el conocimiento y la comprensión de los factores responsables de complicaciones potenciales, y organizar las condiciones necesarias para delinear el tratamiento, la atención y la educación para la salud de una manera cualificada.

**Palabras clave:** Transplant. Seguimiento. Registros de salud electrónicos. Software.

## Lista de Siglas

ATA	<i>American Telemedicine Association</i>
BDENF	Bases de Dados de Enfermagem
BVS	Portal da Biblioteca Virtual em Saúde
CIPE	Classificação Internacional das Práticas de Enfermagem
HTML	Linguagem de Marcação de Hipertexto
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEDLINE	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line</i>
NIC	Classificação das Intervenções de Enfermagem
NOC	Classificação dos Resultados de Enfermagem
OMS	Organização Mundial de Saúde
Scielo	<i>Scientific Eletronic Library Online</i>
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação

## Lista de Tabelas

Tabela 1 – Distribuição dos artigos, segundo a base de dados selecionada (São Paulo, 2005) .....	35
Tabela 2 – Distribuição dos artigos indexados segundo o período de publicação (São Paulo, 2015).....	41
Tabela 3 – Distribuição dos artigos, segundo periódico (São Paulo, 2015) .....	42
Tabela 4 – Distribuição dos artigos conforme categoria profissional do principal autor (São Paulo, 2015).....	42

## Lista de Quadros

Quadro 1 – Síntese dos artigos incluídos na revisão, segundo autor(es), ano de publicação, título, objetivo e conclusões. São Paulo, 2015 .....	40
Quadro 2 – Ficha Geral do Paciente .....	49

## Lista de Figuras

Figura 1 – Tela inicial do <i>E-Health</i> do Transplante.....	54
Figura 2 – Tela de cadastro do usuário no sistema.....	54
Figura 3 – Definição do ambiente de trabalho.....	55
Figura 4 – Agenda de buscas.....	55
Figura 5 – Agenda de consultas.....	56
Figura 6 – Busca de Monitorização.....	56
Figura 7 – Agenda de monitorização.....	57
Figura 8 – Cadastro de paciente e acesso ao sistema.....	57
Figura 9 – Área de cadastro de paciente.....	58
Figura 10 – Identificação do paciente.....	58
Figura 11 – Área de trabalho.....	59
Figura 12 – Perfil do Paciente.....	59
Figura 13 – Enfermagem I.....	63
Figura 14 – Enfermagem II.....	64
Figura 15 – Teste de Morisky.....	65
Figura 16 – Avaliação da Qualidade de Vida – WHOQOL Brief.....	66
Figura 17 – Diagnósticos, Intervenções, Resultados e Evolução de Enfermagem ...	67
Figura 18 – Fisioterapia.....	68
Figura 19 – Medicina.....	70
Figura 20 – Relatório.....	71
Figura 21 – Receita.....	71
Figura 22 – Pedido de exames laboratoriais.....	72
Figura 23 – Pedido de exames de imagem.....	73
Figura 24 – Nutrição I.....	74
Figura 25 – Nutrição II.....	75
Figura 26 – Psicologia.....	76
Figura 27 – Serviço Social.....	77
Figura 28 – Avaliação e Recomendação de monitoramento.....	78
Figura 29 – Agendamento.....	79
Figura 30 – Atividades Físicas.....	80
Figura 31 – Dispositivos Invasivos.....	81

Figura 32 – Exames de Imagem .....	82
Figura 33 – Exames de laboratoriais I .....	83
Figura 34 – Exames de laboratoriais II .....	84
Figura 35 – Resultado de Exames .....	84
Figura 36 – Feridas e Curativos I .....	85
Figura 37 – Feridas e Curativos II .....	86
Figura 38 – Medicamentos .....	87
Figura 39 – Monitoramento Telefônico .....	88
Figura 40 – Perfil Clínico I .....	89
Figura 41 – Perfil Clínico II .....	90
Figura 42 – Perfil Demográfico .....	91
Figura 43 – Queixas Clínicas .....	92
Figura 44 – Sinais vitais .....	93
Figura 45 – Tipos de Dieta .....	94



## SUMÁRIO

MOTIVAÇÃO DA PESQUISA.....	16
1 INTRODUÇÃO .....	18
2 OBJETIVO .....	26
3 MÉTODO.....	27
3.1 Fases do Estudo.....	27
3.2 Primeira Fase – Revisão Integrativa .....	28
3.2.1 Tipo de Pesquisa.....	28
3.2.2 Procedimentos para busca e seleção de artigos, teses e dissertações.....	31
3.2.2.1 Questão Norteadora .....	31
3.2.2.2 Seleção de Base de Dados .....	31
3.2.2.3 Seleção dos Descritores e Combinação .....	32
3.2.2.4 Critérios de Inclusão e Exclusão .....	32
3.2.2.5 Análise dos Artigos.....	32
3.3 Segunda Fase – Construção do Sistema Informatizado.....	33
4 RESULTADOS.....	35
4.1 Caracterização do Estado de Arte de Acordo com a Revisão da Literatura	35
4.2 Caracterização dos Artigos que Responderam a Pergunta da Pesquisa.....	35
5 DISCUSSÃO .....	43
6 APRESENTAÇÃO DO SISTEMA INFORMATIZADO PARA ATENDIMENTO E MONITORAMENTO DE PACIENTES TRANSPLANTADOS.....	46
6.1 Concepção do Sistema.....	46
6.2 Projeto .....	47
6.3 Criação – Análise e Definição dos requisitos .....	48
6.4 Desenvolvimento.....	53
7 CONCLUSÃO .....	95
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	96
REFERÊNCIAS.....	97
APÊNDICE .....	104
APÊNDICE A – Leitura Complementar Sobre o Tema.....	104

## MOTIVAÇÃO DA PESQUISA

Minha experiência na área hospitalar iniciou-se em 1997, em um hospital privado na cidade de São Paulo, em 2000 iniciei minha carreira na enfermagem, quando se deu meu primeiro contato com pacientes transplantados de órgão sólidos, desde então venho trabalhando e me desenvolvendo no âmbito do transplante.

Trabalhei na assistência direta ao paciente transplantado durante 12 anos e foi nesse período que me desenvolvi como profissional na prática da enfermagem, pois a complexidade deste paciente proporcionou-me o desenvolvimento da minha capacidade de raciocínio clínico.

Estudar e compreender o transplante me fez entender as necessidades dessa população de doentes crônicos, que podem apresentar inúmeras implicações psicológicas e emocionais. Pois surgem diversas questões relacionadas à habilidade de adaptação, a mudanças no estado de saúde, capacidade funcional, alteração das relações sociais, novas percepções de si mesmo, revisão de metas e projetos de vida.

Entender e assistir o paciente que tem uma doença crônica e saber que a terapia para seu tratamento é um transplante, me traz um olhar diferenciado para essa população que necessita de atenção contínua da enfermagem junto ao seu tratamento. A relação entre o paciente e a equipe de enfermagem torna-se indispensável no seguimento do tratamento desses pacientes, exigindo desta forma um preparo do enfermeiro no que tange ao planejamento, organização e operacionalização das suas atividades diárias, no serviço de enfermagem na área de transplante.

O enfermeiro realiza o acompanhamento do paciente nas fases pré e pós operatória do transplante, visando garantir a continuidade da assistência do tratamento, bem como a sua reinserção à sociedade, necessitando assim de um acompanhamento contínuo por toda sua vida.

Dentre as intervenções da enfermagem, ressaltam-se atividades de ensino junto aos pacientes e seus familiares, relacionados ao período peri operatório,

principalmente no que se refere ao auxílio com as complicações que se manifestam ao longo da espera pelo transplante, além de atuar na relação dos pacientes com a equipe multiprofissional, pois o enfermeiro é quem mais se mantém ao lado dos mesmos, representando desta forma um elo entre eles e os demais profissionais.

## 1 INTRODUÇÃO

A quantidade de pessoas, em especial aquelas com doenças crônicas ou condições críticas de saúde de caráter irreversível e em estágio final, tem crescido substancialmente nos últimos anos. Este cenário provoca uma alta demanda, exigindo cada vez mais da atual infraestrutura de serviços de saúde (KOCH, 2006).

Tendo em vista a necessidade de acompanhamento mais efetivo desses pacientes como forma de diminuir os agravos decorrentes destas doenças crônicas, pode-se considerar o uso do telemonitoramento. Esta modalidade de teleassistência, dentro do contexto da Telessaúde, vem tendo o seu uso ampliado no âmbito das doenças crônicas devido às várias tecnologias que podem ser usadas como os aplicativos baseados na Web, videofones, aparelhos de mensagens, dispositivos que gravam e transmitem apenas dados de sinais vitais, e as chamadas de telefone, incluindo a resposta de voz interativa (WAKEFIELD, 2013).

É fato que o monitoramento remoto de pacientes já é visto como uma importante ferramenta na facilitação da melhora no controle de doenças crônicas. Para o paciente pode significar menos visitas aos consultórios médicos e períodos mais curtos de hospitalização (CAPOZZI; LANZOLA, 2011; KOCH, 2006).

O transplante é um tratamento para muitas doenças crônicas, e tem como objetivo salvar vidas e melhorar a qualidade de vida dos pacientes transplantados, viabilizando o retorno às atividades de vida diária (GARCIA et al., 2013). Desde o primeiro transplante realizado com sucesso em 1954, os transplantes de órgãos sólidos têm sofrido constante avanço no tratamento de doenças do rim, pâncreas, fígado, coração, pulmão e intestino (INTERNATIONAL TRANSPLANT NURSES SOCIETY, 2011).

Transplante de órgãos, mais do que um procedimento técnico-científico, constitui-se numa reavaliação de hábitos, valores sociais, princípios religiosos, éticos e morais. Os procedimentos terapêuticos e cirúrgicos do programa de transplante envolvem a capacitação de órgãos, manutenção da saúde, recuperação do receptor e do doador e um atendimento de enfermagem sistematizado ao cliente candidato ao transplante (INTERNATIONAL TRANSPLANT NURSES SOCIETY, 2011).

Considerando a complexidade do procedimento cirúrgico e a necessidade de readaptação familiar e à vida sócio-laborativa pós-transplante, o paciente demanda uma assistência multiprofissional, em particular de enfermagem, por ser esta uma assistência direta e contínua. Dessa forma, os enfermeiros necessitam prover assistência de qualidade, tanto aos candidatos e receptores de transplantes, quanto a seus familiares ou cuidadores, que permita a continuidade do tratamento fora do ambiente hospitalar (CICOLO; ROZA; SCHIRMER, 2010).

Tais cuidados incluem prevenção, detecção, tratamento e reabilitação dos pacientes com problemas de saúde relacionados às doenças prévias ao transplante de órgãos ou comorbidades associadas ao tratamento pós-transplante (INTERNATIONAL TRANSPLANT NURSES SOCIETY, 2011).

Sistemas de monitoramento podem ser usados para o acompanhamento desses pacientes em suas residências o que leva a redução de custos e garante atendimento a emergências com a urgência necessária e, ao mesmo tempo, garante conforto e independência, facilitando a aderência a tratamentos (KISS et al., 2011). Trata-se de aliar condições consideradas necessárias para o monitoramento e para ações nas intercorrências – características dos hospitais – com os princípios éticos da desospitalização e da ampliação da qualidade de vida e de autonomia, características do ambiente doméstico (MACHADO et al., 2008).

Alguns trabalhos apontam requisitos essenciais para um sistema de monitoramento da saúde: identificação da situação do paciente tendo em contexto a sua atividade e dados fisiológicos; suporte para integração de dispositivos com interfaces diferentes; aproximação paciente-médico, para aumentar a adesão ao tratamento; informação ao paciente de atividades referentes ao seu tratamento; fácil acompanhamento das prescrições do paciente pelos profissionais de saúde; funcionalidade sem conexão com a internet, atuação com alertas de atividades e o gerenciamento e administração de cuidados de diversos pacientes simultaneamente (KOCH, 2006). Sempre agregando novas tecnologias com a utilização de recursos de computação e de telecomunicações as quais possibilitam prover condições para a aquisição de dados, processamento de sinais e o envio/recebimento das informações (MANN, 2005).

As tecnologias de informação e comunicação (TIC) “[...] envolvem todas as

tecnologias digitais que facilitam a captura, o processamento, o armazenamento e o intercâmbio de informação” (GAGNON et al., 2012, p. 242). Estão sendo empregadas em várias áreas do conhecimento humano, e desta forma modificam o comportamento das pessoas na forma de se comunicarem, no lazer, no aprendizado e são incorporadas nas suas atividades profissionais. Na atenção à saúde, suas aplicações se dão na gestão da informação, no acesso aos serviços de saúde, na qualidade e segurança do cuidado, na continuidade dos serviços e na retenção de custos, com potencial para auxiliar a superar muitos dos desafios que os sistemas de saúde apresentam. Com a ampliação e a socialização do acesso aos computadores e à Internet, a expectativa é que elas se tornem parte das ferramentas de trabalho dos profissionais na atenção à saúde (GAGNON et al., 2012).

É pertinente admitir que o profissional da área da saúde, em função das necessidades impostas pelo advento tecnológico contemporâneo, especialmente nesse setor, desenvolva competências e saberes relativo a um “pensar e agir” que inclua as TIC no intuito de enriquecer e ampliar sua prática profissional, sua educação permanente e sua participação social nos campos especiais em que vier atuar (CARDOSO et al., 2008).

A telemedicina é uma das áreas que utiliza os recursos de comunicação e informação na área médica, com consequente aumento no compartilhamento de conhecimentos e na qualificação da assistência à saúde oferecida à população (SANTOS et al., 2005). Uma das primeiras referências à telemedicina na literatura médica foi em um artigo publicado em 1950, que descrevia a transmissão de imagens radiológicas por telefone a uma distância de 28 Km (DEMIRIS, 2003).

Existem diversas definições na literatura para Telemedicina, algumas vêm sendo aprimoradas e adequadas de acordo com as novas facilidades tecnológicas e com as necessidades da saúde (WEN, 2008).

Segundo Santos et al. (2005), ao final dos anos 1990, a telemedicina foi definida como transmissão de conhecimentos e cuidados em saúde a distância, utilizando sistemas de comunicação –, embora ainda nebulosa, envolvia um conteúdo rico e diverso, incluindo processo de educação, compartilhamento de conhecimento clínico e uso da diversidade de ferramentas tecnológicas, objetivando melhorar a qualidade e diminuir os custos da assistência em saúde. Naquele

momento histórico, já se acreditava que as inovações tecnológicas iriam criar maiores e melhores oportunidades para o compartilhamento de informações na área da saúde.

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS) (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2010), Telemedicina é a oferta de serviços ligados aos cuidados com a saúde nos casos em que a distância é um fator crítico. Esses serviços são prestados por profissionais da área da saúde, utilizando as tecnologias de informação e de comunicação para o intercâmbio de informações válidas para diagnósticos, prevenção e tratamento de doenças e a contínua educação de prestadores de serviços em saúde, assim como para fins de pesquisas e avaliações, tudo no interesse de melhorar a saúde das pessoas e de suas comunidades.

A *American Telemedicine Association* (ATA), por sua vez, conceitua a telemedicina como “[...] a utilização de informação médica transmitida de um local para outro através de meios de comunicação eletrônica, visando o cuidado com a saúde” (KHOURI, 2003, p. 91).

No Brasil, o Conselho Federal de Medicina (2002) define a Telemedicina como “[...] o exercício da Medicina através da utilização de metodologias interativas de comunicação audiovisuais e de dados, com o objetivo de assistência, educação e pesquisa em Saúde”. E pode ser caracterizada como o emprego de sinais eletrônicos para transferir informações médicas de um local a outro através da Internet, de computadores, de satélites ou de equipamentos de videoconferências, com a finalidade de melhorar o acesso à saúde (KIM, 2004).

Os Estados Unidos não é apenas o local de nascimento da telemedicina, mas também um país em que sua prática é firmemente consolidada. Alguns exemplos de sua aplicação dentro da medicina americana estão na produção de relatórios sobre exames radiológicos, anatomopatológicos e cardiológicos, entre outros; educação médica continuada; informações voltadas para os pacientes; aconselhamento remoto de médicos especialistas para clínicos gerais em contato com os pacientes; de coleta de dados para a investigação clínica; atendimento ao paciente por meio de teleconferência ou telefone; entre muitos outros usos (MARIANI; PÊGO-FERNANDES, 2012).

A partir da década de 1990, houve um crescimento no emprego da telemedicina, motivado principalmente pelo desenvolvimento de novas tecnologias e pela diminuição no custo dos equipamentos utilizados (WOOTTON, 2001).

Pode-se destacar a internet como resultante de avanços tecnológicos em telecomunicações ocorridos nos últimos quarenta anos, em vários países do mundo que, quando utilizada de modo integrado a ambientes médicos vem contribuindo indubitavelmente para as transformações nos processos de trabalho (GLOWNIAK, 1998).

Demiris (2003) refere que a telemedicina tornou-se um fator importante no cuidado do paciente e tem sido utilizado para prestar assistência e educação. Kim (2004) corrobora com Demiris (2003) ao afirmar que a telemedicina aplica-se nas mais diversas áreas da medicina, como na dermatologia, cardiologia, trauma, emergência, patologia, cirurgia, psiquiatria e radiologia. As informações mais compartilhadas são os exames de imagens, dados de consulta do paciente, resultados de exames laboratoriais, exames necessários ao monitoramento de pacientes a distância, banco de dados que subsidiam o acompanhamento epidemiológico de morbidade, mortalidade, entre outros, além de assessoramento a procedimentos cirúrgicos ou exames médicos (SANTOS, 2005).

A Telemedicina representa uma fronteira dentro dos cuidados de saúde, mas o seu desenvolvimento e uso pela grande maioria dos profissionais de saúde ainda está abaixo do seu potencial real. No entanto, a sua evolução está ganhando velocidade e fará cada vez mais parte das rotinas profissionais (MARIANI, 2012).

A expansão da aplicação para diversos serviços de saúde proporcionou o surgimento de termos adicionais nesta última década, sendo os mais comuns *e-Health* (e-saúde) e *Telehealth* (Telessaúde), todos com o objetivo de ampliar a sua abrangência, evidenciando que a utilização de recursos para a comunicação à distância não está restrita aos profissionais médicos, mas também aos demais profissionais que desenvolvem atividades na área da saúde (SANTOS, 2005).

São muitas as definições de e-saúde, Eysenbach (2001) delibera como “[...] campo emergente da união da informática médica, saúde pública e negócios, referente aos serviços de saúde e de informação comunicados através da Internet e



das tecnologias relacionadas”. Para Pagliari et al. (2005), e-saúde é um emergente campo de informações médicas, referindo-se à organização e transmissão de serviços e informações em saúde utilizando a Internet e tecnologias similares, mais amplamente, o termo caracteriza não somente um desenvolvimento da tecnologia, mas também uma nova forma de trabalho, uma atitude e um relacionamento via acesso em rede, uma forma de pensamento globalizado, com o objetivo de promover o cuidado em saúde local, regional e mundial por meio do uso da tecnologia de informação e comunicação.

Profissões diversas tem se utilizado dos recursos da e-saúde, motivadas pela ampliação da acessibilidade aos equipamentos e demais recursos tecnológicos, pela agilidade do processamento e da disponibilização das informações, pelas possibilidades de trabalhar com dados que em muito ampliam as perspectivas clínicas, auxiliando consideravelmente no desenvolvimento de melhores práticas na área da saúde, seja, elas direcionadas à organização dos serviços de saúde ou à qualificação da assistência prestadas aos usuários destes (SANTOS, 2005).

O termo Telessaúde, que algumas vezes é entendido com um escopo mais abrangente que a Telemedicina está ligado a ideias como programas de saúde ou mais conjunto de ações associadas à assistência médica remota, saúde pública, educação de profissionais, enquanto que Telemedicina às vezes refere-se a atividades isoladas, entretanto não há uma clara distinção entre os dois termos (WEN, 2008).

As aplicações da Telessaúde envolvem os seguintes processos atuais: teleconsultorias, telediagnóstico, disponibilização de segunda opinião, telecirurgia, telemonitoramento, educação permanente, videoconferências, simulações clínicas, prontuário eletrônico, formação e análise de banco de dados e biblioteca virtual de imagens, dentre outros (PAGLIARI et al., 2005).

Uma das áreas de excelência da Telessaúde é o uso do telemonitoramento para a promoção da saúde. A literatura reconhece que é necessário monitorar e acompanhar prática do autocuidado dos usuários, proporcionando conhecimentos atualizados sobre a doença, comunicação efetiva, escuta e compreensão, bem como a capacidade de negociação com os indivíduos visando à redução das barreiras ao atendimento de qualidade para alcançar a educação em saúde de forma efetiva

(CAPOZZI; LANZOLA, 2011). E o telefone pode ser uma opção viável, um dos meios para essas realizações, pois reúne características potenciais de simplicidade, baixo custo e rapidez. Além disso, é uma ferramenta tecnológica de fácil uso e é quase universalmente disponível no Brasil (CHAVES; OYAMA, 2007).

A estratégia do uso do telefone facilita o alcance das pessoas para a intervenção, permitindo o acesso das pessoas de qualquer lugar onde haja serviço de telefonia. Assim, indivíduos que residem em lugares longínquos, cujo acesso aos serviços de saúde é complicado, ou para pessoas saudáveis, que não procurariam o serviço apenas para promover a saúde, têm acesso à intervenção de saúde de forma facilitada (CHAVES; OYAMA, 2007).

O telemonitoramento trata-se de uma tecnologia inovadora de informação e comunicação pautada em uma abordagem construtivista, a partir de uma reflexão crítica da realidade em que se consideram a autonomia, os valores, as opiniões e as experiências dos usuários, tornando-o responsável pela manutenção de sua saúde e adesão às práticas de autocuidado da doença (FREIRE, 1987).

É uma forma de comunicação efetiva de escuta e compreensão por parte do profissional de saúde e do usuário, que vem sendo utilizada com sucesso em populações nas quais os serviços de telefonia alcançam a grande maioria das residências, situação que pode ser projetada para a maioria das cidades brasileiras num prazo relativamente curto (TORRES et al., 2003).

Os benefícios dessa intervenção abrangem a velocidade de acesso do paciente ao profissional de saúde, diminuição do tempo de espera para a consulta, redução do tempo e custo na locomoção dos pacientes, além da possibilidade de aumentar a frequência dos contatos e de facilitar o retorno do paciente (CAR; SHEIKZ, 2003). Outra vantagem desta intervenção é sua eficiência em atender um número grande de clientes em um tempo relativamente curto, comparado ao desempenho das consultas presenciais, qualidade importante a serviços onde a demanda de clientes é alta (CHAVES; OYAMA, 2007).

Considerando a autonomia do paciente transplantado, a acessibilidade aos serviços remotos de saúde para resolução de problemas e a necessidade do uso da tecnologia para resolução rápida e de baixo custo, este estudo tem como problema

de pesquisa a falta de produtos para assistir esta parcela da população considerada de alta complexidade. Portanto tem como finalidade propor um programa informatizado para atendimento e monitoramento de pacientes transplantados, que visa a oferecer um conjunto de serviços ligados aos cuidados de saúde.

## **2 OBJETIVO**

Desenvolver um sistema informatizado para atendimento e monitoramento do paciente transplantado.

## 3 MÉTODO

### 3.1 Fases do Estudo

A trajetória metodológica desta pesquisa seguiu duas fases: sendo a primeira a revisão integrativa e a segunda etapa contempla a construção de um sistema para o atendimento e a monitorização de pacientes submetidos a transplantes.

Na operacionalização da primeira fase, optou-se pelo método da revisão integrativa da literatura, com abordagem quantitativa, exploratória e descritiva, com o intuito de embasar o desenvolvimento de um sistema informatizado para atendimento e monitoramento de pacientes transplantados. Para esta revisão foram utilizadas as seguintes fases: identificação do tema e seleção da questão norteadora; estabelecimento dos critérios para a seleção da amostra; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa e, finalmente, a interpretação dos resultados e apresentação da revisão (GALVÃO; SAWADA; ROSSI, 2002).

A revisão da literatura como subsídio para o desenvolvimento da segunda fase desta pesquisa buscou-se dados de forma a explorar alternativas que favoreçam a continuidade do cuidado e que promova ações sistematizadas e individualizadas capazes de identificar e avaliar as necessidades do paciente. Esse processo envolveu cinco etapas:

1. Definição das áreas de atuação da saúde;
2. Definição dos conteúdos a serem abordados relacionados ao atendimento e monitorização de pacientes transplantados;
3. Desenvolvimento dos conteúdos de cada área incorporando os achados da literatura;
4. Desenvolvimento operacional do sistema informatizado;
5. Apresentação da proposta do sistema.

## **3.2 Primeira Fase – Revisão Integrativa**

### **3.2.1 Tipo de Pesquisa**

Trata-se de uma revisão integrativa que segundo Mendes et al. (2008), é um método que permite uma compreensão ampla do tema de interesse porque admite a inclusão simultânea de pesquisa experimental e quase-experimental e toma como base a Prática Baseada em Evidências, de modo que mediante a análise crítica de estudos relevantes, os seus resultados sejam utilizados na prática clínica.

A revisão da literatura é um primeiro passo para a construção do conhecimento científico, pois é através desse processo que novas teorias surgem, bem como são reconhecidas lacunas e oportunidades para o surgimento de pesquisas num assunto específico (INGRAM et al., 2006).

É um método específico que sumariza a literatura empírica ou teórica anterior para prover um entendimento mais compreensivo de um fenômeno particular ou problema relacionado à saúde. Este método permite a síntese de múltiplos estudos publicados e possibilita conclusões gerais a respeito de uma particular área de estudo (BROOME, 2000).

Este método de pesquisa inclui a análise de pesquisas relevantes que dão suporte para a tomada de decisão e a melhoria da prática clínica, possibilitando a síntese de um determinado assunto, além de apontar lacunas do conhecimento que precisam ser preenchidas com novas pesquisas. É considerado um método valioso por reunir em um único estudo todo o conhecimento científico disponível sobre determinada temática, tendo em vista, a falta de tempo dos profissionais de enfermagem em realizar a leitura de todo o material disponível sobre o assunto em questão (MENDES et al., 2008).

Segundo Mendes et al. (2008), as principais vantagens e benefícios da revisão são o reconhecimento dos profissionais que mais investigam determinado assunto, a separação entre as descobertas científica e as opiniões e ideias, descrição do conhecimento especializado e promoção de impacto sobre a prática clínica.

Uma revisão integrativa bem elaborada apresenta o estado da ciência, contribui para desenvolvimento teórico e tem aplicabilidade direta para a clínica prática. Para tanto é necessário seguir padrões de rigor metodológico, clareza na apresentação dos resultados, de forma que o leitor consiga identificar as características reais dos estudos incluídos na revisão (WHITTMORE; KNALF, 2005).

Para desenvolvimento desse método faz-se necessário percorrer seis passos, portanto optou-se por descrever cada fase da pesquisa integrativa:

- **Primeira fase: identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa**

A primeira etapa do processo de elaboração da revisão integrativa se inicia com a definição de um problema e a formulação de uma pergunta de pesquisa (MENDES et al., 2008). Ursi (2005) refere que a pergunta de pesquisa deve ser clara e específica.

Especificamente, a questão que irá nortear a revisão deve ser elaborada de modo explícito, pois esta influenciará quais estudos serão inclusos, quais informações serão extraídas e quais estatísticas, caso alguma, seja escolhida para a análise dos dados. Com a pergunta de pesquisa definida, o próximo passo é a definição dos descritores ou palavras-chave, da estratégia de busca, bem como dos bancos de dados a serem utilizados (BROOME, 2000).

- **Segunda etapa: estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de artigos e documentos**

Após a escolha do tema pelo pesquisador e a formulação da pergunta de pesquisa, inicia-se a busca nas bases de dados, para identificação dos estudos que serão incluídos na revisão. Frequentemente, a seleção de artigos inicia-se de forma mais ampla e afunila-se na medida em que o pesquisador retorna à sua questão inicial, pois o movimento de busca na literatura nem sempre é linear (BROOME, 2000).

Uma vez que a questão foi definida, inicia-se o processo de decisão em

relação à amostra dos estudos a serem revisados. O pesquisador deve decidir se a busca na literatura será restrita a uma ou diversas especialidades, quais publicações e quantos anos serão pesquisados. Essas decisões são fortemente influenciadas pela evolução histórica do conceito (BROOME, 2000).

A medida que o procedimento metodológico avança, pode-se fazer necessária uma redefinição destes critérios e até mesmo do problema, face aos artigos encontrados na literatura (URSI, 2005).

- **Terceira etapa: definição das informações a serem extraídas dos artigos e documentos selecionados e categorização**

Esta etapa consiste da definição das informações a serem extraídas dos estudos e documentos selecionados, utilizando um instrumento para reunir e sintetizar as informações-chave. Para Broome (2000) o propósito desta etapa é sumarizar e documentar de forma concisa e fácil, as informações sobre cada artigo incluído na revisão. Estas informações devem ser organizadas de maneira concisa e clara, utilizando um instrumento de coleta de dados previamente elaborado (URSI, 2005).

- **Quarta etapa: avaliação dos artigos e documentos**

Essa etapa é similar à análise dos dados de uma pesquisa primária. A análise crítica dos estudos incluídos na revisão integrativa requer uma abordagem organizada para avaliar o rigor e as características de cada estudo. A categorização, ordenação e sumarização dos resultados, podem ser realizadas na forma descritiva, pontuando as questões mais significantes (BROOME, 2000).

- **Quinta etapa: interpretação dos resultados**

Deve-se fornecer ao leitor detalhes da pesquisa primária e as evidências que apoiam as conclusões obtidas na revisão. Os estudos selecionados devem ser analisados de forma crítica, sintetizados, a fim de identificar padrões, temas ou relacionamentos. Uma vez que os padrões começam a ser discernido um conceitual



mapa pode ser desenhado que inclui a maioria das variáveis ou identificados temas conforme descrevem Whittmore e Knalf (2005).

- **Sexta etapa: apresentação da revisão integrativa**

Esta etapa consiste na elaboração do documento que deve contemplar a descrição das etapas percorridas pelo revisor e os principais resultados evidenciados na análise dos artigos incluídos. Considera-se este um trabalho de extrema importância, já que produz impacto devido ao acúmulo do conhecimento existente sobre a temática pesquisada (MENDES et al., 2008).

### **3.2.2 Procedimentos para busca e seleção de artigos, teses e dissertações**

#### **3.2.2.1 Questão Norteadora**

Para guiar a busca dos estudos, formulou-se a seguinte pergunta de pesquisa: “Quais são os cuidados, os aspectos clínicos e os indicadores de avaliação utilizados na literatura nacional e internacional sobre a monitorização e atendimento de pacientes transplantados por meio dos sistemas informatizados?”

#### **3.2.2.2 Seleção de Base de Dados**

Para identificar os trabalhos publicados sobre o tema, foi realizado um levantamento bibliográfico, com busca *online* nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line* (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Bases de Dados de Enfermagem (BDENF), Scientific Electronic Library Online (SciELO), através do Portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e três bases primárias específicas para identificação de teses e dissertações (Banco de Teses – Capes, Biblioteca Digital de Teses e Dissertações – USP e Biblioteca Digital de Teses e Dissertações – UNICAMP).

### **3.2.2.3 Seleção dos Descritores e Combinação**

Para o levantamento dos artigos foram utilizados os seguintes descritores: “monitoramento”, “telemonitoramento”, “transplante”, “software”, “gestão”, “cuidado”, “banco de dados” e “interdisciplinar” utilizando a lógica booleana por meio da utilização do qualificador “AND”.

### **3.2.2.4 Critérios de Inclusão e Exclusão**

Foram definidos como critérios de inclusão:

- Artigos publicados em português, inglês e espanhol com resumos disponíveis nas bases de dados, no período compreendido entre 2004 e 2014;
- Artigos que atendem aos descritores elegíveis para a realização da bibliometria, que abordem a temática sobre monitorização de pacientes transplantados associado a Telessaúde;
- Artigos nos periódicos indexados nas bases de dados eletrônicas eleitas para o estudo;
- Todos os artigos, independente do método de pesquisa utilizado.

Foram excluídos os artigos publicados fora do período delimitado, não disponíveis em texto completo, os que se repetiram na combinação dos descritores selecionados e aqueles cujos assuntos não responderam a questão norteadora ou que não tiveram relação com o objetivo da pesquisa.

### **3.2.2.5 Análise dos Artigos**

Nesta fase foi realizada análise crítica e leitura exaustiva dos artigos selecionados presencialmente com três pesquisadores para a validação e confirmação dos artigos selecionados. Foi realizada a organização e a codificação dos artigos selecionados em planilhas de Excel, por ordem cronológica crescente e

codificados em ordem numérica de acordo com o título, ano de publicação e base de dados.

Os resultados foram analisados de modo a fundamentar, sistematizar e relacionar entre si as informações originadas das fontes de consulta em atendimento ao objetivo definido para a busca das respostas ao propósito da pesquisa, com o cuidado de manter-se o contexto em que se insere o tema investigado.

Os resultados incluídos na presente revisão serão apresentados de duas formas, de maneira descritiva e quantitativa, apresentando os dados de identificação dos estudos em forma de quadros, gráficos e tabelas, com análise descritiva, números percentuais e absolutos e de outra forma considerando o aspecto descritivo com abordagem qualitativa.

### **3.3 Segunda Fase – Construção do Sistema Informatizado**

Com base nos resultados obtidos nesta revisão integrativa, foi realizada a segunda etapa, o desenvolvimento do modelo de um sistema informatizado para atendimento e monitoramento de pacientes transplantados. Para tal, buscou-se explorar alternativas que favorecessem a continuidade do cuidado na assistência e que promovessem ações sistematizadas e individualizadas capazes de identificar e avaliar as necessidades do paciente transplantado.

A consideração de conhecimentos de diversas áreas trazidas pelos artigos possibilitou, a partir da problemática de pesquisa e do estabelecimento de objetivos, o caminho que conduziu a seleção das informações para a proposição do modelo de maneira a servir de apoio aos profissionais da área da saúde. A partir desse propósito foi contemplado um modelo com três bases:

1. **Público-alvo:** profissionais da área da saúde, considerando uma equipe com competências diversas;
2. **Contexto:** as características que envolvem o ambiente de atendimento de pacientes transplantados;
3. **Conteúdo:** concebido para facilitar o processo de atendimento do paciente com base no desenvolvimento de atividades apropriadas.

Consideração de diversos aspectos relevantes e dos conteúdos mais pertinentes ao monitoramento do paciente com foco na contínua identificação da situação de saúde associada à definição de um plano de cuidados.

O processo de desenvolvimento do projeto envolveu três etapas, descritas abaixo, que tiveram por objetivo, a estruturação do modelo:

Etapa relacionada à revisão integrativa teve o foco na definição de temas a serem abordados, exploração dos itens e achados a serem investigados e recomendações dos autores estudados.

1. **Construção da proposta do sistema informatizado:** foi baseada no ciclo o de vida de sistema que designa as etapas do desenvolvimento, refere-se aos estágios de concepção, projeto, criação e desenvolvimento (KIOSKEA, 2014; ROUSE, 2009). Algumas das atividades do desenvolvimento de sistema englobam o levantamento e especificação dos requisitos, como o sistema funcionará para atendê-los e passagem da descrição para linguagem computacional (KIOSKEA, 2014);
2. **Apresentação do sistema:** descrição do produto com seus componentes, através de ilustrações são demonstradas as telas de acesso e trabalho e suas funcionalidades, com suas modelagens e ferramentas. Descrição dos elementos do programa, o relacionamento entre eles e com o ambiente.

Buscou-se com a criação do modelo, alcançar objetivos como organização, padronização e operacionalização das atividades tendo em vista a promoção, recuperação e reabilitação do paciente.

## 4 RESULTADOS

### 4.1 Caracterização do Estado de Arte de Acordo com a Revisão da Literatura

Foram encontradas 549 pesquisas após o cruzamento dos descritores propostos, sendo a Medline a base de dados que apresentou o maior número de pesquisas (Tabela 1). Do total geral de 549 pesquisas, somente 16 atenderam os critérios de inclusão e, entre essas, sete foram excluídas por estarem repetidas em duas bases de dados.

**Tabela 1 – Distribuição dos artigos, segundo a base de dados selecionada (São Paulo, 2005)**

<b>Base de Dados</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>	<b>Selecionadas</b>	<b>%</b>
MEDLINE	331	60,3	8	50
LILACS	132	24	4	25
BDENF	45	8,2	2	12,5
SCIELO	41	7,5	2	12,5
TOTAL	549	100	16	100

Fonte: (O autor, 2015).

Sendo assim, apenas nove estudos apresentaram aspectos, critérios ou indicadores capazes de responder a questão norteadora. Foi obtido acesso a todos os artigos na íntegra. Não foram encontradas teses ou dissertações que atendessem aos critérios de inclusão.

### 4.2 Caracterização dos Artigos que Responderam a Pergunta da Pesquisa

Polit e Hungler (2004) afirmam que, para que as indagações de uma pesquisa sejam respondidas, os dados precisam ser processados de forma ordenada e coerente, de modo que possam ser discernidas as relações e os padrões. A análise dos artigos que compõem a amostra ocorreu por meio de instrumento apropriado e abordou diversos aspectos. Iniciaremos com a síntese dos artigos incluídos na presente revisão (Quadro 1).

Nº	Autor(es)	Periódico	Ano	Título	Objetivo	Conclusões
1	David S. Pieczkiewicz, Stanley M. Finkelstein, Marshall I. Hertz	AMIA Annu Symp Proc	2007	Design and Evaluation of a Web-Based Interactive Visualization System for Lung Transplant Home Monitoring Data	Descrever a implementação e avaliação de um sistema interativo para exibir dados pulmonares do paciente transplantados a partir de um programa de monitoramento residencial	Os avanços tecnológicos estão permitindo a coleta e armazenamento de quantidades cada vez maior de dados médicos.
2	Hojung J Yoon, Hongfei Guo, Marshall Hertz, Stanley Finkelstein	AMIA Annu Symp Proc	2008	Adherence to home-monitoring and its impact on survival in post-lung transplantation patients	Apresentar o impacto da adesão ao monitoramento domiciliar na sobrevivência de pacientes após transplante pulmonar	Este estudo mostra que a monitorização em casa para pacientes transplantados tem um impacto positivo na sua sobrevivência, mas não alcançou valor estatístico. A análise das causas de mortalidade mostrou uma tendência na

						redução de mortalidade relacionada a causas pulmonares, mas também não chegou à estatística significativa.
3	Renata Leimig Gayle Gower Denise Thompson Rebecca Winsett	Progress in transplantation	2008	Infection, rejection, and hospitalizations in transplant recipients using telehealth	Comparar índices de infecção, rejeição e eventos de hospitalização entre grupos de pacientes que receberam cuidados através do serviço de Telessaúde e que receberam cuidados do modo padrão	O sistema de Telessaúde pode ser usado para fornecer cuidados no período pós-transplante
4	Cynthia L. Russell, Sarah Owens, Karen Q. Hamburger, Denise A. Thompson, Rebecca R. Leach, Muammer Cetingok,	J Gerontol Nurs	2009	Medication Adherence and Older Renal Transplant Patients' Perceptions of Electronic	Este estudo avaliou a percepção do monitoramento eletrônico de medicamentos e a influência nas	Este estudo evidenciou que os idosos apresentaram respostas positivas ao monitoramento eletrônico de medicamentos.

	Donna Hathaway			Medication Monitoring	percepções sobre a adesão à medicação em pacientes idosos transplantados renais	Dificuldades percebidas foram relacionados ao tamanho do equipamento e portabilidade.
5	Denise A. Thompson, Renata Leimig, Gayle Gower, Rebecca P. Winsett	Telemed J E Health	2009	Assessment of Depressive Symptoms During Post-Transplant Follow-Up Care Performed via Telehealth	Avaliar o efeito de um programa de telessaúde no estado depressivo do receptor do transplante.	Os resultados deste estudo apoiam a utilização de telessaúde como uma eficaz e segura alternativa de acompanhamento para o cuidado pós-transplante renal, fígado, pâncreas e receptores que podem se apresentar com depressão.
6	Arin VanWormer, Ruth Lindquist, William Robiner, Stanley Finkelstein	Dimens Crit Care Nurs	2012	Interdisciplinary collaboration applied to clinical research: an example of remote monitoring in lung transplantation	Fornecer uma visão geral sobre a colaboração interdisciplinar e identificar os obstáculos a sua realização no monitoramento remoto de	A colaboração interdisciplinar compreende componentes diversos e habilidades de comunicação



					pacientes com transplante pulmonar	
7	Bianying Song, Mareike Schulze, Imeke Goldschmid, Reinhold Haux, Ulrich Baumann, Michael Marschollek	Stud Health Technol Inform	2013	Home Monitoring and Decision Support for International Liver Transplant Children	Projetar, implementar e avaliar um monitoramento residencial e infra-estrutura de apoio à decisão para crianças estrangeiras que fizeram o transplante de fígado	A avaliação mostrou que o monitoramento residencial e a infra-estrutura de apoio à decisão é tecnicamente viável e é capaz de dar o alarme em caso de oportuna situação anormal, bem como pode aumentar o sentimento de segurança dos pais para com seus filhos.
8	John William McGillicuddy, Ana Katherine Weiland, Ronja Maximiliane Frenzel, Martina Mueller, Brenda Marie Brunner-Jackson, David James Taber	J Med Res	2013	Patient Attitudes Toward Mobile Phone-Based Health Monitoring: Questionnaire Study Among Kidney Transplant Recipients	Avaliar as atitudes de uma amostra racialmente diversificada de receptores de transplante renal sobre a utilização de um sistema de monitoramento remoto.	Os dados demonstram que há uma atitude geral positiva em relação monitoramento de saúde via tecnologia móvel

9	Yohann Foucher, Aurélie Meurette, Pascal Daguin, Angélique Bonnaud- Antignac, Jean-Benoît Hardouin, Sabrina Chailan	BMC Nephrol	2015	A personalized follow-up of kidney transplant recipients using video conferencing based on a 1- year scoring system predictive of long term graft failure (TELEGRAFT study): protocol for a randomized controlled trial	Avaliar cientificamente o impacto etiológico de um programa de eHealth em pacientes com transplante renal	De acordo com o artigo, o fim da coleta de dados está prevista até setembro de 2018, e a publicação dos resultados em 2019.
---	--	----------------	------	---	---	---

**Quadro 1 – Síntese dos artigos incluídos na revisão, segundo autor(es), ano de publicação, título, objetivo e conclusões. São Paulo, 2015**

Fonte: (O autor, 2015).

Ao analisarmos os delineamentos de pesquisa na amostra estudada, identificamos que 1 artigo (11,1%) utilizou a abordagem qualitativa. Os outros oito artigos (88,8%) utilizaram a abordagem metodológica quantitativa. Em relação à temática, um deles focalizou a apresentação da literatura, com base em evidências. Porém a maioria, os trabalhos restantes, apresentaram a projeção, implementação e/ou avaliação de programas de monitoramento a pacientes transplantados. Por fim, identificamos que apenas 2 (22,2%) dos artigos apresentam claramente recomendações para a realização de pesquisas futuras, como a complementação dos resultados encontrados.

Observou-se que os anos de 2008, 2009 e 2013 tiveram o maior número de publicações, duas em cada ano, com a ressalva de que, de 2015 foram analisados apenas os dois primeiros meses (Tabela 2).

**Tabela 2 – Distribuição dos artigos indexados segundo o período de publicação (São Paulo, 2015)**

Ano de publicação	Artigos localizados N (%)
2007	1 (11,1)
2008	2 (22,2)
2009	2 (22,2)
2012	1 (11,1)
2013	2 (22,2)
2015	1 (11,1)

Fonte: (O autor, 2015).

Os artigos selecionados foram publicados em 8 periódicos, com destaque para os arquivos do AMIA *Annual Symposium Proceedings* com duas publicações (Tabela 3).

**Tabela 3 – Distribuição dos artigos, segundo periódico (São Paulo, 2015)**

<b>Periódico</b>	<b>N (%)</b>
<i>AMIA Annual Symposium Proceedings</i>	2 (22,2)
<i>Stud Health Technol Inform</i>	1 (11,1)
<i>Telemedicine and e-Health</i>	1 (11,1)
<i>Dimens Crit Care Nursing</i>	1 (11,1)
<i>BMC Nephrology</i>	1 (11,1)
<i>Journal Gerontol Nursing</i>	1 (11,1)
<i>Journal of Medical Internet Research</i>	1 (11,1)
<i>Progress in Transplant</i>	1 (11,1)

Fonte: (O autor, 2015).

Com relação à titulação a maioria dos pesquisadores são doutores e estão ligados a instituições de ensino. Outro aspecto importante é que nenhuma das publicações é derivada de dissertações ou teses. Relacionado à formação profissional dos autores, médicos apresentam predominância na autoria dos artigos, com 4 publicações, seguido pela categoria enfermeiro e bioestatístico (Tabela 4). Referente à quantidade de autores, todos os artigos foram produzidos por 4 ou mais.

**Tabela 4 – Distribuição dos artigos conforme categoria profissional do principal autor (São Paulo, 2015)**

<b>Categoria Profissional – Autor principal</b>	<b>N (%)</b>
Médico	4 (44,4)
Enfermeiro	3 (33,3)
Bioestatístico	1 (11,1)
Estudante	1 (11,1)

Fonte: (O autor, 2015).

## 5 DISCUSSÃO

Os avanços tecnológicos estão permitindo a coleta e armazenamento de quantidades cada vez maior de dados multivariados (SONG et al., 2013). Para tanto, torna-se necessária a construção de sistemas informatizados como forma de buscar soluções para aperfeiçoar a administração de informações e, assim, obter resultados adequados para um bom desempenho no atendimento centrado no paciente (SPERANDIO, 2008).

Bergmann (2010) destaca que a tendência global em cuidados de saúde está voltada para modelos de atenção mais centrados no paciente, baseada na manutenção do bem-estar, ao invés de modelos tradicionais centrados no médico, baseados nas doenças.

O cuidado no transplante é complexo devido às sinuosidades de detectar rejeição e agravos pelo gerenciamento das condições crônicas que, ou pré-existente ou desenvolvida como um resultado das múltiplas medicações necessárias para prevenir a rejeição do órgão. Este tipo de cuidado complexo exige vigilância constante e múltiplas visitas a prestadores. Devido aos vários problemas de saúde e acompanhamento permanente, é necessário aperfeiçoar os cuidados de saúde (THOMPSON et al., 2009). Assim, o fornecimento de sistemas de saúde eficazes, apoiados por sistemas de software de alta qualidade é bastante importante para a melhoria dos serviços prestados pelos profissionais da área (BERGMANN, 2010).

As complicações podem ocorrer depois de um transplante de órgãos, portanto, o acompanhamento adequado e os cuidados na fase de pós-operatório desempenha um papel muito importante (SONG et al., 2013). Embora o padrão usual seja visitar um profissional de saúde para o tratamento de um problema grave, em receptores de transplante, o contínuo acompanhamento clínico é para a prevenção de complicações agudas (LEIMIG et al., 2008).

Estudos têm mostrado que o monitoramento residencial fornece informações de diagnóstico precoce sobre a rejeição e infecção, o que pode impedir em longo prazo complicações relacionadas ao transplante e também ajuda na detecção de rejeição crônica em um momento anterior ao acompanhamento clínico normal

(YOON et al., 2008). Além disso, o monitoramento remoto através da tecnologia móvel é uma estratégia eficaz e sustentável para facilitar a comunicação profissional-paciente, melhorando os resultados de saúde, aumentando a adesão aos regimes médicos e reduzindo os custos em algumas doenças crônicas. O monitoramento baseado no telefone móvel é uma opção atraente devido a sua onipresença, conectividade, poder computacional, portabilidade e custo relativamente baixo (McGILLICUDDY et al., 2013).

Sistemas informatizados facilitam o processo de raciocínio diagnóstico, dependendo da combinação dos dados da investigação, e impulsionam o lançamento de dados e aperfeiçoamento, dessa forma, a documentação realizada (ALFARO-LEFERE, 2010). São destinados para ajudar a detectar complicações, monitorar outra comorbidade, e detectar os dois problemas principais no pós-transplante de órgãos sólidos: os sinais, muitas vezes sutis de infecção e rejeição (LEIMIG et al., 2008).

Quando sistemas informatizados são utilizados, a qualidade do cuidado aos pacientes é determinada pela exatidão dos dados que são introduzidos nos mesmos e pelo nível de facilidade com que a informação recuperada pode ser interpretada e compreendida pelo profissional (HANNAH et al., 2009).

Além disso, o acompanhamento criterioso dos vários aspectos do cuidado ao paciente constitui a chave para a excelência no oferecimento de cuidados de saúde e, sendo assim, pode vir a fazer a diferença entre as práticas de cuidados destinadas a repetir erros e práticas de cuidados seguras, eficientes e que buscam o aperfeiçoamento (ALFARO-LEFERE, 2010).

Os sistemas de informação contribuem para o processo decisório nos aspectos gerenciais e assistenciais, principalmente por meio de indicadores gerados pelo sistema (CAVALCANTE et al., 2009). Novos métodos de visualização são necessários para ajudar a gerir esta abundância de dados. A apresentação em gráficos dessas informações, no transplante pulmonar, por exemplo, é um meio eficaz e mais rápido para a determinação de infecção e rejeição (SONG et al., 2013).

Estudos publicados sugerem que os formatos utilizados podem ter impacto na qualidade e no poder de decisão (THOMPSON et al., 2009). Além disso, possibilitam

uma coleta de dados de forma mais eficiente e um suporte para o planejamento do cuidado, o monitoramento das intervenções e dos resultados obtidos (HANNAH et al., 2009).

Buscou-se elaborar a produção de um sistema que possibilitasse ao profissional de saúde planejar a assistência de forma informatizada ao paciente transplantado. Atividades como coleta, registro, armazenamento, manipulação e recuperação de dados informativos de cada um dos pacientes permitiu uma estrutura padronizada com o foco na contínua identificação da situação de saúde e os seus respectivos agravos.

O objetivo foi desenvolver um sistema que corresponda as necessidades específicas dos profissionais envolvidos no atendimento ao paciente transplantado e que atenda a expectativas de maior acesso as informações com redução de tempo na busca. Permitir acesso rápido o que pode favorecer o planejamento das ações e intervenções e desenvolvimento das atividades.

Procurou-se organizar toda a informação produzida e torna-los acessíveis com a finalidade de apoiar as decisões e as ações através de uma linguagem atual. O sistema objetivou uma melhora nas práticas de atendimento e monitoramento do paciente transplantado.

## **6 APRESENTAÇÃO DO SISTEMA INFORMATIZADO PARA ATENDIMENTO E MONITORAMENTO DE PACIENTES TRANSPLANTADOS**

### **6.1 Concepção do Sistema**

Durante a etapa de concepção foi estabelecida uma visão do software. Foram elencados os requisitos básicos do sistema, objetivando descrever as ações que o software deve ser capaz de executar. Esses requisitos foram instituídos a partir da vivência dos autores do estudo, e sua descrição baseou-se também nas recomendações apresentadas pelos artigos da revisão integrativa.

O primeiro ponto considerado foi o “público-alvo”: profissionais da área da saúde. Por considerar o transplante de órgãos um tratamento complexo para doenças em estágio terminal que exige uma assistência multiprofissional especializada, concluiu-se que o software deveria contemplar não só as diversas competências profissionais envolvidas principalmente no processo pós-operatório, como também a colaboração interdisciplinar. Estimular o compartilhar do planejamento, a cooperação e a colaboração considerando a complementaridade dos diversos saberes e práticas profissionais e buscando a integralidade do cuidado.

A colaboração interdisciplinar é cada vez mais reconhecida como um componente vital da realização de pesquisas e da prestação de cuidados em saúde. Foi demonstrado na prática clínica, que o grau de colaboração entre os profissionais de saúde pode diretamente impactar os resultados positivos dos pacientes (VANWORMER et al., 2012).

Pensando na estratégia de um atendimento multidisciplinar que ajude os profissionais a avançar no trabalho colaborativo, nosso programa seria desenvolvido com base no atendimento de profissionais especializados dentro das seguintes áreas: enfermagem, medicina, psicologia, nutrição, fisioterapia e serviço social.

O segundo ponto considerado na formulação do software foi o “contexto”, buscando as características que envolvem o ambiente de atendimento aos pacientes transplantados, tais como cuidados necessários, complicações mais comuns, problemas relacionados às doenças prévias ao transplante de órgãos ou



comorbidades associadas ao tratamento pós-transplante.

## 6.2 Projeto

Nesse contexto, foi possível desenvolver o mapeamento inicial do software e descrever as ações que o programa deve ser capaz de executar. Inicialmente foram definidos os itens a serem trabalhados que são descritos a seguir:

- Os profissionais serão cadastrados por um administrador;
- O sistema terá ambientes de navegação de acordo com a categoria profissional e cada um deles poderá consultar os relatórios dos outros profissionais sobre o paciente;
- O acesso dos profissionais se dará através de usuário e senha;
- Os pacientes deverão ser cadastrados pelos profissionais, com armazenamento das informações;
- O sistema deverá permitir busca de pacientes, através do nome ou CPF;
- O sistema deverá permitir a busca ao histórico do paciente, consultas, exames e demais procedimentos realizados de acordo com a data de realização;
- O sistema deverá possibilitar a emissão e a impressão de relatórios individuais de cada paciente;
- O sistema deverá ser capaz de prover gerenciamento sobre agendamento de consultas e exames dos pacientes por parte de todos os profissionais;
- O sistema deverá prover gerenciamento total, e ser capaz de armazenar os dados da Anamnese, Exame Físico, Avaliação, Exames Laboratoriais, Exames Radiológicos, Questionários e Relatórios;
- Em caso de consulta de retorno, o sistema deverá apresentar ao profissional todos os formulários do paciente preenchidos de acordo com a última consulta, independente do profissional que o fez, permitindo que haja acréscimo de novos dados, sem perda das informações anteriores.

### 6.3 Criação – Análise e Definição dos requisitos

O resultado da etapa anterior culminou com as especificações dos requisitos, o que permitiu o desenvolvimento do sistema com a seguinte estrutura de coleta e armazenamento de dados que contempla três fases em seu processo: a **FICHA GERAL DO PACIENTE** (divididas em 6 etapas: Identificação, Perfil Demográfico, Perfil Clínico, Queixas Clínicas, Informações Adicionais – medicamentos, sinais vitais, controle de glicemia, dieta, dispositivos invasivos, curativos, exames e exercícios físicos, e Controle de Agendamento e Monitoramento Telefônico; **AVALIAÇÃO**, destinada a cada uma das especialidades responsáveis pelo atendimento multiprofissional e **MONITORAMENTO e AGENDA**, área específica para realização do monitoramento do paciente e controle da consultas.

Para a “**FICHA GERAL DO PACIENTE**”, ocorre à caracterização clínica e sociodemográfica e registro de dados relacionados. Além disso, são feitas explorações complementares aos exames laboratoriais e dados objetivos (Quadro 2).

A investigação dessas variáveis permite manejo de possíveis fatores de risco para a manutenção da saúde. O conhecimento sobre o padrão socioeconômico do paciente auxilia a tomada de condutas, pois itens como, baixa escolaridade e baixa renda podem interferir diretamente no comportamento do indivíduo em relação a sua doença e tratamento.

Já em relação aos medicamentos, a adesão aos imunossupressores para pacientes é essencial para garantir a sobrevivência e os resultados positivos para a saúde no pós-transplante. Pobre adesão à medicação pode levar a rejeição, a perda do enxerto, e em casos extremos, à morte (RUSSEL et al. 2009). Monitorar a adesão medicamentosa torna-se ponto essencial e de extrema importância para o sucesso do transplante.

<b>FICHA GERAL DO PACIENTE</b>	
<b>Dados a serem coletados</b>	<b>Descrição</b>
<b>Identificação</b>	Nome, idade, data de nascimento, sexo, RG, CPF, telefone, e-mail
<b>Perfil Demográfico</b>	Estado civil, religião, procedência, profissão, ocupação, nível de escolaridade, com quem mora, renda familiar e individual
<b>Perfil Clínico</b>	Tipo e unidade de atendimento, tratamento realizado, antecedentes familiares, antecedentes pessoais, esquema vacinal, histórico de transfusões, uso de drogas
<b>Queixas Clínicas</b>	Data de início, tipo, local e duração
<b>Informações Adicionais</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Medicamentos</b>	Medicação, dose, horário, última dose, via de administração
<input type="checkbox"/> <b>Controle de Glicemia</b>	Data, horário e valor
<input type="checkbox"/> <b>Tipo de Dieta</b>	Normal, branda, pastosa, líquida
<input type="checkbox"/> <b>Dispositivos Invasivos</b>	Dreno, CVC, PICC, FAV (tipo, local, aspecto, funcionante, dias)
<input type="checkbox"/> <b>Curativos</b>	Tipo de ferida, local, mensuração, exsudato, aspecto, bordas e tipo de curativo
<input type="checkbox"/> <b>Exames</b>	Laboratoriais: exames realizados e data Imagem: exame realizado e data
<input type="checkbox"/> <b>Sinais Vitais</b>	Pressão arterial, frequência cardíaca, temperatura, frequência respiratória, Saturação de O <sub>2</sub> , avaliação da dor
<input type="checkbox"/> <b>Exercício Físico</b>	Tipo e tempo de exercício, frequência semanal
<b>Controle de Agendamento e Monitoramento Telefônico</b>	Data da consulta e da última visita, especialidade – data do monitoramento, profissional envolvido, motivo da ligação, resolução

**Quadro 2 – Ficha Geral do Paciente**

Fonte: (O autor, 2015).

A segunda fase seria a “**AVALIAÇÃO**” que contempla todas as especialidades responsáveis pelo atendimento do paciente. É dividida em 6 áreas: Enfermagem, Fisioterapia, Medicina, Nutrição, Psicologia e Serviço Social, que descritas a seguir:

### **1. Enfermagem**

Para a Enfermagem, a área específica está relacionada ao processo de sistematização da assistência. Os dados a serem coletados que permitem a construção de um plano de cuidados que viabilize a aplicação do Processo de enfermagem são descritos a seguir:

- Condições de atendimento;
- Dados vitais;
- Avaliação da adesão ao tratamento;
- Avaliação da adesão aos comportamentos de saúde;
- Avaliação de barreiras;
- Percepções;
- Encaminhamento multiprofissional;
- Diagnóstico;
- Prescrição;
- Evolução.

### **2. Fisioterapia**

- Programa de reabilitação: Diagnóstico clínico, Oxigenoterapia, PI Max, PE Max, VO<sub>2</sub> Predito, VO<sub>2</sub>/Kg Predito;
- Avaliação respiratória: Padrão respiratório, Expansibilidade, Tosse, Secreção brônquica, SpO<sub>2</sub>, CV(L), FR (MPM), VM, VC, PI Max, PE Max, Peak Flow, ID;
- Teste de caminhada de 6 minutos: FC, PA, FR, SpO<sub>2</sub>, Borg em repouso, após 3 minutos e final.

### **3. Medicina**

- Dados de identificação relacionados ao paciente: período de internação, doença de base, antecedentes cirúrgicos, hospitalizações;
- Dados relacionados ao transplante: tipo de doador, idade do doador, tempo de isquemia fria e quente, indução, imunossupressor inicial, complicações clínicas e cirúrgicas;
- Medicações de alta;
- Quadro clínico atual: queixas atuais, controle de sinais vitais, exames laboratoriais, programação de exames;
- Classificação Internacional de Doenças – CID 10;
- Relatórios, Receitas e Pedidos de Exames.

### **4. Psicologia**

- Presença de: irritabilidade, impaciência, agressividade, ansiedade, tristeza, indiferença, medo, desânimo e apatia;
- Adesão ao tratamento;
- História ou suspeita de dependência de álcool ou substâncias;
- Tratamento psiquiátrico;
- Alteração cognitiva;
- Reinserção social;
- Conduta;
- Relatórios.

### **5. Nutrição**

- Caracterização: Aversões, intolerâncias, preferência alimentar, número de refeições por dia, dificuldade de mastigação e deglutição, velocidade de mastigação, esquema alimentar, suplemento alimentar, hábitos ou estilo alimentar, compulsão alimentar;
- Antropometria: estatura, peso atual, peso ideal, IMC, percentis;
- Histórico do peso: variação de peso, alteração de peso nos últimos meses,

perda de peso nos últimos seis meses, tratamento para perda ou ganho de peso;

- Questionário de frequência alimentar.

## 6. Serviço Social

- História pessoal;
- Quadro social em que o paciente está inserido;
- Aceitabilidade;
- Dinâmica familiar;
- Vínculo receptor/doador;
- Risco e recuperação do doador;
- Motivos para doação;
- Rede de apoio familiar/social.

A terceira fase contempla o **MONITORAMENTO e AGENDA**. O **MONITORAMENTO** do paciente é dividido em duas partes, a primeira está relacionada ao monitoramento programado inerente ao momento pós-operatório e a segunda parte com a monitorização sem um agendamento prévio com base em situações clínicas que necessitam de resolução mais rápida ou que precisam de avaliações constantes. A **AGENDA** é uma área específica para controle das consultas dos pacientes a serem realizadas pelos diversos profissionais envolvidos no atendimento.

Conclui-se que além da utilização do sistema para coletar, organizar e recuperar as informações dos pacientes, ele será a ligação de comunicação entre a equipe multiprofissional. O sistema facilitará o processo de documentação, pois permitirá que as informações do paciente sejam mais completas, precisas e eficientes. Tornará possível planejar o cuidado, definir as intervenções e prescrevê-las, assim como prover toda a documentação de um modo sistematizado.

## 6.4 Desenvolvimento

O software desse projeto é uma versão alfa, que foi construída em **HTML** (Linguagem de Marcação de Hipertexto) que é uma linguagem de marcação livre para construção de sites e com **Javascript** que é uma linguagem de programação baseada em scripts e que possibilita a utilização de funções na programação de eventos nas páginas. O sistema foi desenvolvido para funcionar em plataforma Microsoft Windows. Participaram do processo da construção da proposta do sistema um programador, o pesquisador, como enfermeiro especialista em transplantes, e os orientadores. Profissionais como fisioterapeuta, psicólogo, médicos, nutricionista e assistente social foram consultados para confecção do material. Além disso, buscou-se, por meio da literatura, aumentar o campo de visão referente a cada área.

Para registro das informações foram elaborados formulários do tipo “*checklist*” detalhados, pois facilitam a sistematização, a identificação de problemas e o processo de avaliação mesmo quando aplicados por profissionais diferentes. Para facilitar a confecção de relatórios e evoluções foram também incluídos campos de descrição / escrita livre.

A seguir são descritos os ambientes do sistema, menus e formulários, bem como suas respectivas imagens e o detalhamento dos campos. A Figura 1 mostra a tela de abertura do *e-Health* do Transplante.

A tela inicial contempla a identificação no sistema através de usuário e senha.

**E. Health do Transplante**

Usuário

Senha

Login

Esqueci minha senha

Cadastre-se aqui!

Caso haja esquecimento da senha, é possível enviar a senha por e-mail cadastrado quando solicitado.

O espaço identificado como “cadastre-se aqui” é destinado ao administrador do sistema que realiza o cadastramento dos profissionais e libera o acesso aos usuários.

E. Health do Transplante 2015 licenciado para "Marcelo Valvassora"  
ALL RIGHTS RESERVED

**Figura 1 – Tela inicial do *E-Health* do Transplante**

Fonte: (O autor, 2015).

Na tela seguinte (Figura 2) é feito o cadastramento pelo administrador do sistema dos usuários que terão acesso. Serão necessárias informações como nome completo, e mail válido e telefone.

**E. Health do Transplante**

Profissional: Enfermagem

Código de acesso:

Nome:

Email:

Fone:

Usuário:

Senha:  Confirme a Senha:

Enviar

Atenção: Todos os campos são obrigatórios!

Ir para a página inicial

O usuário receberá por e-mail informações referentes aos seu cadastro.

Esta caixa permite ao administrador selecionar a especialidade.

**Figura 2 – Tela de cadastro do usuário no sistema**

Fonte: (O autor, 2015).



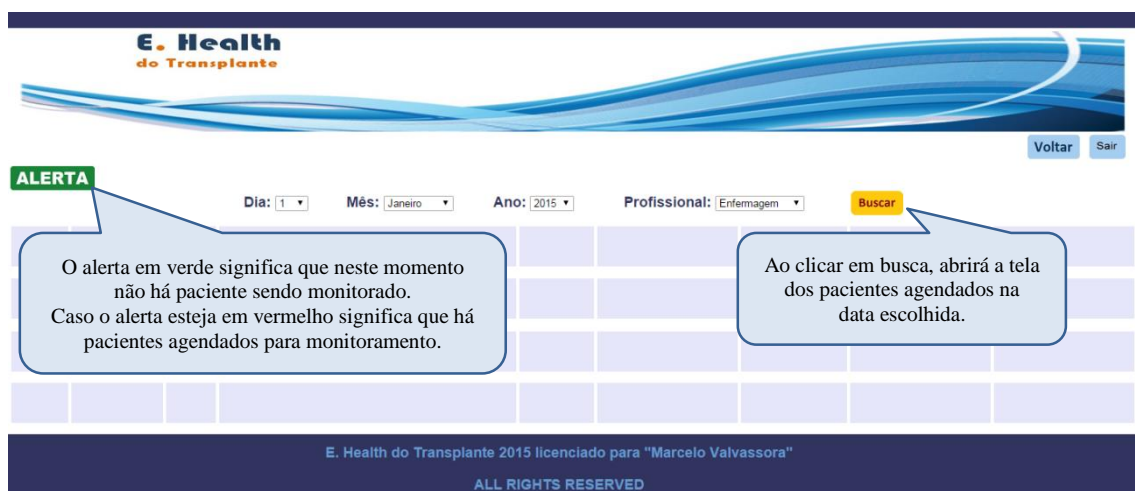
Após o login, o usuário terá acesso à página que é destinada a definir o ambiente em qual vai trabalhar: **ÓRGÃOS, AGENDA e MONITORAR** (Figura 3).



**Figura 3 – Definição do ambiente de trabalho**

Fonte: (O autor, 2015).

Na página "**AGENDA**" é possível acessar a relação de pacientes agendados para cada área profissional conforme o dia (Figura 4). Caso a pesquisa seja de datas anteriores, ou seja, consultas passadas é possível identificar se o paciente compareceu ou não (Figura 5).



**Figura 4 – Agenda de buscas**

Fonte: (O autor, 2015).

A presença do paciente será confirmada neste ícone, caso o paciente não compareça é selecionado a opção "Faltou/Monitorar", e o nome do paciente é incluído na lista de alerta descrita em tela anterior.

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Horário: \_\_\_\_h \_\_\_\_min Nome: \_\_\_\_\_ Prontuário: \_\_\_\_\_ Contato telefônico: \_\_\_\_\_

Horário: \_\_\_\_h \_\_\_\_min Nome: \_\_\_\_\_ Prontuário: \_\_\_\_\_ Contato telefônico: \_\_\_\_\_

Horário: \_\_\_\_h \_\_\_\_min Nome: \_\_\_\_\_ Prontuário: \_\_\_\_\_ Contato telefônico: \_\_\_\_\_

Horário: \_\_\_\_h \_\_\_\_min Nome: \_\_\_\_\_ Prontuário: \_\_\_\_\_ Contato telefônico: \_\_\_\_\_

Horário: \_\_\_\_h \_\_\_\_min Nome: \_\_\_\_\_ Prontuário: \_\_\_\_\_ Contato telefônico: \_\_\_\_\_

E. Health do Transplante 2015 licenciado para "Marcelo Valvassora"  
ALL RIGHTS RESERVED

**Figura 5 – Agenda de consultas**

Fonte: (O autor, 2015).

Outro ambiente de trabalho é "**MONITORAR**", área específica para acompanhar o paciente através do contato telefônico (Figuras 6 e 7).

**ALERTA**

Dia: [1] Mês: Janeiro Ano: 2015 Profissional: Enfermagem Buscar

Acesso a lista de pacientes que precisam ser monitorados e contactados com maior frequência. Os pacientes são incluídos nessa lista por um dos profissionais após a identificação de alguma situação de risco.

Ao clicar em busca, é possível acessar a agenda de contatos dos pacientes com atendimentos pré-determinados.

E. Health do Transplante 2015 licenciado para "Marcelo Valvassora"  
ALL RIGHTS RESERVED

**Figura 6 – Busca de Monitorização**

Fonte: (O autor, 2015).

**Figura 7 – Agenda de monitorização**

Fonte: (O autor, 2015).

O ícone “**ÓRGÃOS**” dá acesso ao ambiente de atendimento (Figura 3). Nesse primeiro momento é possível realizar o cadastro de um novo paciente, através do ícone “**cadastrar paciente**” (Figura 8).

**Figura 8 – Cadastro de paciente e acesso ao sistema**

Fonte: (O autor, 2015).

Na tela cadastro do paciente (Figura 9) serão solicitadas informações como nome completo, número de CPF, número de prontuário e transplante realizado.

**Figura 9 – Área de cadastro de paciente**

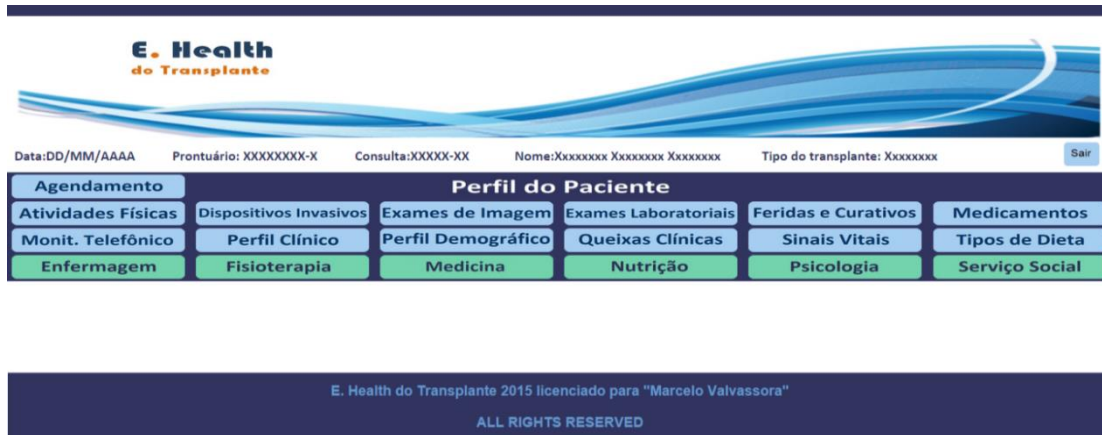
Fonte: (O autor, 2015).

Para pacientes que já são cadastrados, o acesso da área específica se inicia com a indicação do órgão transplantado: coração, rim, fígado, entre outros (Figura 8). Uma vez definido o órgão transplantado e clicado na opção, a página seguinte solicita informações para identificação do paciente (Figura 10).

**Figura 10 – Identificação do paciente**

Fonte: (O autor, 2015).

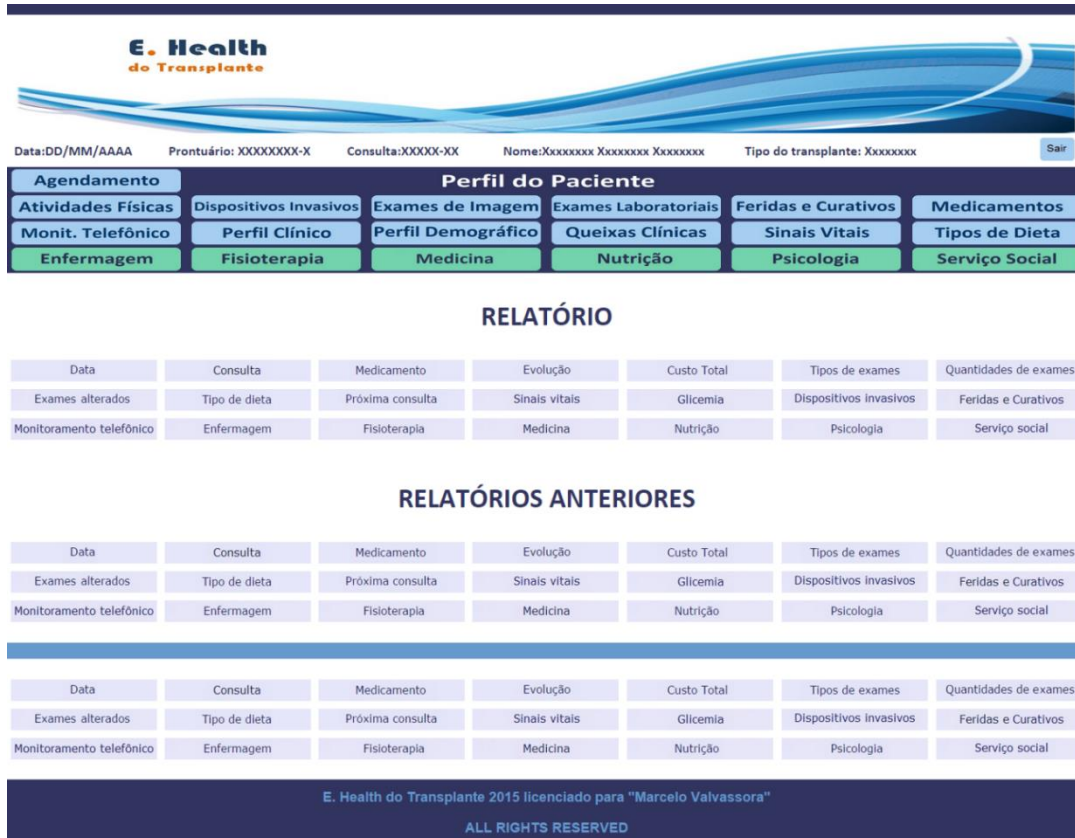
A área de trabalho é composta pela identificação do paciente (nome, número de prontuário e tipo de transplante) e pelo menu de atendimento, ao qual é dividido em abas, as primeiras estão relacionadas a coleta de informações e a segunda ao atendimento específico de cada profissional (Figura 11).



**Figura 11 – Área de trabalho**

Fonte: (O autor, 2015).

Uma vez, dentro do sistema, a primeira tela apresentada será Perfil do Paciente, onde é possível acessar o relatório de cada consulta realizada com todos os dados coletados, inclusive as avaliações dos respectivos profissionais responsáveis pelo atendimento (Figura 12).



**Figura 12 – Perfil do Paciente**

Fonte: (O autor, 2015).

Considerando a importância desse atendimento multidisciplinar as especialidades profissionais contempladas no *e-Health* do Transplante envolvem a atuação de Enfermeiros, Fisioterapeutas, Médicos, Nutricionistas, Assistentes Sociais e Psicólogos.

Deste modo, frente a estes diversos aspectos a serem abordados cada vez mais se tornam imprescindível o estabelecimento de estratégias que envolvam a participação de vários profissionais da área da saúde no atendimento ao paciente transplantado.

Para realização do atendimento especializado a segunda parte das abas consideram tais especialidades, que são descritas a seguir:

- **Enfermagem:** A “Avaliação de Enfermagem” frente ao paciente transplantado deve iniciar-se pelo acolhimento, pela humanização e individualização do cuidado, portanto a questão interacional é de suma importância para o estabelecimento de vínculo e de confiança entre paciente e profissional. Para tanto elaborou-se as questões interacionais: Qual o motivo do seu contato / consulta?, Gostaria de realizar algum comentário sobre a sua saúde atual? e No momento há algo que lhe angustia?

Para tratar dos dados da avaliação inicial, procurou-se adotar os focos de atenção com vista a Taxonomia III da NANDA-I, a saber: Domínio Fisiológico (Estruturas anatômicas e os processos fisiológicos essenciais para a saúde humana); Domínio Mental (Processos mentais e padrões mentais essenciais para a saúde humana); Domínio Existencial (Experiências e percepções de vida essenciais para a saúde humana); Domínio Existencial (Processos de vida e funções básicas e habilidades essenciais para saúde humana); Domínio Segurança (Características de comportamento de risco, riscos para a saúde e ambiente, perigos essenciais para a saúde humana); Domínio Família (Processos reprodutivos, processos familiares e papéis essenciais da família para a saúde humana); Domínio Ambiente (Processos do sistema de saúde e de cuidados de saúde essenciais para a saúde humana) (Figuras 13 e 14). A escolha da taxonomia III da NANDA-I foi idealizada decorrente da tendência da uniformização dos sistemas de classificação categorial, com vistas

ao “focos de atenção de enfermagem”, (VON KROGH, 2011) como já ocorre com a Classificação Internacional das Práticas de Enfermagem (CIPE) (INTERNATIONAL COUNCIL OF NURSES, 2008) e com as taxonomias da NOC e NIC. Esta decisão dos pesquisadores em adotar esta estrutura para o desenvolvimento do “*E-Health* do Transplante” foi pensando em adotar um referencial teórico específico de enfermagem, para a nomeação dos fenômenos que demandam resultados e intervenções de enfermagem numa abordagem humanizada e holística do indivíduo, entretanto não se discorreu em estabelecer uma teoria específica para a implantação, pois desta maneira poder-se-ia customizar o produto de acordo com a realidade a ser implantada seja nos serviços de saúde, clínicas, hospitais e unidades de atendimento especializado.

Considerando que o paciente transplantado passou por momento de aflição entre a possibilidade de ganhar uma nova expectativa de vida, e sair da fila do transplante, ou seja, uma segunda chance para viver, ele é um sobrevivente de uma doença que não teria mais possibilidade de cura. Apesar desta conquista, ele convive com o medo da “rejeição”, que dependerá da adequada manutenção dos processos vitais, garantida pela manutenção dos hábitos saudáveis de vida, portanto a adesão terapêutica ao seguimento do tratamento farmacológico e não farmacológico ganha expressiva importância para a sobrevivência pós transplante.

Atendendo que um dos fatores mais importante para o sucesso do transplante é a adesão medicamentosa, e que a não-adesão à terapia imunossupressora é um fenômeno comum que implica em aumento do risco de rejeição e perda do enxerto, há nessa seção a avaliação da adesão a medicamentos por meio de teste de Morisky (Figura 15). Compreendendo sua condição de saúde e tendo noção da responsabilidade pelo seu próprio tratamento, os pacientes mantêm sua independência e minimizam o impacto em sua vida diária. A provisão da informação, da educação e do suporte psicológico facilita o autogerenciamento e é parte essencial do cuidado pós-transplante. Para avaliação da qualidade de vida foi incluído o teste WHOQOL-Brief (Figura 16).

Compreendendo a sua condição de saúde e tendo a noção da responsabilidade pelo seu próprio tratamento, os pacientes mantêm sua independência e minimizam o impacto em sua vida diária. A provisão da informação,

da educação e do suporte psicológico facilita o autogerenciamento e é parte essencial do cuidado pós-transplante.

Considerando que trata-se de uma proposta e em relação a assistência de enfermagem pensando na adoção das etapas do processo de enfermagem pensou-se em adotar as etapas de elaboração de diagnósticos, resultados intervenções de enfermagem e evolução (Figura 17). Para facilitar o processo de enfermagem há a previsão da inserção das taxonomias representadas pelas inserções dos livros NANDA-I 2015 – 2017, Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC) (BULECHEK; BUTCHER; MCCLOSKEY, 2011), e a Classificação dos Resultados de Enfermagem (NOC) (MOORHEAD et al., 2011) que permitiriam o acesso direto aos sites da web.



**E. Health**  
do Transplante

Data:DD/MM/AAAA    Prontuário: XXXXXXXX-X    Consulta:XXXXX-XX    Nome:XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX    Tipo do transplante: XXXXXXXX    Sair

<b>Perfil do Paciente</b>	<b>Enfermagem</b>				
Agendamento	Atividades Físicas	Dispositivos Invasivos	Exames de Imagem	Exames Laboratoriais	Feridas e Curativos
Medicamentos	Monit. Telefônico	Perfil Clínico	Perfil Demográfico	Queixas Clínicas	Sinais Vitais
Tipos de Dieta	Fisioterapia	Medicina	Nutrição	Psicologia	Serviço Social

**CONSULTA DE ENFERMAGEM**

Qual o motivo do seu contato/consulta?

Gostaria de realizar algum comentário sobre a sua saúde atual?

No momento a algo que lhe angustia?

Data Tx:  /  /

Tipo do doador:

Diagnóstico:

Antecedentes clínicos e complicações pós Tx:

Hospitalizações nos últimos 6 meses:

**Comportamentos de Risco**

Tabagismo:  sim  não    Parou há quanto tempo?

Você consome bebida alcoólica?  sim (  destilado  fermentado )  
Com qual frequência:  x sem/quantidade em copos  
 não

Consome algum tipo de droga?  sim  
Com qual frequência:   
 não

**Domínio Fisiológico**

PAS:     PAD:     FC:

T:     FR:     Sat.O<sub>2</sub>(%):

Alergia:

Peso:     Altura:     IMC:

Precisa seguir alguma dieta específica?  sim  
Qual?  hipossódica  hipocalórica  hipogordurosa  
 baixo teor de açúcar  hipocalêmica  outras  
Com que rigidez você esta seguindo a dieta nos últimos 6 meses:  
 nunca  raramente  as vezes  com frequência  sempre  
 não

Esta apresentando algum efeito colateral dos medicamentos, se sim, qual:

Nível do IS sérico adequado

Informações adicionais

Classe Circulatória:

Classe Respiratória:

Classe Regulação Física:

Classe Nutrição:

Classe Eliminação:

Classe Pele/Tecido:

Classe Resposta Neurológica:

**Figura 13 – Enfermagem I**

Fonte: (O autor, 2015).

<b>Domínio Mental</b>	
Nessa última semana apresentou pensamentos negativos? <input type="radio"/> sim <input type="radio"/> não	
Você se sente irritado, ansioso, com medo, angustiado e/ou depressivo? <input type="radio"/> sim <input type="radio"/> não	
Você está satisfeito com o seu desempenho sexual? <input type="radio"/> sim <input type="radio"/> não	
Informações adicionais	
Classe Cognição: _____	
Classe Auto Conceito: _____	
Classe Regulação do Humor: _____	
<b>Domínio Existencial</b>	
Você sente dor? <input type="radio"/> nunca <input type="radio"/> às vezes <input type="radio"/> a maior parte do tempo	
Qual intensidade? <input type="radio"/> leve <input type="radio"/> moderada <input type="radio"/> intensa	
Informações adicionais	
Classe Conforto: _____	
Classe Bem Estar: _____	
Classe Princípios de Vida: _____	
Classe Enfrentamento: _____	
<b>Domínio Funcional</b>	
<b>Chegou na unidade de atendimento:</b>	
<input type="radio"/> Andando: _____	<input type="radio"/> Cadeira de rodas: _____
<input type="radio"/> Maca: _____	<input type="radio"/> No colo: _____
Quantas vezes por semana realiza atividade física: _____	Quanto minutos por sessão: _____
Fica exposto no sol entre as 10h e às 16h? <input type="radio"/> sim <input type="radio"/> não	Por quanto tempo: _____
Utiliza protetor solar rotineiramente? <input type="radio"/> sim <input type="radio"/> não	Não usa por qual motivo? _____
Informações adicionais	
Classe Processos de Vida Útil: _____	
Classe Habilidade Física: _____	
Classe Balanço Energético: _____	
Classe Comunicação: _____	
Classe Função Social: _____	
Classe Auto Cuidado: _____	
Classe Promoção de Saúde: _____	
<b>Domínio Segurança</b>	
Riscos:	
<input type="radio"/> Infecção _____	
<input type="radio"/> queda _____	
<input type="radio"/> sangramento _____	
<input type="radio"/> trauma _____	
<input type="radio"/> lesão _____	
Informações adicionais	
Classe Auto Mutilação: _____	
Classe Violência: _____	
Classe Perigo para Saúde: _____	
Classe Perigo Meio Social: _____	
<b>Domínio Família</b>	
<b>Veio com acompanhantes</b>	
<input type="radio"/> Família: _____	<input type="radio"/> Amigos: _____
Nome: _____	
Estado civil: <input type="radio"/> casado <input type="radio"/> solteiro <input type="radio"/> viúvo <input type="radio"/> divorciado <input type="radio"/> união estável	
Informações adicionais	
Classe Reprodução: _____	
Classe Papéis do cuidador: _____	
Classe Unidade Familiar: _____	
<b>Domínio Ambiente</b>	
Você está satisfeito com o atendimento do serviço de saúde? _____	
Considera um atendimento adequado? _____	
Informações adicionais	
Classe Saúde da Comunidade: _____	
Classe Sistema de Saúde: _____	
<b>ADESÃO AO TRATAMENTO MEDICAMENTOSO</b>	
<b>AValiação DA QUALIDADE DE VIDA</b>	
Percepção do enfermeiro sobre as dificuldades do paciente: _____	
_____	
_____	
_____	

**Figura 14 – Enfermagem II**

Fonte: (O autor, 2015).

**E. Health**  
do Transplante

Voltar Sair

### TESTE DE MORISKY-GREEN

1) Você, alguma vez, esquece de tomar seu remédio?  sim  não

2) Você, às vezes, é descuidado quanto ao horário de tomar seu remédio?  sim  não

3) Quando você se sente bem, alguma vez, você deixa de tomar o remédio?  sim  não

4) Quando você se sente mal com o remédio, às vezes, deixa de tomá-lo?  sim  não

**CALCULAR**


Pontuação:

Pontuação: 0 a 1 = baixa adesão; 2 a 3 = média adesão; 4 pontos = alta adesão

E. Health do Transplante 2015 licenciado para "Marcelo Valvassora"  
ALL RIGHTS RESERVED

**Figura 15 – Teste de Morisky**

Fonte: (O autor, 2015).



[Voltar](#) [Sair](#)

### WHOQOL – BREF

	Muito ruim	Ruim	Nem ruim Nem boa	Boa	Muito boa
<b>1</b> Como você avaliaria sua qualidade de vida?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito Nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
<b>2</b> Quão satisfeito (a) você está com sua saúde?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extemamente
<b>3</b> Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
<b>4</b> Quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
<b>5</b> O quanto você aproveita a vida?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
<b>6</b> Em que medida você acha que sua vida tem sentido?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
<b>7</b> Quanto você consegue se concentrar?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
<b>8</b> Quão seguro (a) você se sente em sua vida diária?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
<b>9</b> Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extemamente
<b>10</b> Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
<b>11</b> Você é capaz de aceitar sua aparência física?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
<b>12</b> Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito Nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
<b>13</b> Quão disponíveis para vocês estão as informações que precisa no seu dia a dia?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
<b>14</b> Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Muito ruim	Ruim	Nem ruim Nem bom	Bom	Muito bom
<b>15</b> Quão bem você é capaz de se locomover?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
<b>16</b> Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
<b>17</b> Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades de seu dia a dia?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
<b>18</b> Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
<b>19</b> Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
<b>20</b> Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais, amigos, parentes, conhecidos, colegas?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
<b>21</b> Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
<b>22</b> Quão satisfeito(a) você está com o apoio que recebe de seus amigos?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
<b>23</b> Quão satisfeito(a) você está com condições do local onde mora?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
<b>24</b> Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
<b>25</b> Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
	Nunca	Algumas vezes	Frequentemente	Muito frequente	Sempre
<b>26</b> Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5

**CALCULAR**

Pontuação:

E. Health do Transplante 2015 licenciado para "Marcelo Valvassora"

ALL RIGHTS RESERVED


**Figura 16 – Avaliação da Qualidade de Vida – WHOQOL Brief**

Fonte: (O autor, 2015).


**Metas estabelecidas COM O PACIENTE**  
ENCAMINHAMENTO MULTIPROFISSIONAL (apontar item da avaliação de risco)

Nutricionista:   
 Psicologia:   
 Serviço Social:   
 Outras especialidades:


**DIAGNÓSTICOS:**



**INTERVENÇÕES:**



**RESULTADOS:**



Para facilitar a sistematização, em espaços específicos há ícones representados pelas imagens dos livros NANDA (Diagnóstico de Enfermagem: Definições e Classificação), NIC (Classificação das Intervenções de Enfermagem), NOC (Classificação dos Resultados de Enfermagem) que permitem o acesso direto aos sites da web

**Orientações:**

Orientações conforme os resultados de adesão e barreiras  
 ao horário de atendimento ambulatorial;  
 ao horário de coleta de exames/jejum e a importância de não ingerir os medicamentos antes da coleta dos exames;  
 ao fluxo de atendimento de urgência e emergência;  
 disponibilidade do monitoramento telefônico;  
 à importância do uso correto dos medicamentos;  
 aos cuidados de higiene com a ferida operatória,  
 a realização de atividade física de leve intensidade;  
 a farmácia de alto custo e renovação do processo (3/3 meses) sempre em consulta médica;  
 a tabela de medicamentos;

**EVOLUÇÃO ENFERMAGEM**

**AVALIAÇÃO FINAL - MONITORIZAÇÃO**

Aderente  
 Não aderente  
 Atividades físicas

**RECOMENDAÇÃO MONITORAMENTO**

Telefônico:   
 Presencial:

E. Health do Transplante 2015 licenciado para "Marcelo Valvassora"  
 ALL RIGHTS RESERVED

**Figura 17 – Diagnósticos, Intervenções, Resultados e Evolução de Enfermagem**

Fonte: (O autor, 2015).

- **Fisioterapia:** atuação direcionada na reabilitação, manutenção da qualidade de vida e segurança do paciente. Nesta área apresenta-se a avaliação do programa de reabilitação, avaliação respiratória e teste de caminhada (GOBBI, 2009; PRYOR; WEBBER, 2002; MOURA et al., 2010; SAAD; BATISTELLA, 1997; UMEDA, 2006). Além disso, há espaço de

escrita livre para a evolução do paciente (Figura 18).

**E. Health**  
do Transplante

Data: DD/MM/AAAA    Prontuário: XXXXXXXX-X    Consulta: XXXXX-XX    Nome: XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX    Tipo do transplante: XXXXXXXX    Sair

**Perfil do Paciente**    **Fisioterapia**

Agendamento    Atividades Físicas    Dispositivos Invasivos    Exames de Imagem    Exames Laboratoriais    Feridas e Curativos  
 Medicamentos    Monit. Telefônico    Perfil Clínico    Perfil Demográfico    Queixas Clínicas    Sinais Vitais  
 Tipos de Dieta    Enfermagem    Medicina    Nutrição    Psicologia    Serviço Social

**AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE REABILITAÇÃO**

Diagnóstico clínico:   
 Oxigenoterapia:  SIM  NÃO  
 PI Máx:     VO<sub>2</sub> Predito:   
 PE Máx:     VO<sub>2</sub>/Kg Predito:

**AVALIAÇÃO RESPIRATÓRIA**

Padrão Respiratório:     VM(L/Min):   
 Expansibilidade:     VC(L):   
 Tosse:     PI Máx (cmH<sub>2</sub>O):   
 Secreção Brônquica:     PE Máx (cmH<sub>2</sub>O):   
 SpO<sub>2</sub>(%):     Peak Flow (L/Min):   
 CV (L):     PFT (L/Min):   
 F (RPM):     ID:

**TESTE DE CAMINHADA DE 6 MINUTOS**

1º TC6M	FC	PA	F	SpO <sub>2</sub>	Borg	2º TC6M	FC	PA	F	SpO <sub>2</sub>	Borg
Repouso	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Repouso	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3 min	<input type="text"/>	xxx	xxx	<input type="text"/>	xxx	3 min	<input type="text"/>	xxx	xxx	<input type="text"/>	xxx
Final	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Final	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2 Repouso	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2 Repouso	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Distância:	<input type="text"/>					Repouso:	<input type="text"/>				

Avaliação inicial     RP     Frequência:   
 Reavaliação     Fisioterapia Convencional     Local:

**EVOLUÇÃO FISIOTERAPEUTA**

**AVALIAÇÃO FINAL - MONITORIZAÇÃO**

Aderente  
 Não aderente  
 Atividades físicas

**RECOMENDAÇÃO MONITORAMENTO**

Telefônico:  24 horas   
 Presencial:  1 semana

E. Health do Transplante 2015 licenciado para "Marcelo Valvassora"  
 ALL RIGHTS RESERVED

**Figura 18 – Fisioterapia**

Fonte: (O autor, 2015).

- **Medicina:** área específica para os médicos apresentando resumo da internação, dados da doença com antecedentes clínicos e cirúrgicos, quadro clínico atual, exame físico e programação de retornos (LOPEZ, 2004; PORTO, 2011; STERN, 2007; ANDRIS, 2006) (Figura 19). Há ainda

espaço de escrita livre para a evolução do paciente. Dentro da área utilizada pelo médico é possível emitir relatórios (Figura 20) e prescrever receitas (Figura 21), e emitir o pedido de exames (Figuras 22 e 23).

**E. Health**  
do Transplante

Data: DD/MM/AAAA    Prontuário: XXXXXXXX-X    Consulta: XXXXX-XX    Nome: XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX    Tipo do transplante: XXXXXXXX    Sair

**Perfil do Paciente**    **Medicina**

Agendamento    Atividades Físicas    Dispositivos Invasivos    Exames de Imagem    Exames Laboratoriais    Feridas e Curativos  
 Medicamentos    Monit. Telefônico    Perfil Clínico    Perfil Demográfico    Queixas Clínicas    Sinais Vitais  
 Tipos de Dieta    Enfermagem    Fisioterapia    Nutrição    Psicologia    Serviço Social

Internação de [ ] / [ ] / [ ] a [ ] / [ ] / [ ]

DADOS da doença: [ ]  
 Etiologia da doença: [ ]  
 Início da terapia renal substitutiva (TRS): [ ]  
 Antecedentes cirúrgicos pré-Tx: [ ]  
 Antecedentes clínicos: [ ]  
 Hospitalizações pré-Tx (nos últimos 6 meses): [ ]

**DADOS DO TRANSPLANTE**    Data do Transplante: [ ] / [ ] / [ ]

Tipo de Doador: [ ]  
 Idade do Doador: [ ]  
 Mismatch (MM): [ ]  
 Tempo de isquemia fria (TIF): [ ]  
 Tempo de isquemia quente (TIQ): [ ]  
 Indução: [ ]  
 Imunossupressor inicial: [ ]

COMPLICAÇÕES (clínicas e cirúrgicas - especificar internamentos): [ ]

ALERGIA:  Não     Sim    Quais: [ ]

**MEDICAÇÕES DE ALTA**

- [ ]
- [ ]


**QUADRO CLÍNICO ATUAL**

Queixas atuais: [ ]  
 [ ]  
 [ ]

Programação: [ ]  
 [ ]

**LISTA DE CÓDIGOS DA:**

Para facilitar e garantir a qualidade do atendimento nesta área o médico pode consultar o CID.



Neste ícone o médico emite relatórios.

**Relatórios**

Relatório 1    Relatório 2  
 Relatório 3    Relatório 4  
 Relatório 5    Relatório 6

**Receitas**

Receita 1    Receita 2  
 Receita 3    Receita 4  
 Receita 5    Receita 6

**Pedidos de exames**

Pedidos de exames laboratoriais    Pedidos de exames de imagens

**AVALIAÇÃO FINAL - MONITORIZAÇÃO**

Aderente  
 Não aderente  
 Atividades físicas: [ ]

**RECOMENDAÇÃO MONITORAMENTO**

Telefônico: 24 horas ▼  
 Presencial: 1 semana ▼

E. Health do Transplante 2015 licenciado para "Marcelo Valvassora"  
 ALL RIGHTS RESERVED

**Figura 19 – Medicina**

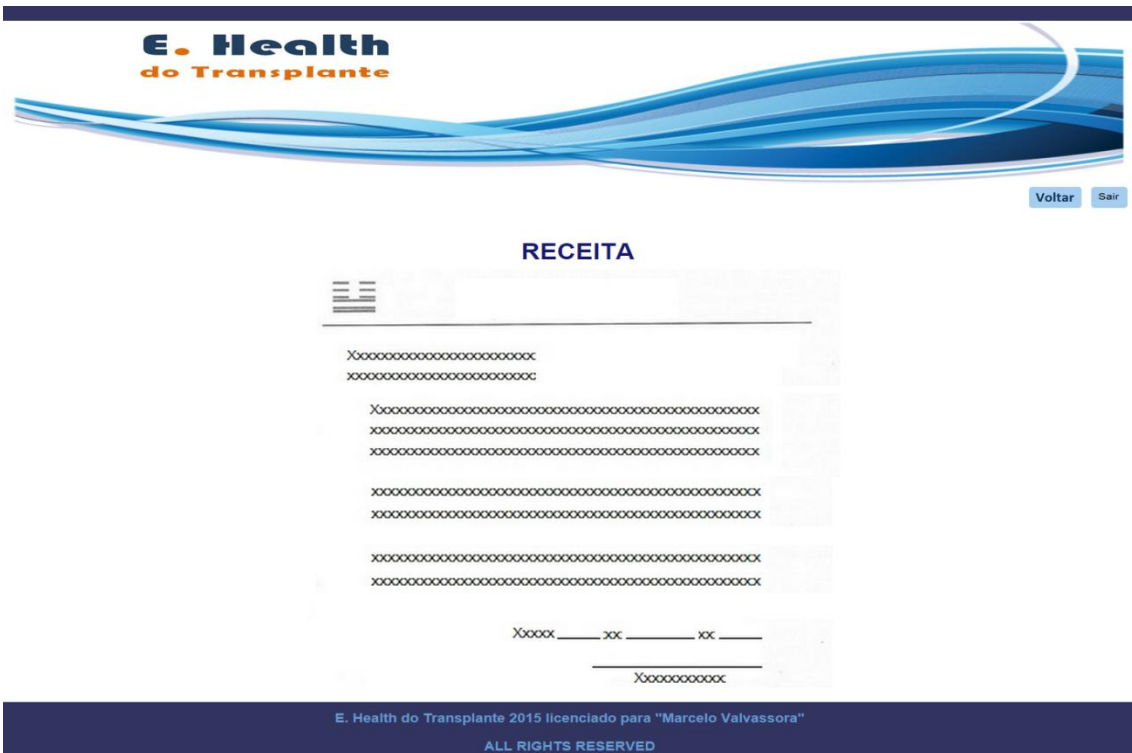
Fonte: (O autor, 2015).






**Figura 20 – Relatório**

Fonte: (O autor, 2015).



**Figura 21 – Receita**

Fonte: (O autor, 2015).



---

Data:DD/MM/AAAA    Prontuário: XXXXXXXX-X    Consulta:XXXXX-XX    Nome:XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX    Tipo do transplante: XXXXXXXX    [Voltar](#)    [Sair](#)


### PEDIDO DE EXAMES LABORATORIAIS

<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Ácido Úrico</li> <li><input type="radio"/> Albumina</li> <li><input type="radio"/> Alfa Feto proteína</li> <li><input type="radio"/> ALT/AST</li> <li><input type="radio"/> Amilase</li> <li><input type="radio"/> Antigenemia para CMV</li> <li><input type="radio"/> Anti-HBc</li> <li><input type="radio"/> Anti-HBs</li> <li><input type="radio"/> Anti-HBs quantitativo</li> <li><input type="radio"/> Anti-HCV</li> <li><input type="radio"/> Anti-HIV</li> <li><input type="radio"/> Anti-HIV I e II</li> <li><input type="radio"/> BT/BD</li> <li><input type="radio"/> BT e F</li> <li><input type="radio"/> Bilirrubina Total</li> <li><input type="radio"/> Ca</li> <li><input type="radio"/> Ca ++</li> <li><input type="radio"/> CA 125</li> <li><input type="radio"/> CA 19/9</li> <li><input type="radio"/> CEA</li> <li><input type="radio"/> Chaças</li> <li><input type="radio"/> CPK</li> <li><input type="radio"/> Clearance de Creatinina</li> <li><input type="radio"/> Coagulograma</li> <li><input type="radio"/> Colesterol Total/Frações</li> <li><input type="radio"/> Creatinina</li> <li><input type="radio"/> Dosagem de Certican</li> <li><input type="radio"/> Dosagem de Ciclosporina</li> <li><input type="radio"/> Dosagem de FK506</li> <li><input type="radio"/> Dosagem de Sirolimus</li> <li><input type="radio"/> Epstein Baar (IgG e IgM)</li> <li><input type="radio"/> Fosfatase Alcalina</li> <li><input type="radio"/> FTAbs</li> <li><input type="radio"/> Gama GT</li> <li><input type="radio"/> Gasometria arterial em ar ambiente</li> <li><input type="radio"/> Gasometria Venosa</li> <li><input type="radio"/> Genotipagem VHB</li> <li><input type="radio"/> Genotipagem VHC</li> <li><input type="radio"/> Glicemia</li> <li><input type="radio"/> HBsAg</li> <li><input type="radio"/> Hemocultura</li> <li><input type="radio"/> Hemoglobina Glicada</li> <li><input type="radio"/> Hemoglobina completo</li> <li><input type="radio"/> HLA</li> <li><input type="radio"/> HTLV I e II</li> <li><input type="radio"/> INR/TP</li> <li><input type="radio"/> K</li> <li><input type="radio"/> Lipase</li> <li><input type="radio"/> Mg</li> <li><input type="radio"/> Na +</li> <li><input type="radio"/> PCR Qualitativo VHB</li> <li><input type="radio"/> PCR Qualitativo VHC</li> <li><input type="radio"/> PCR Qualitativo BKV no sangue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> PCR Quantitativo CMV</li> <li><input type="radio"/> PCR Quantitativo VHB</li> <li><input type="radio"/> PCR Quantitativo VHC</li> <li><input type="radio"/> P+</li> <li><input type="radio"/> Peptideo C</li> <li><input type="radio"/> Pesquisa Anticorpos Irregulares se positiva - identificação do anticorpo</li> <li><input type="radio"/> Proteína C Reativa</li> <li><input type="radio"/> Proteínas Totais/Frações</li> <li><input type="radio"/> PSA</li> <li><input type="radio"/> Reatividade Contra Pannel de Linfócitos (PRA)</li> <li><input type="radio"/> Sorologia Herpes Simples (IgG e IgM)</li> <li><input type="radio"/> Sorologia para CMV</li> <li><input type="radio"/> Sorologia para hepatite A</li> <li><input type="radio"/> T3</li> <li><input type="radio"/> T4</li> <li><input type="radio"/> Tempo Protombina - INR</li> <li><input type="radio"/> Tipagem ABO</li> <li><input type="radio"/> Triglicérides</li> <li><input type="radio"/> Toxoplasmose</li> <li><input type="radio"/> TAP</li> <li><input type="radio"/> TS</li> <li><input type="radio"/> TSH</li> <li><input type="radio"/> TTPA</li> <li><input type="radio"/> Uréia</li> <li><input type="radio"/> VDRL</li> </ul> <p><b>Urina:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Ácido Micofenólico</li> <li><input type="radio"/> Amilase na Urina das 22h às 6h</li> <li><input type="radio"/> Clearance de Creatinina</li> <li><input type="radio"/> Microalbuminúria</li> <li><input type="radio"/> Pesquisa de Células de Decoy na urina</li> <li><input type="radio"/> Proteinúria 24 h</li> <li><input type="radio"/> RBP Urinária</li> <li><input type="radio"/> Urina I</li> <li><input type="radio"/> Urocultura + Antibiograma</li> </ul> <p><b>Fezes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Coprocultura</li> <li><input type="radio"/> Pesquisas de leucócitos</li> <li><input type="radio"/> PPF</li> </ul> <p><b>Escarro:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Antígeno para Aspergillus Galactomanan</li> <li><input type="radio"/> Bacterioscópico</li> <li><input type="radio"/> Cultura geral + antibiograma</li> <li><input type="radio"/> Cultura para fungos</li> <li><input type="radio"/> Cultura para micobactérias</li> <li><input type="radio"/> PCR para Micobactéria</li> <li><input type="radio"/> Pesquisa de BK</li> </ul> <p><b>Outros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> <input style="width: 100%;" type="text"/></li> <li><input type="radio"/> <input style="width: 100%;" type="text"/></li> </ul>
--	--

E. Health do Transplante 2015 licenciado para "Marcelo Valvassora"  
ALL RIGHTS RESERVED

**Figura 22 – Pedido de exames laboratoriais**

Fonte: (O autor, 2015).



---

Data:DD/MM/AAAA    Prontuário: XXXXXXXX-X    Consulta:XXXXX-XX    Nome:XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX    Tipo do transplante: XXXXXXXX    [Voltar](#)    [Sair](#)

## PEDIDO DE EXAMES DE IMAGEM

- Angiotomografia pulmonar
- Arteriografia renal
- Biópsia Endomiocárdica
- Biópsia hepática guiada por USG\*
- Biópsia do enxerto renal guiada por USG\*
- Biópsia Transbrônquica
- Broncoscopia
- Cateterismo cardíaco Direito (Medidas de pressão de artéria pulmonar)
- Cateterismo cardíaco Esquerdo (Cinecoronariografia + ventriculografia)
- Cineangiogramariografia
- Cintilografia de perfusão pulmonar quantitativa
- Colangiografia transparieto-hepática
- Colonoscopia
- CPRE
- Densitometria Mineral Óssea
- Densitometria Óssea
- Doppler de Aorta e vasos ilíacos
- ECG
- ECO C/ DOPPLER
- ECO C/ DOPPLER COLORIDO
- Ecocardiografia Transtorácica
- Ecocardiografia c/ estresse c/ dobutamina
- Elastografia Transitória (Fibroscan)
- Endoscopia
- Ergoespirometria
- Tomografia de alta resolução do tórax sem contraste
- Espirometria
- GATED

- MAPA
- MIBI + DÍPIRIDAMOL (Cintilografia do Miocárdio)
- Paracentese guiada por USG diagnóstica\*
- Paracentese guiada por USG esvaziadora\* - PA AMBULATORIAL MÉDIA:
- Prova de função pulmonar completa
- Quimioembolização hepática\*\*
- Ressonância magnética de:
- Rx de abdome total
- Rx de abdome total (3 posições)
- Rx de torax PA e Perfil
- Sigmoidoscopia
- Uretrocistografia Miccional
- Urografia Excretora
- USG de abdome total
- USG de abdome total (Rins e Vias Urinárias/Dimensionar Rins)
- USG de abdome superior
- USG de abdome superior com doppler vasos hepáticos
- USG de fígado com doppler de vasos hepáticos
- USG de pâncreas transplantado
- USG de pâncreas transplantado com doppler
- USG de rim transplantado
- USG de rim transplantado com doppler de vasos renais
- Tomografia computadorizada de:
- Tomografia de abdome
- VDRL
- Tomografia dos seios da face

**Outros:**

\* ATENÇÃO: VERIFICAR A VALIDADE DOS EXAMES (30 DIAS) LABORATORIAIS (HB, PLAQ, TP) PARA REALIZAR QUALQUER PROCEDIMENTO INVASIVO  
 \*\* EM CASO DE QUIMIOEMBOLIZAÇÃO, ACRESCENTAR CREATININA

E. Health do Transplante 2015 licenciado para "Marcelo Valvassora"  
 ALL RIGHTS RESERVED

**Figura 23 – Pedido de exames de imagem**

Fonte: (O autor, 2015).

- **Nutrição:** avaliação nutricional criteriosa, com enfoque na prevenção das alterações. A avaliação deve começar antes da realização do transplante e após, juntamente com a equipe multidisciplinar, para que o estado nutricional não interfira no surgimento de complicações. O estado nutricional adequado contribui para o sucesso do transplante e para uma melhora na qualidade de vida destes pacientes. A seção apresenta

também avaliação da antropometria, história do peso, bioimpedância e questionário de frequência alimentar (JESUS; OLIVEIRA; LYRA, 2014; WAITZBERG, 2009; CUPPARI, 2005). Há ainda espaço para descrição do plano de cuidados e evolução do paciente (Figuras 24 e 25).

**E. Health do Transplante**

Data: DD/MM/AAAA    Prontuário: XXXXXXXX-X    Consulta: XXXXX-XX    Nome: XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX    Tipo do transplante: XXXXXXXX    [Sair](#)

**Perfil do Paciente**    **Nutrição**

[Agendamento](#)    [Atividades Físicas](#)    [Dispositivos Invasivos](#)    [Exames de Imagem](#)    [Exames Laboratoriais](#)    [Feridas e Curativos](#)  
[Medicamentos](#)    [Monit. Telefônico](#)    [Perfil Clínico](#)    [Perfil Demográfico](#)    [Queixas Clínicas](#)    [Sinais Vitais](#)  
[Tipos de Dieta](#)    [Enfermagem](#)    [Fisioterapia](#)    [Medicina](#)    [Psicologia](#)    [Serviço Social](#)

**Aversões:**  Sim  Não  
Quais:

**Intolerâncias alimentares:**  Sim  Não  
Quais:

**Preferência alimentar:**  Sim  Não  
Quais:

**Tabu alimentar:**  Sim  Não  
Quais:

**Nº refeições/dia:**  Sim  Não  
Quantas:

**Dificuldades de mastigação:**  Sim  Não  
Qual:

**Dificuldades de deglutição:**  Sim  Não  
Qual:

**Velocidade de mastigação:**  Devagar  Moderada  Rápida

**Segue esquema alimentar:**  Sim  Não  
Qual:

**Suplementos alimentares:**  Sim  Não  
Qual:   
Frequência:

**Recebe auxílio alimentação:**  Sim  Não  
Quais:

**Repete refeição:**  Sim  Não  
Quais:

**Alimentação muda nos finais de semana:**  Sim  Não  
Quais:

**Realiza refeição assistindo TV:**  Sim  Não  
Quais:

**Quem cozinha em casa:**

**Belisca alimentos:**  Sim  Não  
Quais:

**Quais hábitos alimentares ou estilo de vida que considera prejudiciais ao seu estado nutricional:**

**Compulsão por alimentos:**  Sim  Não  
Quais:

**Líquidos durante a refeição:**  Sim  Não  
Quais:

**Avaliação de ingestão alimentar:**  Diminuição da ingestão  Aumento da ingestão  
 Alteração na consistência da dieta  
 Água  Outros  
Quais:

**Hidratação:**  Sim  Não  
Quais:   
Quantos copos/dia:

**Uso de espessantes:**  Sim  Não  
Quais:

**Hábito intestinal regular:**  Sim  Não  
Frequência:   
Consistência:

**Escala de Bristol:**  Tipo 1  Tipo 2  Tipo 3  Tipo 4  
 Tipo 5  Tipo 6  Tipo 7

**Tabagismo:**  Sim  Não  
Frequência:

**Ex-tabagista:**  Sim  Não  
Parou há quanto tempo:   
Frequência:

**Entorpecentes (tipo/quantidade/frequência):**

**Ingestão alcoólica:**  Sim  Não  
Tipo/Frequência/Quantidade:

**Atividade física:**  Sim  Não  
Tipo/Frequência/Duração:

**Média de horas que trabalha:**

**Média de horas que dorme:**

**Com quem mora?**

**Número de pessoas que moram na casa:**

**Uso de dieta enteral/parenteral:**   
Tipo/Frequência/Volume:

Náuseas  Vômitos  Refluxo  Dumping  
 Esofagite  Mucosite  Inapetência

**Sintomas Gastrointestinais:**  Saciedade Precoce  Flatulência  Eructação  
 Pirose  Diarreia  Obstipação  
 Xerostomia  Disgeusia  Disfagia  
 Odinofagia  Polifagia

**ANTROPOMETRIA**

Estatura:  m E<sup>3</sup>:  m<sup>3</sup> Comprimento:  (cm)

Peso atual:  Kg    Peso pré doença:  Kg    Peso habitual:  Kg    Peso seco:  Kg  
Peso ideal:  Kg    Peso ajustado:  Kg    Peso desejado:  Kg    Peso há 1 ano:  Kg  
Peso há 2 anos:  Kg    Peso pré gestacional:  Kg

IMC:  Kg/m<sup>2</sup>    Classificação IMC:

Percentis:  Kg/m<sup>2</sup>    P/E E/I P/E IMC/I:

Idade gestacional:     Data nascimento corrigida:  /  /

**HISTÓRIA DO PESO**

Idade que iniciou variação de peso:

Alteração de peso nos últimos meses:  Sim  Não    Quanto:

Perda de peso nos últimos 6 meses:  Sim  Não    Quanto:  Kg    Porcentagem de perda de peso:

Alteração de peso nas últimas 2 semanas:  Aumento  Kg     Diminuição  Kg     Sem alteração

Realizou tratamento prévios para perda ou ganho de peso?  Sim  Não    Quais:

Figura 24 – Nutrição I

Fonte: (O autor, 2015).

**CIRCUNFERÊNCIAS**

CB:  CC:  CQ:  RCQ:   
 CP (PESCOÇO):  CP (aturrilha):

**DOBRAS**

DCT:  DCB:  DCSE:  DCSI:

**BIOIMPEDÂNCIA**

: Água corporal total (L)  
 : Massa de gordura (Kg)  
 : % de gordura corporal  
 : Massa muscular esquelética (Kg)  
 : Massa magra (Kg)  
 : TMB  
 : Ângulo de fase  
 HAND GRIP:  kgf

Recordatório Alimentar:   
 Café da manhã:   
 Colação:   
 Almoço:   
 Lanche da tarde:   
 Jantar:   
 Ceia:

Resultado de Calorimetria:   
 Índice de Obesidade Central (IOC):   
 Índice de Conicidade (IC):

**QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR**

Alimentos	Diário	Semanal	Mensal	Nunca	Qual
Café	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Refrigerantes	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Enlatados	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Temperos Prontos	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Frituras	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Embutidos	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Doces	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Cereais Integrais	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Hortaliças	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Frutas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Leite e Derivados	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Carne	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Frango	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Peixe	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**PLANO DE CUIDADOS**

Dieta Prescrita:   
 Calorias:  Kcal (  Kcal/Kg?dia) Proteínas:  g (  g ptn/Kg/dia)  
 Recomendação de Nutrientes: Na, K, P, Líquidos.

Conduta:   
 Encaminhamento:   
 Objetivos:   
 Retorno:   
 Nível de Assistência:   
 Alta/Abandono:

**EVOLUÇÃO NUTRICIONISTA**

**AVALIAÇÃO FINAL - MONITORIZAÇÃO**

Aderente  
 Não aderente  
 Atividades físicas

**RECOMENDAÇÃO MONITORAMENTO**

Telefônico:  24 horas  
 Presencial:  1 semana

E. Health do Transplante 2015 licenciado para "Marcelo Valvassora"  
 ALL RIGHTS RESERVED

**Figura 25 – Nutrição II**

Fonte: (O autor, 2015).

- **Psicologia:** O período pós-transplante é associado também a numerosas conotações negativas, incluindo um sentido da perda do controle sobre

sua vida, sentido de falha, efeitos colaterais e ansiedade com relação ao sucesso do transplante. Por ser um período delicado, encontra-se a avaliação da presença de irritabilidade, tristeza, desânimo, apatia entre outras, além de alterações cognitivas e dependências químicas (SIQUEIRA; JESUS; OLIVEIRA, 2007; ESTEVAM et al., 2001). Há ainda espaço para determinar a conduta e encaminhamento a outras especialidades quando necessário e evolução do paciente (Figura 26).

**E. Health do Transplante**

Data: DD/MM/AAAA    Prontuário: XXXXXXXX-X    Consulta: XXXXX-XX    Nome: XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX    Tipo do transplante: XXXXXXXX    Sair

**Perfil do Paciente**    **Psicologia**

Agendamento    Atividades Físicas    Dispositivos Invasivos    Exames de Imagem    Exames Laboratoriais    Feridas e Curativos  
 Medicamentos    Monit. Telefônico    Perfil Clínico    Perfil Demográfico    Queixas Clínicas    Sinais Vitais  
 Tipos de Dieta    Enfermagem    Fisioterapia    Medicina    Nutrição    Serviço Social

**1) Paciente apresenta (com intensidade elevada):**  
 Irritabilidade     Ansiedade     Medo  
 Impaciência     Tristeza     Desânimo  
 Agressividade     Indiferença     Apatia

**2) Adesão ao tratamento atual:**  
 Adequada     Inadequada

**3) História ou suspeita de dependência de Álcool e/ou Substâncias (recidiva):**  
 Presente\*     Ausente  
\* Nestes casos, paciente deverá ser encaminhado para avaliação psiquiátrica concomitante.

**4) Tratamento psiquiátrico:**  
 Prévio\*     Atual     Não  
\* Em caso de tratamento prévio, trazer relatório.  
 Diagnóstico:     Tratamento:

**5) Alteração cognitiva (por ex.: queixa de esquecimento, desatenção):**  
 Sim     Não    Especifique:   
\* Neste caso, atentar paciente com encefalopatia ativa, sugere-se remissão do quadro clínico para encaminhamento.

**6) Dificuldade de reinserção social (por ex.: queixa de dificuldade de adaptação):**  
 Sim     Não

**7) Conduta:**  
 Avaliação Psicológica     Avaliação Psiquiátrica     Sem indicação  
 Observações:   
 Profissional:

**EVOLUÇÃO PSICOLOGIA**

**AVALIAÇÃO FINAL - MONITORIZAÇÃO**  
 Aderente  
 Não aderente  
 Atividades físicas:

**RECOMENDAÇÃO MONITORAMENTO**  
 Telefônico:    
 Presencial:

E. Health do Transplante 2015 licenciado para "Marcelo Valvassora"  
 ALL RIGHTS RESERVED

**Figura 26 – Psicologia**

Fonte: (O autor, 2015).

- **Serviço Social:** funciona como um elo importante entre o paciente, seus familiares e a equipe multiprofissional. As ações estão relacionadas ao apoio e orientação do paciente nas suas necessidades e na monitorização

e auxílio na reintegração do paciente à sua família e comunidade de origem (BRAVO et al., 2012; VASCONCELOS, 2011). Por ser uma área que trabalha muito com a produção de relatórios, há na seção espaços de escrita livre para descrever assuntos como história pessoal, dinâmica familiar e quadro social ao qual o paciente está inserido (Figura 27).

**E. Health do Transplante**

Data: DD/MM/AAAA    Prontuário: XXXXXXXX-X    Consulta: XXXXX-XX    Nome: XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX    Tipo do transplante: XXXXXXXX    Sair

**Perfil do Paciente**      **Serviço Social**

Agendamento	Atividades Físicas	Dispositivos Invasivos	Exames de Imagem	Exames Laboratoriais	Feridas e Curativos
Medicamentos	Monit. Telefônico	Perfil Clínico	Perfil Demográfico	Queixas Clínicas	Sinais Vitais
Tipos de Dieta	Enfermagem	Fisioterapia	Medicina	Nutrição	Psicologia

História Pessoal

Quadro social em que o paciente encontra-se inserido

Aceitabilidade

Dinâmica familiar (composição, existência de cuidador aderência familiar à proposta educacional da família)

Acessibilidade (geográfica, temporal, meios de transporte e de comunicação) e condição socioeconômica (renda, nível ocupacional e padrão habitacional)

Vínculo receptor e doador

Riscos e recuperação do receptor

Rede de apoio família/social (renda, nível ocupacional e padrão habitacional)

Se consta a existência de relacionamento profissional entre receptor e o doador

**Relatórios**

Relatório 1	Relatório 2
Relatório 3	Relatório 4
Relatório 5	Relatório 6

**EVOLUÇÃO SERVIÇO SOCIAL**

**AVALIAÇÃO FINAL - MONITORIZAÇÃO**

Aderente

Não aderente

Atividades físicas:

**RECOMENDAÇÃO MONITORAMENTO**

Telefônico: 24 horas

Presencial: 1 semana

E. Health do Transplante 2015 licenciado para "Marcelo Valvassora"  
ALL RIGHTS RESERVED

O profissional tem acesso a confecção de relatórios que ficam registrados no sistema com a opção de imprimir.

**Figura 27 – Serviço Social**

Fonte: (O autor, 2015).

Para todas as abas de atendimento das especialidades profissionais, há no final de cada uma delas espaço dedicado a avaliação da adesão ao tratamento, onde é possível considerar o paciente “aderente” ou “não aderente” e determinar a área específica a qual enfrenta maiores problemas como atividades físicas,

curativos, dietas, medicamentos e comparecimento nas consultas marcadas. Foram elencados os principais itens, porém há também espaço para descrever outros problemas se assim forem considerados. Em conjunto com a avaliação a adesão ao tratamento está a recomendação da monitorização telefônica e presencial, onde é possível agendar tais métodos de acompanhamento em questão de horas ou dias conforme necessidade avaliada pelo profissional (Figura 28).

**AVALIAÇÃO FINAL - MONITORIZAÇÃO**

Aderente

Não aderente

Atividades físicas ▾

**RECOMENDAÇÃO MONITORAMENTO**

Telefônico: 24 horas ▾

Presencial: 1 semana ▾

**Figura 28 – Avaliação e Recomendação de monitoramento**

Fonte: (O autor, 2015).

A outra parte das abas no menu de atendimento do paciente estão relacionadas a coleta de informações e serão descritas a seguir:


- **Agendamento:** além de permitir tal função, ela traz a relação de atendimentos anteriores do paciente. Com o intuito de contribuir na diminuição de atrasos e faltas, o paciente receberá um alerta de agendamento antes da data marcada para consulta através do serviço de mensagens curtas (SMS). Tal serviço é disparado pelo sistema três dias antes e enviado ao número de celular cadastrado no perfil do paciente (Figura 29).



Data:DD/MM/AAAA    Prontuário: XXXXXXXX-X    Consulta:XXXXX-XX    Nome:XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX    Tipo do transplante: XXXXXXXX    Sair

**Agendamento**

Próxima consulta:

Especialidade:     Data:  /  /     Horário:  h  min 

Sistema de aviso de consulta marcada ao paciente.

Atendimentos anteriores:

Especialidade:     Data:  /  /     Horário:  h  min   

Profissional:     Conduta:

Atendimentos anteriores:

Especialidade:     Data:  /  /     Horário:  h  min

Profissional:     Conduta:

Este ícone mostra se o paciente compareceu ou faltou à consulta.

E. Health do Transplante 2015 licenciado para "Marcelo Valvassora"  
ALL RIGHTS RESERVED

**Figura 29 – Agendamento**

Fonte: (O autor, 2015).

- **Atividades Físicas:** com descrição de tipo, tempo de realização e periodicidade, além de histórico das atividades anteriores (Figura 30).

**E. Health do Transplante**

Data:DD/MM/AAAA    Prontuário: XXXXXXXX-X    Consulta:XXXXX-XX    Nome:XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX    Tipo do transplante: XXXXXXXX    Sair

**Atividades Físicas**

Perfil do Paciente

Agendamento    Dispositivos Invasivos    Exames de Imagem    Exames Laboratoriais    Feridas e Curativos    Medicamentos

Monit. Telefônico    Perfil Clínico    Perfil Demográfico    Queixas Clínicas    Sinais Vitais    Tipos de Dieta

Enfermagem    Fisioterapia    Medicina    Nutrição    Psicologia    Serviço Social

**Atividade física atual**

Iniciada em \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Tempo	1x por semana	2x por semana	3x por semana
30 min	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1 hora	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**Atividades físicas anteriores**

Período de \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ a \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Tempo	1x por semana	2x por semana	3x por semana
30 min	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1 hora	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

E. Health do Transplante 2015 licenciado para "Marcelo Valvassora"  
ALL RIGHTS RESERVED

**Figura 30 – Atividades Físicas**

Fonte: (O autor, 2015).

- **Dispositivos Invasivos:** nessa próxima aba estão dados sobre os drenos e cateteres que os pacientes possam apresentar ou portar (Figura 31).

**E. Health**  
do Transplante

Data: DD/MM/AAAA    Prontuário: XXXXXXXX-X    Consulta: XXXXX-XX    Nome: XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX    Tipo do transplante: XXXXXXXX    Sair

**Dispositivos Invasivos**

Perfil do Paciente

Agendamento    Atividades Físicas    Exames de Imagem    Exames Laboratoriais    Feridas e Curativos    Medicamentos

Monit. Telefônico    Perfil Clínico    Perfil Demográfico    Queixas Clínicas    Sinais Vitais    Tipos de Dieta

Enfermagem    Fisioterapia    Medicina    Nutrição    Psicologia    Serviço Social

Dreno 1	Tipo	Local	Aspecto
<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Tubular: <input type="text"/> <input type="radio"/> Sucção: <input type="text"/> <input type="radio"/> Abramsom: <input type="text"/> <input type="radio"/> Kher: <input type="text"/> <input type="radio"/> Pen Rose: <input type="text"/> <input type="radio"/> Dreno de Selo: <input type="text"/> <input type="radio"/> D'água: <input type="text"/> <input type="radio"/> Jackson Pratt: <input type="text"/> <input type="radio"/> <input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="radio"/> Tórax: <input type="text"/> <input type="radio"/> Abdome: <input type="text"/> <input type="radio"/> Cabeça: <input type="text"/> <input type="radio"/> Membros superiores: <input type="text"/> <input type="radio"/> Membros inferiores: <input type="text"/> <input type="radio"/> <input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="radio"/> Limpo: <input type="text"/> <input type="radio"/> Hiperemiado: <input type="text"/> <input type="radio"/> Secretivo: <input type="text"/> <input type="radio"/> <input type="text"/> : <input type="text"/>
Curativo:		<input type="text"/>	
Dreno 2	Tipo	Local	Aspecto
<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Tubular: <input type="text"/> <input type="radio"/> Sucção: <input type="text"/> <input type="radio"/> Abramsom: <input type="text"/> <input type="radio"/> Kher: <input type="text"/> <input type="radio"/> Pen Rose: <input type="text"/> <input type="radio"/> Dreno de Selo: <input type="text"/> <input type="radio"/> D'água: <input type="text"/> <input type="radio"/> Jackson Pratt: <input type="text"/> <input type="radio"/> <input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="radio"/> Tórax: <input type="text"/> <input type="radio"/> Abdome: <input type="text"/> <input type="radio"/> Cabeça: <input type="text"/> <input type="radio"/> Membros superiores: <input type="text"/> <input type="radio"/> Membros inferiores: <input type="text"/> <input type="radio"/> <input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="radio"/> Limpo: <input type="text"/> <input type="radio"/> Hiperemiado: <input type="text"/> <input type="radio"/> Secretivo: <input type="text"/> <input type="radio"/> <input type="text"/> : <input type="text"/>
Curativo:		<input type="text"/>	
CVC	Tipo	Dias	
<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Aspecto: <input type="text"/>			
Curativo: <input type="text"/>			
PICC	Tipo	Dias	
<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	<input type="radio"/> Valvulada <input type="radio"/> Não Valvulada	<input type="text"/>	
Aspecto: <input type="text"/>			
Curativo: <input type="text"/>			
Fav	Local	Funcionante	
<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	<input type="text"/>	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	
Aspecto: <input type="text"/>			
Curativo: <input type="text"/>			

E. Health do Transplante 2015 licenciado para "Marcelo Valvassora"  
ALL RIGHTS RESERVED

**Figura 31 – Dispositivos Invasivos**

Fonte: (O autor, 2015).

- **Exames de Imagem:** apresenta todos os exames realizados pelo paciente no período pós-transplante (Figura 32).

**E. Health**  
do Transplante

Data:DD/MM/AAAA    Prontuário: XXXXXXXX-X    Consulta:XXXX-XX    Nome:XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX    Tipo do transplante: XXXXXXXX    Sair

**Perfil do Paciente**      **Exames de Imagem**

Agendamento    Atividades Físicas    Dispositivos Invasivos    Exames Laboratoriais    Feridas e Curativos    Medicamentos

Monit. Telefônico    Perfil Clínico    Perfil Demográfico    Queixas Clínicas    Sinais Vitais    Tipos de Dieta

Enfermagem    Fisioterapia    Medicina    Nutrição    Psicologia    Serviço Social

### EXAMES DE IMAGEM PÓS TRANSPLANTE

Motivo da Admissão:

Receptor       Doador

**EXAMES:**

<input type="checkbox"/> Angiografia pulmonar <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> MAPA <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Arteriografia <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> MIBI + DÍPIRIDAMOL (Cintilografia do Miocárdio) <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Biópsia <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Paracentese guiada por USG diagnóstica <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Biópsia <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Paracentese guiada por USG esvaziadora - PA AMBULATORIAL MÉDIA: <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Biópsia do enxerto renal guiada por USG <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Prova de função pulmonar completa <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Biópsia Transbrônquica <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Quimioembolização hepática <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Broncoscopia <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Ressonância magnética de: <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Cateterismo cardíaco Direito (Medidas de pressão de artéria pulmonar) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Rx de abdome total <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Cateterismo cardíaco Esquerdo (Cinecoronariografia + ventriculografia) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Rx de abdome total (3 posições) <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Cineangiocoronariografia <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Rx de torax PA e Perfil <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Cintilografia de perfusão pulmonar quantitativa <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Sigmoidoscopia <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Colangiografia transparieto-hepática <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Uretrocistografia Miccional <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Colonoscopia <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Urografia Excretora <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> CPRE <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> USG de abdome total <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Densitometria Mineral Óssea <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> USG de abdome total (Rins e Vias Urinárias/Dimencionar Rins) <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Densitometria Óssea <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> USG de abdome superior <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Doppler de Aorta e vasos ilíacos <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> USG de abdome superior com doppler vasos hepáticos <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> ECG <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> USG de fígado com doppler de vasos hepáticos <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> ECO C/ DOPLER <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> USG de pâncreas transplantado <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> ECO C/ DOPLER COLORIDO <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> USG de pâncreas transplantado com doppler <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Ecocardiografia Transtorácica <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> USG de rim transplantado <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Ecocardiografia c/ estresse c/ dobutamina <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> USG de rim transplantado com doppler de vasos renais <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Elastografia Transitória (Fibroscan) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Tomografia computadorizada de: <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Endoscopia <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Tomografia de abdome <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Ergoespirometria <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> VDRL <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Tomografia de alta resolução do tórax sem contraste <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Tomografia dos seios da face <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Espirometria <input type="text"/>	<b>Outros:</b>
<input type="checkbox"/> GATED <input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> GATED <input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>

E. Health do Transplante 2015 licenciado para "Marcelo Valvassora"  
ALL RIGHTS RESERVED

**Figura 32 – Exames de Imagem**

Fonte: (O autor, 2015).

- **Exames Laboratoriais:** assim como nos de imagens, apresenta-se a listagem de exames realizados (Figuras 33 e 34) e, por conseguinte os

resultados quando clicado no ícone relacionado (Figura 35).

**E. Health**  
do Transplante

Data: DD/MM/AAAA    Prontuário: XXXXXXXX-X    Consulta: XXXXX-XX    Nome: XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX    Tipo do transplante: XXXXXXXX    Sair

**Perfil do Paciente**    **Exames Laboratoriais**

Agendamento    Atividades Físicas    Dispositivos Invasivos    Exames de Imagem    Feridas e Curativos    Medicamentos

Monit. Telefônico    Perfil Clínico    Perfil Demográfico    Queixas Clínicas    Sinais Vitais    Tipos de Dieta




















































Enfermagem    Fisioterapia    Medicina    Nutrição    Psicologia    Serviço Social

### EXAMES LABORATORIAIS PÓS TRANSPLANTE

Motivo da Admissão:

Receptor     Doador

**EXAMES:**

 Ácido Úrico <input type="text"/>	 PCR Quantitativo CMV <input type="text"/>
 Albumina <input type="text"/>	 PCR Quantitativo VHB <input type="text"/>
 Alfa Feto proteína <input type="text"/>	 PCR Quantitativo VHC <input type="text"/>
 ALT/AST <input type="text"/>	 P+ <input type="text"/>
 Amilase <input type="text"/>	 Peptídeo C <input type="text"/>
 Antigenemia para CMV <input type="text"/>	 Pesquisa Anticorpos Irregulares se positiva - identificação do anticorpo <input type="text"/>
 Anti-HBc <input type="text"/>	 Proteína C Reativa <input type="text"/>
 Anti-HBs <input type="text"/>	 Proteínas Totais/Frações <input type="text"/>
 Anti-HBs quantitativo <input type="text"/>	 PSA <input type="text"/>
 Anti-HCV <input type="text"/>	 Reatividade Contra PAINEL de Linfócitos (PRA) <input type="text"/>
 Anti-HIV <input type="text"/>	 Sorologia Herpes Simples (IgG e IgM) <input type="text"/>
 Anti-HIV I e II <input type="text"/>	 Sorologia para CMV <input type="text"/>
 BT/BD <input type="text"/>	 Sorologia para hepatite A <input type="text"/>
 BT e F <input type="text"/>	 T3 <input type="text"/>
 Bilirrubina Total <input type="text"/>	 T4 <input type="text"/>
 Ca <input type="text"/>	 Tempo Protombina - INR <input type="text"/>
 Ca ++ <input type="text"/>	 Tipagem ABO <input type="text"/>
 CA 125 <input type="text"/>	 Triglicérides <input type="text"/>
 CA 19/9 <input type="text"/>	 Toxoplasmose <input type="text"/>
 CEA <input type="text"/>	 TAP <input type="text"/>
 Chagas <input type="text"/>	 TS <input type="text"/>
 CPK <input type="text"/>	 TSH <input type="text"/>
 Clearance de Creatinina <input type="text"/>	 TTPA <input type="text"/>
 Coagulograma <input type="text"/>	 Uréia <input type="text"/>
 Colesterol Total/Frações <input type="text"/>	 VDRL <input type="text"/>
 Creatinina <input type="text"/>	

Quando clicado neste ícone, tem-se acesso às imagens, relatórios e resultados relacionados.

**Figura 33 – Exames de laboratoriais I**


Fonte: (O autor, 2015).

<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="text"/> Dosagem de Certican</li> <li><input type="text"/> Dosagem de Ciclosporina</li> <li><input type="text"/> Dosagem de FK506</li> <li><input type="text"/> Dosagem de Sirolimus</li> <li><input type="text"/> Epstein Baar (IgG e IgM)</li> <li><input type="text"/> Fosfatase Alcalina</li> <li><input type="text"/> FTAbs</li> <li><input type="text"/> Gama GT</li> <li><input type="text"/> Gasometria arterial em ar ambiente</li> <li><input type="text"/> Gasometria Venosa</li> <li><input type="text"/> Genotipagem VHB</li> <li><input type="text"/> Genotipagem VHC</li> <li><input type="text"/> Glicemia</li> <li><input type="text"/> HBsAg</li> <li><input type="text"/> Hemocultura</li> <li><input type="text"/> Hemoglobina Glicada</li> <li><input type="text"/> Hemoglobina completo</li> <li><input type="text"/> HLA</li> <li><input type="text"/> HTLV I e II</li> <li><input type="text"/> INR/TP</li> <li><input type="text"/> K</li> <li><input type="text"/> Lipase</li> <li><input type="text"/> Mg</li> <li><input type="text"/> Na +</li> <li><input type="text"/> PCR Qualitativo VHB</li> <li><input type="text"/> PCR Qualitativo VHC</li> <li><input type="text"/> PCR Qualitativo BKV no sangue</li> </ul>	<p><b>Urina:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="text"/> Ácido Micofenólico</li> <li><input type="text"/> Amilase na Urina das 22h às 6h</li> <li><input type="text"/> Clearance de Creatinina</li> <li><input type="text"/> Microalbuminúria</li> <li><input type="text"/> Pesquisa de Células de Decoy na urina</li> <li><input type="text"/> Proteinúria 24 h</li> <li><input type="text"/> RBP Urinária</li> <li><input type="text"/> Urina I</li> <li><input type="text"/> Urocultura + Antibiograma</li> </ul> <p><b>Fezes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="text"/> Coprocultura</li> <li><input type="text"/> Pesquisas de leucócitos</li> <li><input type="text"/> PPF</li> </ul> <p><b>Escarro:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="text"/> Antígeno para Aspergillus Galactomanan</li> <li><input type="text"/> Bacterioscópico</li> <li><input type="text"/> Cultura geral + antibiograma</li> <li><input type="text"/> Cultura para fungos</li> <li><input type="text"/> Cultura para micobactérias</li> <li><input type="text"/> PCR para Micobactéria</li> <li><input type="text"/> Pesquisa de BK</li> </ul> <p><b>Outros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="text"/></li> <li><input type="text"/></li> </ul>
---	--

E. Health do Transplante 2015 licenciado para "Marcelo Valvassora"  
ALL RIGHTS RESERVED

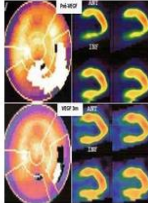
**Figura 34 – Exames de laboratoriais II**

Fonte: (O autor, 2015).



[Voltar](#) [Sair](#)

EXAME realizado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



Resultado:

E. Health do Transplante 2015 licenciado para "Marcelo Valvassora"  
ALL RIGHTS RESERVED

**Figura 35 – Resultado de Exames**

Fonte: (O autor, 2015).

- **Feridas e Curativos:** antes da seleção e aplicação de curativo, a página contempla a avaliação da ferida, do seu grau de contaminação, da maneira como esta ferida foi produzida, dos fatores locais e sistêmicos e da presença de exsudato (Figuras 36 e 37).

The image shows a screenshot of a web application interface for 'E. Health do Transplante'. At the top, there is a header with the logo and a navigation bar with various menu items: Perfil do Paciente, Feridas e Curativos, Agendamento, Atividades Físicas, Dispositivos Invasivos, Exames de Imagem, Exames Laboratoriais, Medicamentos, Monit. Telefônico, Perfil Clínico, Perfil Demográfico, Queixas Clínicas, Sinais Vitais, Tipos de Dieta, Enfermagem, Fisioterapia, Medicina, Nutrição, Psicologia, and Serviço Social. Below the navigation bar, there is a section titled 'Ferida e curativo 1' with four sub-sections: 'Tipo de ferida', 'Região', 'Mensuração', and 'Exsudato'. Each sub-section contains a list of radio button options and corresponding text input fields for data entry.

**Data:** DD/MM/AAAA    **Prontuário:** XXXXXXXX-X    **Consulta:** XXXXX-XX    **Nome:**XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX    **Tipo do transplante:** XXXXXXXX    **Sair**

**Perfil do Paciente**    **Feridas e Curativos**

Agendamento    Atividades Físicas    Dispositivos Invasivos    Exames de Imagem    Exames Laboratoriais    Medicamentos  
 Monit. Telefônico    Perfil Clínico    Perfil Demográfico    Queixas Clínicas    Sinais Vitais    Tipos de Dieta  
 Enfermagem    Fisioterapia    Medicina    Nutrição    Psicologia    Serviço Social

**Ferida e curativo 1**

**Tipo de ferida**

- Úlcera por pressão: \_\_\_\_\_
  - Deiscência: \_\_\_\_\_
- Ferida Operatória: \_\_\_\_\_
- Úlcera Varicosa: \_\_\_\_\_
- Úlcera Arterial: \_\_\_\_\_
- Úlcera Venosa: \_\_\_\_\_
- Queimadura: \_\_\_\_\_
- Skin Tears: \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_

**Região**

- Abdominal: \_\_\_\_\_
- Torácica (Anterior): \_\_\_\_\_
- Torácica (Posterior): \_\_\_\_\_
  - MMI (D): \_\_\_\_\_
  - MMI (E): \_\_\_\_\_
  - MMSS (D): \_\_\_\_\_
  - MMSS (E): \_\_\_\_\_
  - Cefálica: \_\_\_\_\_
  - Orbital(D): \_\_\_\_\_
  - Orbital(E): \_\_\_\_\_
  - Maxilar(D): \_\_\_\_\_
  - Maxilar(E): \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_

**Mensuração**

- Superficial: \_\_\_\_\_
- Perda Superficial: \_\_\_\_\_
- Perda Total: \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_

**Exsudato**

- Nenhum: \_\_\_\_\_
- Pouco Exsudato: \_\_\_\_\_
- Moderado Exsudato: \_\_\_\_\_
- Muito Exsudato: \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_

**Figura 36 – Feridas e Curativos I**

Fonte: (O autor, 2015).

**Aspecto**

- Seroso:
- Sanguinolento:
- Purulento:
- Sero-Sanguinolento: 
  - Fétido:
- Tecido de Granulação: 
  - Esfacelos:
  - Epitelial:
- Necrose Úmida:
- Necrose Seca:
- :

**Bordas**

- Regulares:
- Irregulares:
- Endurecidas:
- Edemaciadas:
- Isquêmicas:
- Necrosadas:
- Maceradas:
- Queratosadas:
- Descamativas:
- Epitelizadas:
- Aderidas:
- Descoladas Granuladas: 
  - Ressecadas:
- :

**Curativo**

- Hidrogel:
- Hidrocoloide:
- Papaína:
- Colágeno:
- Alginato de Cálcio e Sódio:
- Hidropolímero:
- Espuma:
- Gaze de Acetato Impregnada com Petrolatum: 
  - Carvão Ativado e Prata: 
    - AGE:
    - Hidrofibra:
- Sulfadiazina de Prata com Cérium: 
  - Prata Nanocristalina:
- :

[Próximo](#)

**Figura 37 – Feridas e Curativos II**

Fonte: (O autor, 2015).



- **Medicamentos:** relação das principais medicações imunossupressoras utilizadas, com suas respectivas doses, horários e vias de administração. A tabela também apresenta espaços de escrita livre para elencar outras medicações utilizadas pelo paciente (Figura 38).

**E. Health do Transplante**

Data: DD/MM/AAAA    Prontuário: XXXXXXXX-X    Consulta: XXXXX-XX    Nome: XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX    Tipo do transplante: XXXXXXXX    Sair

**Perfil do Paciente**    **Medicamentos**

Agendamento    Atividades Físicas    Dispositivos Invasivos    Exames de Imagem    Exames Laboratoriais    Feridas e Curativos  
 Monit. Telefônico    Perfil Clínico    Perfil Demográfico    Queixas Clínicas    Sinais Vitais    Tipos de Dieta  
 Enfermagem    Fisioterapia    Medicina    Nutrição    Psicologia    Serviço Social

Medicação	Dose	Posologia	Horário	Última Dose	Via de Administração
<input type="radio"/> Tacrolimus	<input type="radio"/> 1mg	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Via oral
<input type="radio"/> Sirolimus	<input type="radio"/> 1mg	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Via oral
<input type="radio"/> Everolimus	<input type="radio"/> 0.5mg	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Via oral
<input type="radio"/> Micofenolato de Mofetila	<input type="radio"/> 500mg	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Via oral
<input type="radio"/> Filgastrim	<input type="radio"/> 300mcg	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Subcutânea
<input type="radio"/> Azatioprina	<input type="radio"/> 50mg	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Via oral
<input type="radio"/> Ciclosporina	<input type="radio"/> 50mg	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Via oral
<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Endovenosa
<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Endovenosa
<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Inalatória
					Intramuscular
					Intraóssea
					Retal
					Subcutânea
					Tópico
					Via oral

E. Health do Transplante 2015 licenciado para "Marcelo Valvassora"  
 ALL RIGHTS RESERVED

**Figura 38 – Medicamentos**

Fonte: (O autor, 2015).

- **Monitoramento Telefônico:** nesta aba está todo o controle de monitorizações realizadas, sejam elas receptivas, quando o paciente entra em contato devido a alguma dúvida ou queixa ou então ativa, quando o

serviço entra em contato com o paciente. Além disso, é possível realizar a recomendação de monitoramento em questão de dias; uma vez feita à recomendação, automaticamente o sistema inclui o nome do paciente na Agenda de Monitorização – Alerta (Figura 39).

The screenshot shows the 'Monitoramento Telefônico' section of the E. Health do Transplante system. At the top, there's a header with the logo and patient data: 'Data: DD/MM/AAAA', 'Prontuário: XXXXXXXX-X', 'Consulta: XXXXX-XX', 'Nome: XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX', 'Tipo do transplante: XXXXXXXX', and a 'Sair' button. Below this is a navigation menu with 'Perfil do Paciente' selected, and sub-menus for 'Agendamento', 'Atividades Físicas', 'Dispositivos Invasivos', 'Exames de Imagem', 'Exames Laboratoriais', 'Feridas e Curativos', 'Medicamentos', 'Perfil Clínico', 'Perfil Demográfico', 'Queixas Clínicas', 'Sinais Vitais', 'Tipos de Dieta', 'Enfermagem', 'Fisioterapia', 'Medicina', 'Nutrição', 'Psicologia', and 'Serviço Social'. The main form area is titled 'Monitoramento telefônico' and includes a dropdown for 'Busca Ativa' (with options 'Busca Ativa' and 'Receptivo'), a date field, a time field, and a 'Motiv' field. A callout points to this dropdown: 'Opção de monitorização, ativa ou receptivo'. Below is a 'Condução' field. The 'Recomendação de monitoramento:' section has a dropdown with options: '24 horas', '24 horas', '48 horas', '72 horas', '1 semana', '15 dias', and '30 dias'. A callout points to this: 'Opção de acompanhamento do monitoramento do paciente'. The 'Monitoramentos telefônicos anteriores:' section has fields for 'Data', 'Horário', 'Profissional', and 'Condução', and a dropdown for 'Atendeu' (with options 'Atendeu', 'Não atendeu', 'Ligação recebida'). A callout points to this: 'Neste campo tem-se a opção de visualizar os monitoramentos anteriores e sua resolução'. At the bottom, there's a footer with 'E. Health do Transplante 2015 licenciado para "Marcelo Valvassora"' and 'ALL RIGHTS RESERVED'.

**Figura 39 – Monitoramento Telefônico**

Fonte: (O autor, 2015).

- **Perfil Clínico:** apresenta ficha de avaliação, com ênfase no histórico clínico pessoal de fatores de risco como esquema vacinal, etilismo, tabagismo e uso de drogas. Além de investigar e identificar fatores limitantes ao cuidado e hábitos de vida (Figuras 40 e 41).

The screenshot shows a web application interface for "E. Health do Transplante". At the top, there's a navigation bar with the logo and several data fields: Data: DD/MM/AAAA, Prontuário: XXXXXXXX-X, Consulta: XXXXX-XX, Nome: XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX, Tipo do transplante: XXXXXXXX, and a "Sair" button.

Below the navigation bar is a menu for "Perfil Clínico" (Clinical Profile) with various sub-sections: Agendamento, Atividades Físicas, Dispositivos Invasivos, Exames de Imagem, Exames Laboratoriais, Feridas e Curativos, Medicamentos, Monit. Telefônico, Perfil Demográfico, Queixas Clínicas, Sinais Vitais, Tipos de Dieta, Enfermagem, Fisioterapia, Medicina, Nutrição, Psicologia, and Serviço Social.

The main content area is titled "AVALIAÇÃO CLÍNICA" (Clinical Evaluation). It contains several form fields and radio button options:

- Personal Information:** Avaliador (text input), Hora (dropdown), Peso (text input) kg, Altura (text input) cm, Circunferência abdominal (text input) cm, Alergia (text input).
- Atendimento:** Tipo de atendimento:  Clínico,  Cirúrgico.
- Condicionamento:** Condição na chegada:  Ar Ambiente,  Cateter,  Confuso,  Consciente,  Máscara,  Traquetomizado,  Outro: [text input].
- Atendimento na Unidade:** Chegou na unidade de atendimento:  Andando,  Cadeira de rodas,  Maca,  No colo,  Outro: [text input].
- Problemas de Saúde:** Teve ou tem problema de saúde?  Não.  Sim (Acidente Vascular Cerebral, Doença Hepática, Asma, Doenças Contagiosas (<30 dias), Cancér, Doença Renal, Cardiopatia [text input], Hipertensão Arterial, Convulsão, Pneumopatia. Qual? [text input], Diabetes, Colesterol Alto, Tratamento Psiquiátrico, Outros: [text input]).
- Cirurgia:** Já realizou alguma cirurgia?  Não. Qual? [text input] [text input] [text input] [text input] [text input].
- Vacinação:** Esquema vacinal atualizado?  Não sabe,  Não,  Sim. Criança:  Completa,  Incompleta. Adulto:  Anti-tetânica,  > 10 anos,  < 10 anos,  Gripe,  Outra: [text input].

**Figura 40 – Perfil Clínico I**

Fonte: (O autor, 2015).

Já recebeu transfusão de sangue?  Não

Se afirmativo, já apresentou algum tipo de reação?  Sim  Não

Qual?

Recebeu orientação para fazer algum preparo?  Sim  Não

Qual?  Jejum   h  Outro:

Tem ou teve algum hábito social?  Não

**Tabagismo:**  Fumante  Ex-fumante

Cigarros  Cachimbo  Charuto

Desde que veio na visita inicial neste programa, tentou para de fumar?  Sim  Não

No último ano, parou de fumar?  Sim  Não

Procurou algum serviço de cessação de tabagismo?  Sim  Não Qual?

Atualmente, fuma cigarros:  Todos os dias  Alguns dias  Não fumo

Quantos cigarros fuma por dia?

Há quantos anos fuma:

Esta pensando em parar de fumar?  Sim  Não

**Etilismo:**  Fermentado  Destilado

Esporádico (festas/comemorações)  Uso diário

Quantidade:  copo/lata/garrafa

Há quanto tempo?  mês/ano

Parou há quanto tempo?  mês/ano

**Uso de drogas:**  Maconha  Cocaína  Crack

Inalantes  Outros:

Uso esporádico  Uso diário

Quantidade:

Há quanto tempo?  mês/ano

Tem medo de lugares fechados? (Claustrofobia)  Sim  Não

Tem marca-passo interno ou externo?  Sim  Não Qual?

Tem metal no corpo?  Sim  Não Onde?

Fez implante neuro estimulador?  Sim  Não

Faz uso de prótese?  Sim  Não Onde?

Faz uso de órtese?  Sim  Não Onde?

É portador de cateter?  Sim  Não Onde?

Fez/Faz tratamento de quimioterapia?  Sim  Não

Fez/Faz tratamento de radioterapia?  Sim  Não

Fez/Faz diálise?  Sim  Não

No último ano, apresentou algum sintoma abaixo:

Tosse  Expectoração com sangue  Perda de peso  Cansaço persistente  Outros:

Procurou serviço médico?  Sim  Não

Caso sim, está em acompanhamento no serviço?  Sim  Não

No último ano (6 meses?), realizou algum tratamento médico ou esteve internado?  Sim  Não

Especificar:

E. Health do Transplante 2015 licenciado para "Marcelo Valvassora"  
ALL RIGHTS RESERVED

**Figura 41 – Perfil Clínico II**

Fonte: (O autor, 2015).

- **Perfil Demográfico:** caracterização dos dados do paciente: identificação e endereço (Figura 42).

**E. Health**  
do Transplante

Data:DD/MM/AAAA    Prontuário: XXXXXXXX-X    Consulta:XXXXX-XX    Nome:XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX    Tipo do transplante: XXXXXXXX    Sair

**Perfil do Paciente**    **Perfil Demográfico**

Agendamento    Atividades Físicas    Dispositivos Invasivos    Exames de Imagem    Exames Laboratoriais    Feridas e Curativos

Medicamentos    Monit. Telefônico    Perfil Clínico    Queixas Clínicas    Sinais Vitais    Tipos de Dieta

Enfermagem    Fisioterapia    Medicina    Nutrição    Psicologia    Serviço Social

### DETALHES DO PACIENTE

Documentos Escaneados    Documentos

Nome: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Nascimento Estimado: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

N.º CPF: \_\_\_\_\_

Tipo de Documento: \_\_\_\_\_

Documento: \_\_\_\_\_

Órgão Expedidor: \_\_\_\_\_

Nacionalidade: \_\_\_\_\_

Naturalidade: \_\_\_\_\_

N.º Passaporte: \_\_\_\_\_

Estado Civil: \_\_\_\_\_

Religião: \_\_\_\_\_

Profissão: \_\_\_\_\_

Raça: \_\_\_\_\_

Status Social: \_\_\_\_\_

Médico Titular: \_\_\_\_\_

Barreira de Comunicação: \_\_\_\_\_

Idioma: \_\_\_\_\_

Escolaridade: \_\_\_\_\_

Limitação física/psíquica: \_\_\_\_\_

Mora sozinho?     Sim     Não

Tem dependentes?     Sim     Não

**ENDEREÇO DO PACIENTE**

CEP: \_\_\_\_\_

Logradouro: \_\_\_\_\_

Número: \_\_\_\_\_

Complemento: \_\_\_\_\_

Bairro: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_


Estado: \_\_\_\_\_

Região: \_\_\_\_\_

País: \_\_\_\_\_

Telefone Residencial: \_\_\_\_\_

Telefone Comercial: \_\_\_\_\_

Celular: \_\_\_\_\_ 

Outro Telefone: \_\_\_\_\_

Contato: \_\_\_\_\_

E-mail Pessoal: \_\_\_\_\_

E-mail Trabalho: \_\_\_\_\_

**DADOS SE ESTRANGEIRO**

Naturalidade: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_

CEP: \_\_\_\_\_

País: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

Notas: \_\_\_\_\_

Ao clicar neste ícone você terá acesso aos documentos do paciente escaneados, como identidade, passaporte e CPF.

O número de celular fornecido será o número de escolha automático para receber mensagem de agendamento.

E. Health do Transplante 2015 licenciado para "Marcelo Valvassora"  
ALL RIGHTS RESERVED

**Figura 42 – Perfil Demográfico**

Fonte: (O autor, 2015).

- **Queixas Clínicas:** caracterização das queixas apresentadas, com

possível indicação de monitorização. Além disso, é possível visualizar o histórico de queixas anteriores (Figura 43).

**E. Health do Transplante**

Data: DD/MM/AAAA    Prontuário: XXXXXXXX-X    Consulta: XXXXX-XX    Nome: XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX    Tipo do transplante: XXXXXXXX    Sair

**Queixas Clínicas**

Perfil do Paciente

Agendamento    Atividades Físicas    Dispositivos Invasivos    Exames de Imagem    Exames Laboratoriais    Feridas e Curativos

Medicamentos    Monit. Telefônico    Perfil Clínico    Perfil Demográfico    Sinais Vitais    Tipos de Dieta

Enfermagem    Fisioterapia    Medicina    Nutrição    Psicologia    Serviço Social

**REGISTRO DE NOVA QUEIXA CLÍNICA**

Tipo	Local	Duração
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Recomendação de monitoramento: 24 horas

**QUEIXAS CLÍNICAS ANTERIORES**

Data	Tipo	Local	Duração
__/__/__	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
__/__/__	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
__/__/__	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
__/__/__	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

E. Health do Transplante 2015 licenciado para "Marcelo Valvassora"  
ALL RIGHTS RESERVED

**Figura 43 – Queixas Clínicas**

Fonte: (O autor, 2015).

- **Sinais Vitais:** Avaliação dos sinais, incluindo controle glicêmico e ponderação da dor. Para facilitar a avaliação desse último item, foram incluídas na página, as três principais escalas utilizadas: numérica, de faces (para crianças) e analógica visual (Figura 44).

**E. Health**  
do Transplante

Data: DD/MM/AAAA    Prontuário: XXXXXXXX-X    Consulta: XXXXX-XX    Nome: XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX    Tipo do transplante: XXXXXXXX    Sair

**Perfil do Paciente**    **Sinais Vitais**

Agendamento    Atividades Físicas    Dispositivos Invasivos    Exames de Imagem    Exames Laboratoriais    Feridas e Curativos

Medicamentos    Monit. Telefônico    Perfil Clínico    Perfil Demográfico    Queixas Clínicas    Tipos de Dieta

Enfermagem    Fisioterapia    Medicina    Nutrição    Psicologia    Serviço Social

---

**Pressão Arterial**    **Temperatura**    **Frequência Respiratória**    **Frequência Cardíaca**    **Sat. O<sub>2</sub>(%)**

X  mmHg     °C     Irpm     bpm     %

---

**Controle Glicêmico**

**Valor**    **Conduta**

dL/mg   

---

**Avaliação de dor**

**Score (Escala Numérica)**    **Local**    **Tipo**    **Conduta**

1     2     3     4     5     6     7     8     9     10           

---

**Escala de faces (Wong/Baker) 2 anos até 6 anos**    **Local**    **Tipo**    **Conduta**

0     1     2     3     4     5           

---

**Escala Analógica Visual**    **Local**    **Tipo**    **Conduta**

LEVE    MODERADA    INTENSA

0     1     2     3     4     5     6     7     8     9     10           

E. Health do Transplante 2015 licenciado para "Marcelo Valvassora"  
ALL RIGHTS RESERVED

**Figura 44 – Sinais vitais**

Fonte: (O autor, 2015).

- **Tipos de Dieta:** alimentação atual do paciente e histórico das dietas indicadas (Figura 45).

**E. Health**  
do Transplante

Data:DD/MM/AAAA    Prontuário: XXXXXXXX-X    Consulta:XXXXX-XX    Nome:XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX    Tipo do transplante: XXXXXXXX    Sair

**Perfil do Paciente**      **Tipos de Dieta**

Agendamento    Atividades Físicas    Dispositivos Invasivos    Exames de Imagem    Exames Laboratoriais    Feridas e Curativos

Medicamentos    Monit. Telefônico    Perfil Clínico    Perfil Demográfico    Queixas Clínicas    Sinais Vitais

Enfermagem    Fisioterapia    Medicina    Nutrição    Psicologia    Serviço Social

**Dieta atual**

<input type="radio"/> Dieta Hipossódica	<input type="radio"/> Dieta Hiperlipídica	<input type="radio"/> Dieta Hipolipídica	<input type="radio"/> Dieta Hipoglicídica
<input type="radio"/> Dieta Hipocalórica	<input type="radio"/> Dieta Hipercalórica	<input type="radio"/> Dieta Hiperprotéica	<input type="radio"/> Dieta Hipoprotéica
<input type="radio"/> Dieta Hipogordurosa	<input type="radio"/> Dieta Hipocalemica	<input type="radio"/> Dieta Baixo teor de açúcar	<input type="radio"/> Outra: <input type="text"/>

**Dietas anteriores**

Período: de \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ a \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

<input type="radio"/> Dieta Hipossódica	<input type="radio"/> Dieta Hiperlipídica	<input type="radio"/> Dieta Hipolipídica	<input type="radio"/> Dieta Hipoglicídica
<input type="radio"/> Dieta Hipocalórica	<input type="radio"/> Dieta Hipercalórica	<input type="radio"/> Dieta Hiperprotéica	<input type="radio"/> Dieta Hipoprotéica
<input type="radio"/> Dieta Hipogordurosa	<input type="radio"/> Dieta Hipocalemica	<input type="radio"/> Dieta Baixo teor de açúcar	<input type="radio"/> Outra: <input type="text"/>

E. Health do Transplante 2015 licenciado para "Marcelo Valvassora"  
ALL RIGHTS RESERVED

**Figura 45 – Tipos de Dieta**

Fonte: (O autor, 2015).



## 7 CONCLUSÃO

O desenvolvimento deste trabalho possibilitou dimensionar e avaliar a produção do conhecimento sobre o atendimento e o monitoramento do paciente transplantado. De acordo com os trabalhos encontrados, constatou-se que o monitoramento do paciente é uma etapa importante da assistência, até porque o período pós-transplante caracteriza-se por grande instabilidade para o doente, que pode agravar o seu estado clínico e originar complicações. Portanto é importante o conhecimento e avaliação das condições clínicas do paciente com o intuito de prevenir e diminuir possíveis intercorrências.

Considera-se que o objetivo deste estudo foi alcançado, uma vez que o software poderá contribuir para o planejamento da assistência, agilizando as atividades de coleta, registro, armazenamento, manipulação e recuperação de dados de cada um dos pacientes atendidos. Este sistema, uma vez implementado, afetará a documentação do cuidado permitindo que as informações do paciente sejam mais completas, precisas e eficientes. Tornará possível planejar o cuidado, definir as intervenções e prescrevê-las, assim como prover toda a documentação de um modo sistematizado. Conclui-se que além da utilização do sistema para coletar, organizar e recuperar a informação, será importante fator de comunicação entre a equipe multiprofissional de saúde. Acredita-se que esse produto auxiliará o profissional na tomada de decisão e facilitará o planejamento e o acompanhamento dos pacientes que apresentam dificuldades, intercorrências ou complicações.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar do objetivo deste estudo ter sido alcançado, é importante relatar a existência de algumas limitações. O caminho metodológico permitiu uma melhor compreensão das rotinas do serviço, das demandas e das necessidades, assim como o delineamento do ambiente informacional e culminou com o desenvolvimento de um protótipo de software para o atendimento e monitorização do paciente transplantado, porém se faz necessário a avaliação do sistema através dos atributos de funcionalidade, confiabilidade, usabilidade e eficiência. Ficou evidente que o *e-Health* do Transplante precisa continuar sendo aperfeiçoado, sobretudo para se tornar mais acurado e eficiente além de favorecer a recuperação e a interação de dados.

Nesta perspectiva, destacam-se as limitações relacionadas ao processo de desenvolvimento de sistemas informatizados. Além da demanda financeira, extremamente custosa, outro ponto é o tempo que o pesquisador precisa se dedicar a este tipo de pesquisa. Porém enfatiza-se a importância de se avaliar o sistema na prática assistencial, pois somente assim é possível determinar as necessidades de mudanças e conseqüentemente redução de erros e custos e melhoria da eficiência.

Finalizando, consideramos que o presente estudo constitui-se em indicativo importante para outros trabalhos a respeito da temática – além disso, a realização de novas pesquisas relacionadas à otimização de processos, padronização das atividades e sistematização da assistência também se apresentam como algo interessante a ser desenvolvido.

## REFERÊNCIAS

ALFARO-LEFERE, Rosalinda. **Aplicação do processo de enfermagem: uma ferramenta para o pensamento crítico**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ANDRIS, Deborah. **Semiologia: bases para a prática assistencial**. Rio de Janeiro: LAB, 2006.

BERGMANN, Neil. Better design methods for e-Health software. **International Journal of Engineering and Industries**, v. 1, n. 1, p. 1-9, 2010.

BRAVO, Maria Inês Souza et al. (Orgs.). **Saúde e serviço social**. São Paulo: Cortez, 2012.

BROOME, Marion. Integrative literature reviews for the development of concepts. In: RODGERS, B. L.; KNAFL, K. A. (Eds.). **Concept development in nursing: foundations, techniques and applications**. Philadelphia (USA): W. B. Saunders Company, 2000. p. 231-250.

BULECHEK, Gloria; BUTCHER, Howard; MCCLOSKEY, Jeane. **NIC: classificação das Intervenções de Enfermagem**. 5. ed. São Paulo: Elsevier, 2011.

CAPOZZI Davide; LANZOLA, Giordano. Utilizing information technologies for lifelong monitoring. **Journal of Diabetes Science and Technology**, v. 5, n. 1, p. 55-62, 2011.

CAR Josip; SHEIKZ, Aziz. Telephone consultations. **British Medical Journal**, v. 326, n. 7396, p. 966-969, 2003.

CARDOSO, Jefferson Paixão et al. Construção de uma práxis educativa em informática na saúde para ensino de graduação. **Cien Saúde Colet**, v. 13, n. 1, p. 283-288, 2008.

CAVALCANTE, Ricardo Bezerra et al. Sistema de informação em saúde e o cotidiano de trabalho de profissionais e unidade de terapia intensiva de um hospital privado de Belo Horizonte. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 13, n. 14, p. 467-473, 2009.

CHAVES, Eliane Correa; OYAMA, Silvia Maria Ribeiro. Abordagem telefônica como estratégia para promoção da saúde. **Rev Gaucha Enferm**, v. 28, n. 2, p. 171-179, 2007.

CICOLO, Emilia Aparecida; ROZA Bartira de Aguiar; SCHIRMER Janine. Doação e transplante de órgãos: produção científica da enfermagem brasileira. **Rev Bras Enferm**, v. 63, n. 2, p. 274-278, mar./abr. 2010.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Resolução n. 1643/2002**. Define e disciplina a prestação de serviços através da Telemedicina. Disponível em: <[http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2002/1643\\_2002.htm](http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2002/1643_2002.htm)>. Acesso em: 10 dez. 2014.

CUPPARI Lilian. **Guia de nutrição: nutrição clínica no adulto**. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2005.

DEMIRIS, George. Integration of telemedicine in graduate medical informatics education. **J Am Med Inform Assoc**, v. 10, n. 4, p. 310-314, 2003.

ESTEVAM, Ionara Dantas. et al. (Coords.). **A Diversidade da avaliação psicológica: considerações teóricas e práticas**. João Pessoa: Idéia, 2001.

EYSENBACH, Gunther. What is e-health? **J Med Internet Res.**, v. 3, n. 2, E20, Apr./Jun. 2001. Disponível em: <<http://www.jmir.org/2001/2/e20/>>. Acesso em: 10 dez. 2014.

FOUCHER, Yohann et al. A Personalized follow-up of kidney transplant recipients using video conferencing based on a 1- year scoring system predictive of long term graft failure (TELEGRAFT study): protocol for a randomized controlled trial. **BMC Nephrol.**, v. 16, n. 1, p. 06, Jan. 2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GAGNON, Marrie Pierre et al. Systematic review of factors influencing the adoption of information and communication technologies by health professionals. **Journal of Medical Systems**, v. 36, p. 241-277, 2012.

GALVÃO, Maria Cristina; SAWADA, Namie Okino; ROSSI, Lidia Aparecida. A Prática baseada em evidências: considerações teóricas para sua implementação na enfermagem perioperatória. **Rev Latinoam Enferm**, v. 17, n. 4, p. 690-695, 2002.

GARCIA, Clotilde et al. **Manual de doação e transplantes**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

GLOWNIAK, Jerry. History, structure and function of the internet. **Seminars in Nuclear Medicine**, v. 28, n. 2, p. 135-144, 1998.

GOBBI, Fátima Cristina Martorano. **Fisioterapia hospitalar: avaliação e planejamento do tratamento fisioterapêutico**. São Paulo: Atheneu, 2009.

HANNAH, Kathryn et al. **Introdução à informática em enfermagem**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

INGRAM, Laura et al. Writing a literature review and using a synthesis matrix. **NC State University Writing and Speaking Tutorial Service**, 2006. Disponível em: <<https://writingcenter.fiu.edu/resources/synthesis-matrix-2.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

INTERNATIONAL COUNCIL OF NURSES. (ICNP): definitions & elements, 2008. Disponível em: <[http://www.icn.ch/icnp\\_def.htm](http://www.icn.ch/icnp_def.htm)>. Acesso em: 10 jan. 2015.

INTERNATIONAL TRANSPLANT NURSES SOCIETY (ITNS). **Introduction to transplant nursing: core competencies**. Pittsburg: International Transplant Nurses Society, 2011.

JESUS, Rosangela Passos de; OLIVEIRA, Uciivsalda Pereira Magalhães; LYRA, Luis Guilherme Costa. **Nutrição e hepatologia: abordagem terapêutica clínica e cirúrgica**. Rio de Janeiro: Rubio, 2014.

KHOURI, Sumaia Georges. **Telemedicina: análise da evolução no Brasil**. 2003. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

KIM, Yan. Telemedicine in the USA with focus on clinical applications and issues. **Yonse Med J**, v. 45, n. 5, p. 761-775, 2004.

KIOSKEA. **Ciclo de vida de um software**, 2014. Disponível em: <<http://pt.kioskea.net/contents/225-ciclo-de-vida-de-um-software>>. Acesso em: 20 dez. 2014.

KISS, Norbet et al. Vital fitness and health telemonitoring of elderly people, MIPRO 11, In **Proceedings...** 34th International Convention, 2011. p. 279-284

KOCH, Sabine. Home telehealth-Current state and future trends. **Inst. Journal of Medical Informatics**, v. 75, n. 8, p. 565-576, nov. 2006.

LEIMIG, Renata et al. Infection, rejection and hospitalizations in transplant recipients using telehealth. **Progress in Transplantation**, v. 18, n. 2, p. 97-102, 2008.

LOPEZ, Mário. **Semiologia médica: as bases do diagnóstico clínico**. 5. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

MACHADO, Alencar et al. Utilização de dispositivos móveis, *web services* e software livre no monitoramento remoto de pacientes. In: **Congresso Brasileiro de Informática em Saúde (CBIS)**, Campos do Jordão, SP, 2008.

MANN William. **Smart technology for aging, disability, and independence: the state of the science**. Hoboken: John Wiley & Sons, 2005.

MARIANI, Alessandro Wasum; PÊGO-FERNANDES, Paulo Manuel. Telemedicine: a technological revolution. **Sao Paulo Med J**, v. 130, n. 5, p. 277-278, 2012.

McGILLICUDDY, John William et al. Patient attitudes toward mobile phone-based health monitoring: questionnaire study among kidney transplant recipients. **J Med Res.**, v. 15, n. 1, p. e6, Jan. 2013.

MENDES, Karina Dal Sasso et al. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, v. 17, n. 4, p. 758-764, out./dez. 2008.

MOORHEAD, Sue et al. **NOC: Classificação dos Resultados de Enfermagem**. São Paulo: Elsevier, 2011.

MOURA, Elcinete Wentz de et al. (Coord.). **Fisioterapia: aspectos clínicos e práticos da reabilitação**. 2. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2010.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Telemedicine**. 2010. Disponível em: <[http://www.who.int/goe/publications/goe\\_telemedicine\\_2010.pdf?ua=1](http://www.who.int/goe/publications/goe_telemedicine_2010.pdf?ua=1)>. Acesso em: 15 ago. 2014.

PAGLIARI, Claudia et al. What is eHealth: a scoping exercise to map the field. **J Med Internet Res**, v. 7, n. 1, p. 9, 2005.

PIECZKIEWICZ, David; FINKELSTEIN, Stanley; HERTZ, Marshall. Design and evaluation of a Web-Based Interactive Visualization System for Lung Transplant Home Monitoring Data. **AMIA Annu Symp Proc.**, n. 11, p. 598-602, Oct. 2007.

POLIT, Denise; HUNGLER, Bernadete. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2004.

PORTO, Celmo Celeno. **Semiologia médica**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

PRYOR, Jennifer A.; WEBBER, Barbara Anne (Eds.). **Fisioterapia para problemas respiratórios e cardíacos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

ROUSE, Margaret. **What is systems development lyfe cycle (SDLC)?** 2009. Disponível em: <<http://searchsoftwarequality.techtarget.com/definition/systems-development-lyfe-cycle>>. Acesso em: 20 dez. 2104.

RUSSEL, Cynthia et al. Medication adherence and older renal transplant patients' perceptions of electronic medication monitoring. **J Gerontol Nurs.**, v. 35, n. 10, p. 17-21, Oct. 2009.

SAAD, Marcelo; BATISTELLA, Linamara Rizzo (Eds.). **Análise de marcha: manual do CAMO-SBMFR**. São Paulo: Lemos Editorial, 1997.

SANTOS, Aleneir Fatima et al. **Telessaúde: um instrumento de suporte assistencial e educação permanente**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

SIQUEIRA, Mirlene Maria Matias; JESUS, Saul Neves de; OLIVEIRA, Vera Barros de (Orgs.). **Psicologia da saúde: teoria e pesquisa**. São Bernardo do Campo, SP: Universidade Metodista, 2007.

SONG, Bianying et al. Home monitoring and decision support for international liver transplant children. **Stud Health Technol Inform**, v. 192, p. 268-272, 2013.

SPERANDIO, Dircelene Jussara. **A Tecnologia computacional móvel na sistematização da assistência de Enfermagem**: avaliação de um software protótipo, 2008. 142f. Tese (Doutorado em enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008.

STERN, Scott. **Do Sintoma ao diagnóstico**: um guia baseado em evidências. Rio de Janeiro: Gunabara Koogan, 2007.

THOMPSON, Denise et al. Assessment of depressive symptoms during post-transplant follow-up care performed via Telehealth. **Telemed J E Health**, v. 15, n. 7, p. 700-706, Sep. 2009.

TORRES, Heloisa Carvalho et al. A Experiência de jogos em grupos operativos na educação em saúde para diabéticos. **Cad Saude Publica**, v. 19, n. 4. p. 1039-1047, 2003.

UMEDA, Iracema Ioco Kikuchi (Org.). **Manual de fisioterapia na reabilitação cardiovascular**. São Paulo: Manole, 2006.

URSI, Elisabeth Silva. **Prevenção de lesões de pele no perioperatório**: revisão integrativa da literatura. 2005. 130 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

VANWORMER, Arin et al. Interdisciplinary collaboration applied to clinical research: an example of remote monitoring in lung transplantation. **Dimens Crit Care Nurs.**, v. 31, n. 3, p. 202-210, May/Jun 2012.

VASCONCELOS, Ana Maria de. **A Prática do serviço social**: cotidiano, formação e alternativas na área da saúde. São Paulo: Cortez, 2011.

VON KROGH, G. Taxonomy III proposal. **NANDA International Latin American Symposium**. São Paulo, May 2011.

WAITZBERG, Dan. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

WAKEFIELD Bonnie et al. Nursing interventions in a telemonitoring program. **Telemedicine journal and e-health**, v. 19, n. 3, p.160-165, 2013.



WEN, Chao Lung. Telemedicina e Telessaúde: um panorama no Brasil. **Informática Pública**, v. 10, n. 2, p. 7-15, 2008.

WHITTMORE, Richard; KNALF, Kevin. The Integrative review: update methodology. **Journal of Advanced Nursing**, v. 52, n. 5, p. 546-53, 2005.

WOOTTON, Richard. Recent advances: Telemedicine. **BM Journal**, v. 323, n. 7312, p. 557-560, 2001.

YOON Hojung et al. Adherence to home-monitoring and its impact on survival in post-lung transplantation patients. **AMIA Annu Symp Proc.**, n. 6, p. 835-838, nov. 2008.

## APÊNDICE

### APÊNDICE A – Leitura Complementar Sobre o Tema

AGUIAR, Maria Isis Freire; BRAGA, Violante Augusta Batista. Sentimentos e expectativas de pacientes candidatos ao transplante de fígado. **Rev Eletr Enferm**, v. 13, n. 3, p. 413-21, 2011.

ANDRADE, Carlana Santos Grimaldi Cabral. **Agentes comunitários de saúde e os desafios da educação permanente**: reflexões sobre a experiência do Programa Telessaúde Brasil – Núcleo Rio de Janeiro. 2011. 119f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Faculdade de Enfermagem, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

ANDREÃO, Rodrigo et al. TeleCardio: Telecardiologia a serviço de pacientes hospitalizados em domicílio. In: **Congresso Brasileiro de Informática em Saúde (CBIS)**, Florianópolis, 2006.

BEYEA, Suzanne; NICOLL, Leslie. Writing an integrative review. **AORN Journal**, v. 67, n. 4, p. 877-880, 1998.

EVANS, David; PEARSON, Alan. Systematic reviews: gatekeepers of nursing knowledge. **Journal of Clinical Nursing**, v. 10, n. 5, p. 593–599, 2001.

GANONG, Lawrence. Integrative reviews of nursing research. **Research in Nursing & Health**, v. 10, n. 1, p. 1-11, 1987.

HERSCH, William et al. Implementation and evaluation of a medical informatics distance education program. **J Am Med Inform Assoc**, v. 8, n. 2, p. 570-584, 2001.

PEREIRA, Walter. **Manual de transplantes de órgãos e tecidos**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

ROMAN, Arlete Regina; FRIEDLANDER, Maria Romana. Revisão integrativa de pesquisa aplicada à enfermagem. **Cogitare Enferm**, v. 3, n. 2, p.109-12, 1998.

ROQUE, Keroulay et al. Pós-operatório de transplante renal: avaliando o cuidado e o registro do cuidado de enfermagem. **Esc Anna Nery R Enferm**, v. 11, n. 3, p. 409-16, 2007.

SPINARDI, Ana Carolina Pereira et al. Telefonaudiologia: ciência e tecnologia em saúde. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, v. 21, n. 3, p. 249-54, 2009.