

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

URSULA MARCONDES WESTIN

**ESTUDO E PROPOSTA DE UM CURSO SOBRE DOAÇÃO
E TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS NO AMBIENTE
VIRTUAL DE APRENDIZAGEM MOODLE**

São Carlos

2013

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

URSULA MARCONDES WESTIN

**ESTUDO E PROPOSTA DE UM CURSO SOBRE DOAÇÃO
E TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS NO AMBIENTE
VIRTUAL DE APRENDIZAGEM MOODLE**

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós- Graduação em
Enfermagem da Universidade
Federal de São Carlos, como parte
dos requisitos para obtenção de
título de Mestre em Enfermagem.

Orientação: Profa Dra Sílvia Helena
Zem-Mascarenhas

São Carlos
2013

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da
Biblioteca Comunitária da UFSCar**

W529ep

Westin, Ursula Marcondes.

Estudo e proposta de um curso sobre doação e transplante de órgãos no ambiente virtual de aprendizagem moodle / Ursula Marcondes Westin. -- São Carlos : UFSCar, 2013.
179 f.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2013.

1. Enfermagem. 2. Educação à distância. 3. Transplante de órgãos, tecidos, etc. 4. Doação de órgãos, tecidos, etc. 5. Informática. I. Título.

CDD: 610.73 (20^a)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM



FOLHA DE APROVAÇÃO

Aluna: URSULA MARCONDES WESTIN

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DEFENDIDA E APROVADA EM 26/02/13
PELA COMISSÃO EXAMINADORA:

Silvia Helena Zem Mascarenhas

Profa. Dra. Silvia Helena Zem Mascarenhas
(Orientadora - DEnf/UFSCar)

Simone de Godoy

Profa. Dra. Simone de Godoy
(EERP/USP)

Vania Paula de Almeida Neris

Profa. Dra. Vania Paula de Almeida Neris
(DC/UFSCar)

Anamaria Alves Napoleão

Presidente da Coordenação de Pós-Graduação
Profa. Dra. Anamaria Alves Napoleão

*"Não se mede o valor de um homem pelas suas roupas ou pelos bens que possui,
o verdadeiro valor do homem é o seu caráter, suas idéias e a nobreza dos seus ideais."*

Charles Chaplin

Dedicatória

*À minha irmã e amiga Leticia, a quem amo muito e admiro hoje e para sempre.
Minha companheira. Minha conselheira. Meu amor eterno.*

Aos meus pais César Henrique e Dânya, pelo amor incondicional e carinho desde meus primeiros segundos de vida e pelo apoio e crença nos meus sonhos e ideais.

À Profa. Dra. Sílvia Helena Zem-Mascarenhas, pela oportunidade, carinho, paciência e inspiração na busca de um sonho. Pela amizade e confiança. Exemplo de sabedoria. Sou infinitamente grata a você, pela orientação deste estudo.

Agradecimentos

À Deus, fonte de sabedoria e amor.

À Sônia, minha querida babá, mãe e amiga, que esteve presente desde meu primeiro ano de vida.

À minha tia Delma, pelo carinho, amor e por acreditar nas minhas escolhas.

Aos avós maternos Orzalú (in memoriam) pelo exemplo de força, alegria e honestidade e Jair (in memoriam) pelo apoio e carinho no primeiro ano dessa etapa de minha vida.

Aos avós paternos Nylza pelo exemplo de fé e carinho nestes 2 anos e Lourenço (in memoriam) pelo exemplo de bondade e dignidade.

Às minhas amigas enfermeiras Bia, Gabi, Daniela, Natália e Thaina, pela força e incentivo na busca desse sonho, o qual eu compartilhava desde o início da graduação.

Às amigas Lillian e Dina pelo companheirismo e cumplicidade ao longo dessa jornada..

Ao Nicolás Kockel pelo carinho, força, apoio, dedicação e paciência nesses dois anos.

Aos professores e amigos do Departamento de Enfermagem da UFSCar, pela convivência prazerosa.

Aos funcionários do PPGEnf, pela atenção e colaboração.

À equipe da SEAD: especialmente Márcia e Kênia pela colaboração.

À Profa. Dra. Tatiana de Oliveira Sato, pela ajuda no manuseio do software SPSS.

Ao meu amigo da Ciências da computação Marcos Alexandre pela ajuda nas atividades acadêmicas.

À todos que direta ou indiretamente contribuíram para este trabalho.

Ao apoio financeiro da CAPES (Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior).

RESUMO

WESTIN, U.M. Estudo e proposta de um curso sobre doação e transplante de órgãos no ambiente virtual de aprendizagem moodle. 2013. 179 f. (Mestrado em Enfermagem) – Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2013.

A doação e o transplante de órgãos têm sido um tema muito discutido em âmbito mundial, em virtude dos grandes avanços que a medicina fez nos últimos anos. Todavia, mesmo relevante, esse tema ainda gera polêmicas e desconfortos, uma vez que a maior parte da população, incluindo muitos estudantes da área da saúde, tem pouco conhecimento sobre as Leis que regem o processo de doação e transplante no Brasil, além de questões básicas, porém fundamentais sobre o tema. Este estudo tem como objetivo a elaboração de um protótipo de um curso a distância, a fim de que os estudantes possam ter a oportunidade de aprender sobre doação e transplante de órgãos, já que a temática não é ofertada formalmente durante a graduação na maioria das Universidades brasileiras. Optou-se pela criação de um protótipo de um curso on-line pelo fato da internet estar, atualmente, ganhando forças no ensino e pesquisa, assim, pode-se usar a Educação à distância vinculada a ela como ferramenta eficaz no ensino-aprendizagem de alunos, quebrando as barreiras impostas pelo tempo e distância. A análise da literatura na área, análise dos projetos político-pedagógicos dos cursos da saúde de uma universidade, bem como das informações disponíveis na internet e os saberes dos 150 alunos do quarto ano de graduação dos cursos da saúde da Universidade Federal de São Carlos através de um questionário estruturado serviram de respaldo para a criação do protótipo do curso. Os dados obtidos do questionário foram codificados, organizados e analisados quantitativamente por estatística descritiva através do Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®). Os resultados mostram que é fundamental a abordagem do tema na graduação visando a formação de futuros profissionais capazes de mudar a realidade do país quanto à doação, captação e transplante de órgãos.

Palavras chave: Doação e transplante de órgãos. Informática em Enfermagem. Educação à Distância.

ABSTRACT

WESTIN, U.M. Study and a course proposal in the virtual learning environment Moodle about organ donation and transplantation. 2013. 179 f. (Mestrado em Enfermagem) – Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2013.

The organ donation and transplantation have been a much discussed topic worldwide because of the great advances that medicine has made in recent years. However, even relevant, this topic still generates controversy and discomfort because most of the population, including many health students have a insufficient knowledge about laws which govern the process of donation and transplantation in Brazil, as well as basic issues but fundamental on the subject. The aim of this study is to development a prototype of a distance learning course, so that students in the health field may have the opportunity to learn about organ donation and transplantation, since the topic is hardly offered during graduation in most of Brazilian Universities. We picked up for the creation of a online course prototype because the internet being currently too much strong to teaching and search. The Distance Education together the internet became as an effective tool in the teaching-learning students, breaking down barriers imposed by time and distance. The literature review in the area, the analysis of the political-pedagogical projects of health courses, as well as the information available on the Internet and the knowledge of the 150 fourth graders of the Federal University of São Carlos through a structured questionnaire served as support for the creation of the prototype. The data obtained from the questionnaire were coded, organized and analyzed quantitatively using descriptive statistics by the Statistical Package for Social Sciences (SPSS ®). The results show that it is essential to approach the subject during the graduation training of future professionals capable of changing reality of the country about the process of organ donation and transplantation.

Keywords: Organ donation and transplantation. Nursing Informatics. Distance Education.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Método de Rinoplastia de Tagliacozzi.....	20
Figura 2: Organograma do Sistema de Procura e Captação de Órgãos.....	25
Figura 3: Fluxograma do processo de doação de órgãos no estado de São Paulo	29
Figura 4: Componentes da revisão integrativa da literatura	68
Figura 5: Mapa conceitual do desenvolvimento do protótipo do curso sobre doação e transplante de órgãos.	77
Figura 6: Padrões de interface para web	82
Figura 7: Instrumento utilizado para avaliar a presença dos Critérios Técnicos de Qualidade nas páginas.	93
Figura 8: Página inicial da SEAD/UFSCar com o link para o protótipo do curso.....	101
Figura 9: Página Inicial do protótipo do curso	102
Figura 10: Página inicial “Participantes”.	103
Figura 11: Página inicial “E-mail interno”. São Carlos, 2013.	103
Figura 12: Página inicial “Administração/ Notas”.	104
Figura 13: Página inicial “Administração/ perfil”.....	104
Figura 14: Página “Unidade 1- Doação e Transplante de órgãos”.....	105
Figura 15: Página “Unidade 2 - Aspectos Gerais da Doação e Transplante de Órgãos”	107
Figura 16: Página “Unidade 3- Imunologia em transplantes”. São Carlos, 2013.....	108
Figura 17: Página “Unidade 4- Transplante de órgãos no Brasil”.	109
Figura 18: Página “Unidade 5- Estudo de casos e avaliação”.....	110

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ABTO** – Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos
- a.C.** – Antes de Cristo
- Art.** – Artigo
- BVS** – Biblioteca Virtual em Saúde
- CAI** - Computer-assisted instruction
- CEAD** - Centro Nacional de Educação a Distância
- CHIDOTT** – Comissões intra-hospitalares de doação de órgãos e tecidos para o transplante
- CNCDO** – Centrais de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos
- CNNCDO** – Central Nacional de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos
- CTQ** - Critérios Técnicos de Qualidade
- d. C** – Depois de Cristo
- D.O.U** – Diário Oficial da União
- EAD** – Educação à Distância
- EUA** – Estados Unidos da América
- Epi-Info®** - software de domínio público voltado para a área da saúde na epidemiologia
- Ethnograph®** - programa de computador que analisa dados de pesquisa qualitativa
- IAC**- instrução assistida por computador
- INEP** – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa
- LDB** – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
- LIA** - Laboratório de Interação Avançada
- ME** - Morte encefálica
- MEC** – Ministério da Educação
- N** – Número total de participantes
- n.º** - Número
- NIED**- Núcleo de Informática Aplicada à Educação
- OPO** – Organização de procura de órgãos
- PACO** – Planejamento de Atividades de Aprendizado Apoiadas por Computador
- PDA** - Personal Digital Assistant
- PMP** – Por Milhão de Pessoas
- PPP** – Projeto Político-Pedagógico

Proinfo – Programa Nacional de Informática na Educação
QRS Nvivo 7.0® - software de análise qualitativa de dados
QSR NUD*IST 6® - Nonnumerical Unstructured Data Indexing, Searching and Theorizing
SAS® - System for Statistical Analysis
SciELO- Scientific Electronic Library Online
SEAD – Secretaria de Educação a Distância
SEED – Secretaria de Educação a Distância
SNT – Sistema Nacional de Transplantes
SPOT – Serviço de procura de órgãos e tecidos
SPSS® - Statistical Package for the Social Sciences
SUS - Sistema Único de Saúde
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TIC – Tecnologias de informação e comunicação
TO – Terapia Ocupacional
TV – Televisão
UFSCar – Universidade Federal de São Carlos
UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas
UNICEP – Centro Universitário Central Paulista
URL – Uniform Resource Locator
UTI – Unidade de Terapia Intensiva
WWW– Word Wide Web

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Histórico dos principais transplantes de órgãos no mundo.	23
Tabela 2: Evolução do número de doadores efetivos no Brasil - 2003 a 2011.	30
Tabela 3: Evolução do número de transplantes de órgãos sólidos, tecidos e células realizados no Brasil entre os anos de 2001 a 2011.	31
Tabela 4: Evolução do investimento Federal no SNT nos anos de 2003 a 2011.	31
Tabela 5: Variação do número de alunos matriculados em cursos à distância.	46
Tabela 6: Subsunoçores e ferramentas para suporte das atividades no moodle.	80
Tabela 7: Checklist das questões pedagógicas:	83
Tabela 8: Checklist das questões tecnológicas:	84
Tabela 9: Distribuição de artigos encontrados para cada base de dados, artigos pré-selecionados, excluídos e analisados na íntegra.	86
Tabela 10: Distribuição das publicações sobre o papel do enfermeiro no transplante de órgãos, segundo bases de dados, títulos, autores, ano de publicação e nível de evidência.	88
Tabela 11: Distribuição da frequência dos critérios técnicos de qualidade das páginas analisadas.	94
Tabela 12: Porcentagem de participação dos estudantes de cada curso na pesquisa	95
Tabela 13: Participação ou não em aulas/cursos sobre doação e transplante de órgãos.	97
Tabela 14: Opção de abordagem do tema doação e transplante de órgãos em diferentes momentos. (N=150).	98
Tabela 15: ME: conhecimentos a respeito da definição e limitações para a doação de órgãos em pacientes em ME.	99
Tabela 16: Transplante intervivos: conhecimentos a respeito da definição e dos riscos desse tipo de transplante.	100

SUMÁRIO

RESUMO.....	6
ABSTRACT	7
LISTA DE ILUSTRAÇÕES	8
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	9
LISTA DE TABELAS	11
1 INTRODUÇÃO	18
1.1 Doação e Transplante De Órgãos	18
1.1.1 Definição	18
1.1.2 Aspectos Históricos.....	19
1.1.3 Transplante de órgãos no Brasil.....	24
1.2 Informática Em Saúde e na Enfermagem	34
1.3 Educação A Distância (EAD).....	41
1.3.1 Breve histórico da EAD no mundo	41
1.3.2 EaD no Brasil	43
1.3.3 EAD na saúde e na enfermagem	49
1.4 Interação Homem-Computador (IHC).....	53
1.5 Prototipação	54
2 OBJETIVOS	58
2.1 Geral.....	58
2.2 Específicos.....	58
3 DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO	60
3.1 Referencial Metodológico	60
3.1.1 Ausubel e a aprendizagem significativa.....	60
3.2 Trajetória Metodológica.....	63
3.2.1 Tipo de Estudo	64
3.2.2 Local do Estudo	65
3.2.3 Participantes	66
3.2.4 Aspectos Éticos	67
3.2.5 Coleta e análise dos dados	67
4 RESULTADOS	86
4.1 Etapa 1- Revisão integrativa da literatura	86
4.2 Etapa 2- Estudo infodemiológico.....	92
4.3 Etapa 3- Identificação dos Projetos Políticos-Pedagógicos (PPP) ..	95
4.4 Etapa 4 – Questionário	95
4.5 Etapa 5 - Elaboração do protótipo	101
5 DISCUSSÃO	113
5.1 Etapa 1- Revisão Integrativa da literatura.....	113
5.2 Etapa 2 - Estudo infodemiológico.....	118
5.3 Etapa 3 e 4 – Identificação dos PPP e Questionário	121
5.4 Etapa 5 – Elaboração do protótipo	131
6 CONCLUSÃO.....	135
7 PUBLICAÇÕES	139
8 REFERÊNCIAS	143
9 ANEXOS	159
10 APÊNDICES	164

Apresentação

Desde muito cedo, meu interesse pela área da saúde já se manifestava. No ensino fundamental, na disciplina de “Ciências”, eu pude perceber minha afinidade por temas relacionados ao corpo humano. Meu desejo de aprender cada vez mais se manifestava e eu gastava horas estudando biologia, por puro prazer em aprender.

Um marco histórico, que me fez gostar ainda mais desta área e explorar meu potencial quanto ao tema foi a realização da prova de biologia do Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (SARESP), oferecido às escolas públicas naquele ano. Eu obtive a segunda maior nota e fui contemplada com uma viagem. A escola onde eu estudava, por consequência ganhou um laboratório de informática. Isto me fez muito feliz na época e pude perceber minha crescente afinidade por temas da área.

Mais tarde, no ensino médio, com a divisão da biologia em seus ramos de estudo, eu tive certeza que a área da saúde despertava muita curiosidade. Eu tinha profundo fascínio pelos temas abordados nestas disciplinas. Percebendo minha facilidade e interesse pelo tema, no último ano do ensino médio fui convidada a ser monitora de biologia no colégio particular onde estudava.

Tal fato contribuiu ainda mais pelo meu interesse aos temas relacionados à saúde e passando mais tempo engajada em ensinar e tirar dúvidas durante os plantões, eu pude aprender cada vez mais. Assim, tive certeza de que essa era a área que eu queria como profissão. Foi então que eu decidi realizar o curso de enfermagem.

Depois dos vestibulares, eu ingressei, em 2006, no curso de enfermagem da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), onde no segundo ano de graduação, interessei-me pela pesquisa. Conheci a área de saúde da mulher e realizei uma pesquisa de iniciação científica (IC) com duração de dois anos. Neste período, fui contemplada com uma bolsa de IC do programa de apoio ao recém doutor. Esta pesquisa rendeu-me mais tarde o trabalho de conclusão de curso (TCC) e um artigo publicado.

Em meu quarto e último ano de faculdade, tive a oportunidade de realizar um intercâmbio estudantil. A partir da análise de currículo e rendimento acadêmico, eu pude viajar para a cidade de Valladolid, Espanha, onde permaneci durante seis meses.

Inicialmente, minha proposta era realizar alguns estágios na área de saúde da mulher, fazer uma pesquisa com aleitamento materno e conhecer outra realidade hospitalar. No entanto, o hospital clínico onde eu estava, ofereceu-me a oportunidade de realização de estágio em outras áreas. Optei então por dividir meu tempo e permaneci

em três distintas áreas, ficando dois meses em saúde da mulher e pediatria e quatro meses na reabilitação cirúrgica.

Ambas as áreas são lindas e interessantes. Neste estágio, eu consegui ter outra visão e observar procedimentos antes não observados, como por exemplo, o processo de fertilização *in vitro*. No entanto, foram os últimos quatro meses em reabilitação cirúrgica que mudaram meu olhar sobre a profissão, despertando-me outro lado, ainda não explorado, da enfermagem.

Nestes quatro últimos meses na reabilitação cirúrgica, com o estabelecimento de vínculos e confiança, eu tive acesso e consegui observar as principais cirurgias realizadas no hospital Clínico Universitário da cidade. Entre uma e outra, fiquei fascinada com um transplante de coração bem sucedido. Neste dia, permaneci muitas horas dentro do centro cirúrgico e pude observar todos os procedimentos realizados pela equipe. Um dos médicos que cuidava da circulação extracorpórea me explicava detalhadamente o que ocorria a cada minuto.

Acompanhei o paciente desde a cirurgia até a alta hospitalar. Gosto de dizer que este fato foi o marco divisório e a partir deste momento, o transplante de órgãos tornou-se uma paixão em minha vida. Desde então, eu comecei a me interessar pelo tema e pude notar que os investimentos nessa área de pesquisa eram e, diga-se de passagem, ainda são muito pequenos.

Quão feliz eu fiquei, quando ao retornar ao Brasil e procurar a professora Dra. Sílvia Helena Zem-Mascarenhas para realizar uma IC voluntária (visto eu ter muito tempo livre neste último ano, já que as disciplinas que me faltavam para a formação eram oferecidas apenas no segundo semestre), ela me ofereceu dar início a um trabalho com transplante de órgãos!

A partir de minha experiência internacional e esta grande oportunidade que me era oferecida no momento, comecei a aprofundar minhas pesquisas na área. Pude realizar uma IC voluntária sob o tema: “O papel do enfermeiro no transplante de órgãos”, tema este que fez parte do meu mestrado, um ano depois.

Ao terminar essa IC e me formar, vislumbrando meu potencial como pesquisadora, meu profundo interesse na área e a disponibilidade da profa. Dra. Sílvia Zem em orientar uma aluna sob o tema doação e transplante de órgãos, nós decidimos que eu poderia realizar a prova de mestrado da UFSCar.

Assim sendo, eu fui selecionada e comecei minha pesquisa no ano seguinte sob o tema inicial: “Elaboração de um objeto virtual de aprendizagem sobre doação e transplante de órgãos”.

As atividades como aluna do PPGEnf da UFSCar foram fundamentais para minha formação como mestrande, todavia, a oportunidade que me foi dada em realizar uma disciplina na pós-graduação das Ciências da Computação permitiu mudar o olhar sobre minha pesquisa e decidimos que criar um protótipo do curso baseado nas principais dúvidas dos alunos da graduação dos cursos da saúde era mais sensato, uma vez que eu, ex-aluna da UFSCar, nunca havia tido nenhum contato com este tema fundamental durante a graduação e o tempo era escasso.

Sob esta nova perspectiva, comecei a realizar a pesquisa, dividida em cinco objetivos específicos. Inicialmente, fiz um levantamento mais atualizado sobre o papel da enfermagem no transplante de órgãos. Depois pesquisei como o tema “doação e transplante de órgãos” é abordado na internet, através de um estudo infodemiológico. Então busquei como o tema é distribuído no currículo dos alunos dos cursos da graduação na área da saúde da UFSCar, apliquei um questionário para coletar o conhecimento dos alunos do quarto ano referente ao tema e por último, elaborei um protótipo de um curso a distância sobre a temática.

A EAD foi escolhida, tendo em mente a falta de tempo, a relevância da internet na vida das pessoas atualmente e a possibilidade de fácil acesso sobre um tema tão importante como a doação e transplante de órgãos. Resolvi vincular o tema à educação a distância.

Neste sentido, o foco deste estudo de mestrado foi a percepção dos alunos de graduação da saúde sobre o tema e a elaboração de um protótipo de um curso a distância sobre doação e transplante de órgãos. Os objetivos foram cumpridos e o protótipo elaborado a partir da troca de informações entre a pesquisadora, alunos e especialistas na área da saúde e da informática.

Espero que esta dissertação de mestrado possa contribuir com conhecimento e tecnologia inovadora de apoio aos estudantes e profissionais da área envolvidos no tema tão relevante e fundamental no contexto da saúde mundial em que vivemos.

1 INTRODUÇÃO

Com o intuito de contextualizar o objeto de estudo, apresentamos neste capítulo os aspectos relevantes da literatura relacionada à doação e transplante de órgãos, informática em saúde, educação à distância, interação homem-computador e finalizamos abordando aspectos interessantes sobre a prototipação, já que o objetivo final deste estudo é a criação do protótipo de um curso a distância sobre doação e transplante de órgãos.

1.1 DOAÇÃO E TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS

1.1.1 Definição

A definição de transplante, segundo o Michaelis, dicionário da língua portuguesa é “trans.plan.ta.ção: sf (lat transplantatione) 1 Ato ou efeito de transplantar ou transplantar-se; transplante, transplantio. 2 Biologia: Enxerto de um órgão ou parte de um órgão ou tecido de um indivíduo em outro” (WEISZFLOG, 2009).

Em seu livro “Consentimento em transplante de órgãos”, Bandeira (2000, p. 27), define transplante como “Ato de transferir órgão ou porção deste de uma para outra parte do mesmo indivíduo, ou ainda, de indivíduo vivo ou morto para outro indivíduo. É o ato ou efeito de transplantar”.

Transplante de órgãos é conceituado pela Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO) (2003) como um procedimento cirúrgico que consiste na reposição de um órgão ou tecido doente por outro órgão saudável vindo de um doador, estando este vivo, ou em morte encefálica (ME). Esse tratamento é capaz de melhorar a qualidade e prolongar a vida do receptor (aquele que recebe o órgão saudável), ou seja, o problema de saúde antes incontrolável é substituído por outro do qual se pode controlar.

Em outras palavras, o transplante de órgãos é uma terapêutica cujo objetivo é a substituição do órgão que perdeu sua função no organismo por um saudável, que possa realizar de forma plena a função original do órgão doente.

Tal objetivo baseia-se num imperativo humanitário. De acordo com Lamb (2000), substituir um órgão insuficiente por outro sadio, impedindo assim a morte, pode trazer melhoria da qualidade de vida do paciente. Todavia, muito tem se falado a respeito dessa terapêutica, incluindo a moralidade e os problemas relacionados ao fato do consentimento da extirpação de um órgão sadio para o benefício de outros.

1.1.2 Aspectos Históricos

São inúmeras as lendas e relatos de fontes literárias milenares que compõe a história dos transplantes. Pode-se dizer que a primeira referência à doação de órgãos foi citada na Bíblia, quando, no livro de Gênesis 2: 21, 22, Adão, primeiro doador, doa uma costela para que Deus crie a mulher, Eva (LAMB, 2000).

Há mais de 3000 anos, lendas falavam sobre criaturas feitas da junção de humanos e diversas partes de animais, como as sereias e o centauro (LANZA; COOPER; CHICK, 2000). Homero, em seu poema *Ilíada*, escrito em Atenas, no século VI a. C. fala sobre o primeiro transplante de tecidos geneticamente diferentes quando descreve o monstro Quimera, uma criatura formada por partes do corpo de diferentes animais (MENDES, 2008).

Os caracteres
Fatais lendo, a Quimera inexpugnável
Mandou-lhe exterminar: tinha esse monstro,
De raça divinal que não terrestre,
A cara de leão, de serpe a cauda,
Caprino ventre, ignívoma a garganta;
E ele extinguiu-a por celeste influxo”.
(Homero, *Ilíada*, canto VI, página 16)

De acordo com a mitologia grega, um transplante bem sucedido ocorreu quando Dédalo colou (com cera) asas de pássaros em seus braços para fugir da prisão onde estava por ter ensinado Teseu a sair do labirinto (COOPER; LANZA, 2000).

No século V a.C., cirurgiões hindus já faziam enxertos de tecidos. Relatos mostram que em Alexandria, diferentes lesões, tanto no rosto, como em outras partes do corpo eram tratadas com retalhos de pele. Também, na China, por volta do século III a.

C., o cirurgião chinês Pio Chi`ao realizou vários transplantes, entre eles, o de coração entre dois homens. Ainda, retratos da idade média, mostram a lenda de São Cosme e Damião (Itoua To e Pien Tsio, médicos chineses, nascidos em 287 d.C), que transplantaram a perna de um soldado negro morto na guerra em um velho branco, cujo membro havia sido amputado anteriormente (SHELLEY, 2010).

O “pai da cirurgia”, Gaspare Tagliacozzi, professor de anatomia da Universidade de Bolonha, relatou as primeiras técnicas de enxerto de pele e correções de lesões no nariz (figura 1) em seu livro *De curtorun chirugiau*, publicado em 1597 (TAGLIACOZZI¹ apud VITOLA, 2011).



Figura 1: Método de Rinoplastia de Tagliacozzi.
Fonte: ARQUEIRO, 2012.

Alguns anos depois, têm-se um relato de que em 1682, um médico russo teria reparado o crânio de um nobre ferido usando o osso de um cão (SHELLEY, 2010).

O termo “transplante” foi utilizado pela primeira vez por John Hunter, em 1778, ao descrever seus experimentos com enxertos testiculares e ovarianos em animais de diferentes espécies e posteriormente em humanos (PEREIRA, 2004). Nesta época também, na Europa, muitos transplantes dentários eram feitos com dentes obtidos de roubos de cadáveres (TILNEY, 2003).

Antes de 1880, as pessoas não acreditavam que o transplante de órgãos podia ser realizado como tratamento de doenças e mais do que isso, que podia salvar vidas. A partir dessa época muitas tentativas de transplantes foram realizadas (VITOLA, 2011).

Há relatos de que no ano de 1823, Graefe fez um enxerto no nariz de um paciente com pele retirada da coxa. Em 1840, em Boston, Estados Unidos da América (EUA), Wazen fez outro enxerto total de pele no nariz de um homem. Em 1869, os transplantes de pele, denominados então de “enxertos epidérmicos”, tornaram-se muito famosos depois de um trabalho apresentado na Sociedade Imperial de Cirurgia de Paris (LUCAS, 2012).

Em 1902, Emerich Ullmann, da Escola de Medicina de Viena, realizou o primeiro autotransplante (transplante de órgãos, tecidos ou células de um indivíduo para ele mesmo), retirando o rim de um cachorro e conectando os vasos renais aos cervicais, mantendo-o vivo durante alguns dias. Em 1905, dois franceses, Alexis Carrel e Charles Claude Guthrie, transplantaram o coração de um cão, que pulsou no corpo de outro durante cerca de uma hora. Em 1906, Jaboulay, na França realizou o primeiro transplante renal em humanos usando o rim de um porco em uma mulher, não obtendo sucesso por mais de uma hora. Em 1907, foram relatados os primeiros experimentos com transplante de pulmão. No ano de 1909, Ernest Unger, na Alemanha (Berlin) transplantou o rim de um macaco em uma jovem mulher que faleceu 32 horas após a cirurgia (PEREIRA, 2004).

Vários outros casos de transplantes foram realizados, porém, sem detalhes técnicos e sem resultados positivos, uma vez que todos os pacientes morriam algum tempo depois da cirurgia. Tais fracassos foram posteriormente explicados pelo fato do organismo produzir alguma resposta imunológica ao transplante, ou seja, rejeitar o novo órgão (LAMB, 2000).

O evento documentado em 1933 na Ucrânia foi o primeiro alotransplante, transplante feito entre indivíduos da mesma espécie, contudo, mais um fracasso da história da medicina, já que o receptor morreu 48 horas após a cirurgia (PEREIRA, 2004).

Percebendo a importância da rejeição, uma vez que esta causava a morte do paciente e com o avanço na área da medicina, Dausset, em Paris no ano de 1952, descobriu os antígenos de histocompatibilidade e em 1954 foi realizado, em Boston,

EUA, o primeiro transplante de órgãos bem-sucedido entre indivíduos da mesma espécie. Naquela ocasião, o rim de um homem foi transferido para seu irmão gêmeo pelo Dr. Murray. Este foi considerado o primeiro transplante de órgãos com doador vivo bem sucedido (LAMB, 2000).

Tal marco mundial nos transplantes trouxe benefícios e contribuiu para a amplificação das pesquisas na área. Êxitos subseqüentes na transplantação renal foram obtidos quando se tratava de transplantes entre irmãos gêmeos e parentes próximos, devido ao alto grau de compatibilidade. Todavia, em 1962, realizou-se o primeiro transplante cadavérico bem sucedido e o rim de uma pessoa morta foi transplantado para o receptor, que ficou vivo durante alguns anos (LAMB, 2000).

A partir de então muitos avanços tecnológicos e médicos surgiram e os transplantes passaram a ser realizados com maior sucesso em várias partes do mundo. As técnicas de captação, remoção e transplante foram aperfeiçoadas, bem como medicamentos imunossuppressores, tomógrafos e ultrassom, tornando o procedimento mais seguro e eficaz.

Em virtude do avanço das pesquisas, em 1963, foi realizado o primeiro transplante de fígado bem-sucedido. Lamb (2000) menciona que em 1967, houve uma experiência pioneira quanto ao transplante de coração, contudo, o paciente teve poucos dias de vida após a cirurgia. Muitas foram as críticas a esse tipo de procedimento, sendo considerado arriscado.

Os transplantes cardíacos começaram a ser realizados em maior escala nos anos 70, com bons resultados, o que restabeleceu o valor terapêutico da conduta. Já em 1985, muitos eram os transplantes cardíacos com notáveis taxas de sobrevivência. Também, desde 1970, transplantes de ovários e testículos têm sido realizados eficazmente e deste ano até 2000, foram realizados aproximadamente 9000 transplantes de medula óssea (LAMB, 2000).

Aqui, foram levantados alguns aspectos importantes e principais datas da história do transplante de órgãos no mundo (tabela 1). O transplante de órgão é uma das grandes histórias de sucesso da metade do século 20 (COOPER; LANZA, 2000). Nota-se uma rápida evolução na ciência e tecnologia, o que gera benefícios quando se fala em transplantes, uma vez que eles só tornaram-se bem sucedidos devido às técnicas e medicamentos resultantes dessa evolução tecnológica e do conhecimento, a qual o

mundo tem vivido no decorrer dos anos. Pesquisas geram conhecimento, que por sua vez contribuem na prática e aplicação destes em prol da humanidade.

Tabela 1: Histórico dos principais transplantes de órgãos no mundo.

Data	Local	Tipo de transplante	Referência
-	Bíblia	Adão doa uma costela	LAMB, 2000
Há 3000 anos	-	Xenotransplante (sereias/centauros)	LANZA; COOPER; CHICK, 2000
Séc VI a.C.	Índia/	Xenotransplante (Quimera)	MENDES, 2008
Séc VI a.C.	Grécia	Xenotransplante (Asas)	COOPER; LANZA, 2000
Séc V a. C.	Índia/ Alexandria	Enxertos de tecidos	SHELLEY, 2010
Séc III a. C.	China	Coração entre dois homens	SHELLEY, 2010
287 d. C.	China	Transplante de perna	SHELLEY, 2010
1597	Itália	Enxertos de pele	
1682	Rússia	Reparação de crânio humano com osso de cachorro	SHELLEY, 2010
1778	-	Enxertos testiculares e ovarianos	PEREIRA, 2004
1778	Europa	Transplantes dentários	TILNEY, 2003
1823	-	Enxerto de pele de nariz	LUCAS, 2012
1840	Boston (EUA)	Enxerto de pele de nariz	LUCAS, 2012
1869	Paris	“enxertos epidérmicos”	LUCAS, 2012
1902	Viena	Primeiro Autotransplante	SHELLEY, 2010
1905	França	Transplante de coração de cachorro	PEREIRA, 2004
1906	França	Primeiro transplante renal em humanos (rim de porco)	PEREIRA, 2004
1909	Alemanha	Rim de macaco em humano	PEREIRA, 2004
1933	Ucrânia	Primeiro alotransplante	PEREIRA, 2004
1954	Boston (EUA)	Primeiro alotransplante bem-sucedido	LAMB, 2000
1962	-	Primeiro transplante cadavérico bem sucedido	LAMB, 2000
1963	-	Primeiro transplante de fígado bem sucedido	LAMB, 2000
1967	-	Primeiro transplante de coração	LAMB, 2000
1989	-	Primeiro transplante de fígado entre doadores vivos	LAMB, 2000

Fonte: O autor. São Carlos/SP, 2012.

1.1.3 Transplante de órgãos no Brasil

O primeiro transplante registrado no Brasil foi o de córneas no ano de 1954 (PEREIRA, 2004).

A Política Nacional de transplantes de órgãos e tecidos no Brasil é baseada em leis que regulamentam o uso de partes do corpo humano, tecidos e órgãos de pessoas mortas a serem destinados a transplantes ou tratamento após comprovação de morte encefálica. Como diretrizes, têm-se a gratuidade da doação, a beneficência em relação aos receptores e não maleficência em relação aos doadores vivos (BRASIL, 1997).

A primeira Lei de Transplantes de órgãos no Brasil foi a de 1992, posteriormente substituída em 04 de fevereiro de 1997 pela Lei Federal n.º 9.434, conhecida como Lei da Doação Presumida de Órgãos, a qual determinava que se o indivíduo não possuísse um documento oficial comprovando ser não doador em sua identidade ou carteira de motorista, ele se tornaria automaticamente um doador de órgãos e tecidos após sua morte, não existindo mais a necessidade de solicitar à família (BRASIL, 1997).

Todavia, mesmo com a intenção de aumentar as doações, a nova lei não atendeu às expectativas, uma vez que havia grande resistência da população e de entidades médicas a respeito de se retirarem os órgãos por engano, mesmo a pessoa possuindo um documento de não doador (SILVEIRA et al., 2009).

Assim, a Lei Federal n.º 9.434 de 1997 foi revogada e editada a Medida Provisória n.º 1.718/98 que devolveu à família a opção de doar ou não os órgãos do ente querido após sua morte e então foi transformada na Lei n.º 10.211, em 23/03/2001, em vigor até os dias de hoje (BRASIL, 2001).

Ela também defende que o transplante de órgãos intervivos só pode ser feito depois que o receptor consentir com tal procedimento e estar devidamente inscrito na lista única de espera para receber o órgão, além de retirar a obrigatoriedade do registro de manifestação de vontade de ser ou não doador dos documentos de identidade e carteira de habilitação (BRASIL, 2012a).

Esta lei para doação de órgãos reflete os valores culturais do país, prevalecendo a necessidade de consentimento baseado em autorização da família por escrito. Elas estabelecem também garantias e direitos aos pacientes que necessitam destes

procedimentos e regula toda a rede assistencial através de autorizações e reautorizações de funcionamento de equipes e instituições. Toda a política de transplante está em sintonia com as Leis nº 8.080/90 e nº 8.142/90, que regem o funcionamento do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2012b).

Diferentes instituições estão envolvidas por todo o processo de Procura e Captação de Órgãos (figura 2). Em âmbito Nacional têm-se o Sistema Nacional de Transplante (SNT) e a Central Nacional de Notificação e Captação de órgãos (CNNCDO), seguido pelas Centrais de Notificação e Captação de órgãos (CNCDO) em âmbito estadual. Em nível regional têm-se as Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes (CIHDOTT) e a Organização de Procura de Órgãos (OPO). Para o estado de São Paulo, tem-se também o Sistema de procura de órgãos para transplante (SPOT).

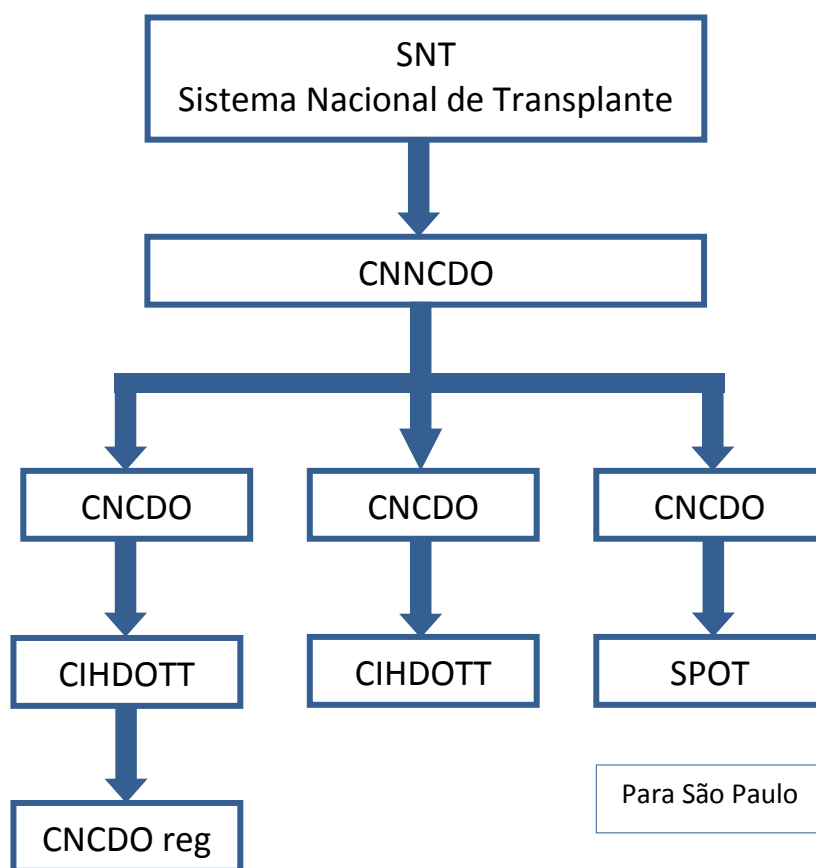


Figura 2: Organograma do Sistema de Procura e Captação de Órgãos.
Fonte: Adaptado de Logística da Captação de Múltiplos órgãos [s.d], p. 3.

Do ponto de vista institucional para o desenvolvimento dos Transplantes no Brasil, cria-se o SNT em 1997, com o objetivo de desenvolver nacionalmente o processo de captação e distribuição de órgão e tecidos, sob a responsabilidade das três esferas de governo – nas suas competências específicas –, e formado pelas CNCDO's; os centros de transplantes; e as equipes especializadas credenciadas para a realização dos transplantes (BRASIL, 1997).

Logo abaixo, pensando na hierarquia da doação, captação e transplante de órgãos, tem-se a CNNCDO, criada em agosto de 2000, localizada no aeroporto de Brasília e funcionando 24h por dia. É um órgão subordinado ao SNT, cujo objetivo é auxiliá-lo em suas atividades (BRASIL, 2000). Suas atribuições são:

- distribuição interestadual;
- relações com as Companhias aéreas;
- geração de informações e relatórios.

Portaria nº 901/GM, em 16 de agosto de 2000 que discorre sobre a criação da CNNCDO:

Art. 1º Criar, no âmbito do Sistema Nacional de Transplantes, a Central Nacional de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos.

§ 1º A Central Nacional, ora criada, está subordinada à coordenação do órgão central do Sistema Nacional de Transplantes e é sua auxiliar no desenvolvimento das seguintes atividades e atribuições:

a - gerenciamento da lista única nacional de receptores, com todas as indicações necessárias à busca, em todo o território nacional, de tecidos, órgãos e partes compatíveis com suas condições orgânicas;

b - implantação e gerenciamento do sistema nacional de informações em transplantes – listas de espera, captação e distribuição de órgãos, realização de transplantes e seus resultados;

c - articulação com as Centrais Estaduais/Regionais de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos e com os demais integrantes do Sistema Nacional de Transplantes;

d - articulação da distribuição de órgãos entre estados, quando for o caso, fazendo-o em conformidade com a lista nacional de receptores, com as condições técnicas de transporte e distribuição e demais critérios estabelecidos na legislação em vigor, de forma a garantir o melhor aproveitamento dos órgãos disponíveis e a equidade na sua destinação;

e - auxílio às CNCDO na articulação dos meios que viabilizem o transporte dos órgãos captados quando se tratar de distribuição entre estados.

§ 2º A Central Nacional de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos deverá funcionar, ininterruptamente, nas 24 horas do dia.

Abaixo da CNNCDO, órgão em nível Nacional tem-se as Centrais de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos (CNCDO`s), criadas em 1997, a partir da Lei nº 9434 e regulamentadas pelo decreto nº 2268, configurando-se como unidades executivas estaduais ou regionais do SNT, incumbindo-lhes diversas atividades previstas no decreto (BRASIL, 1997).

De acordo com Garcia (2002), a função das CNCDO`s é coordenar as atividades do transplante em âmbito estadual, realizando as inscrições e classificação dos receptores. Além disso, uma vez realizado o diagnóstico de morte encefálica, deve-se notificar à CNCDO, que, então, providencia o transporte do órgão doado até o local onde se encontra o receptor ideal.

Existem, até o momento, 25 centrais estaduais, distribuídas entre 24 Estados brasileiros: Acre, Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rondônia, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe (BRASIL, 2012a).

Ressalta-se a obrigatoriedade de todos os serviços de saúde notificar às CNCDO do Estado onde ocorrer o óbito ou o diagnóstico de morte encefálica em pacientes atendidos nos mesmos (BRASIL, 1997).

É também de responsabilidade dos serviços de saúde inscrever o potencial receptor no sistema de lista única na CNCDO de sua área de residência, bem como fornecer as explicações específicas sobre os critérios de distribuição do órgão ou tecido ao qual se relaciona como possível receptor (BRASIL, 1997).

Ainda, para uma maior organização do processo de captação e transplante de órgãos foram criadas em 2005, de acordo com a Portaria 1.752, as Comissões intra-hospitalares de doação de órgãos e tecidos para o transplante (CIHDOTT) (BRASIL, 2005a).

A partir desta data, todos os hospitais públicos, privados e filantrópicos com mais de 80 leitos devem ter sua CIHDOTT.

As principais atribuições das CIHDOTT são:

- organizar, no âmbito do hospital, o processo de captação de órgãos, articulando-se com a CNCDO do estado e notificando o potencial doador em morte encefálica;

- articular-se com as equipes de Emergência e Unidades de Terapia Intensiva (UTI's) para a identificação e manutenção dos potenciais doadores;

- coordenar as entrevistas com a família do potencial doador;

- identificar os recursos para viabilização do processo de doação, organizando os protocolos para doação na Instituição;

Nota-se, portanto, que uma atividade essencial da CHIDOTT é manter uma boa relação com os profissionais que trabalham na UTI, a fim de criar uma parceria no que diz respeito à manutenção do doador enquanto as questões burocráticas são resolvidas pela própria comissão (SHIRMER et. al, 2006).

Existe ainda, o Serviço de procura de órgãos e tecidos (SPOT), antiga Organização de procura de órgãos (OPO), modelo para captação de órgãos particular para o Estado de São Paulo, adotado tanto pela CNCDO da capital quanto pela do interior (BRASIL, 2010).

De acordo com este modelo, cada hospital-escola possui um SPOT, ou seja, uma equipe que quando acionada pelos médicos que identificaram um potencial doador em morte encefálica, se desloca para o hospital em busca do órgão.

O Ministério da Saúde relata que existem atualmente, no Brasil, 555 estabelecimentos de saúde e 1.376 equipes médicas autorizados a realizar transplantes (BRASIL, 2012b).

O funcionamento de Captação de Órgãos no Estado de São Paulo pode ser observado através do fluxograma a seguir:

Fluxograma Processo de Doação – transplante no Estado de SP

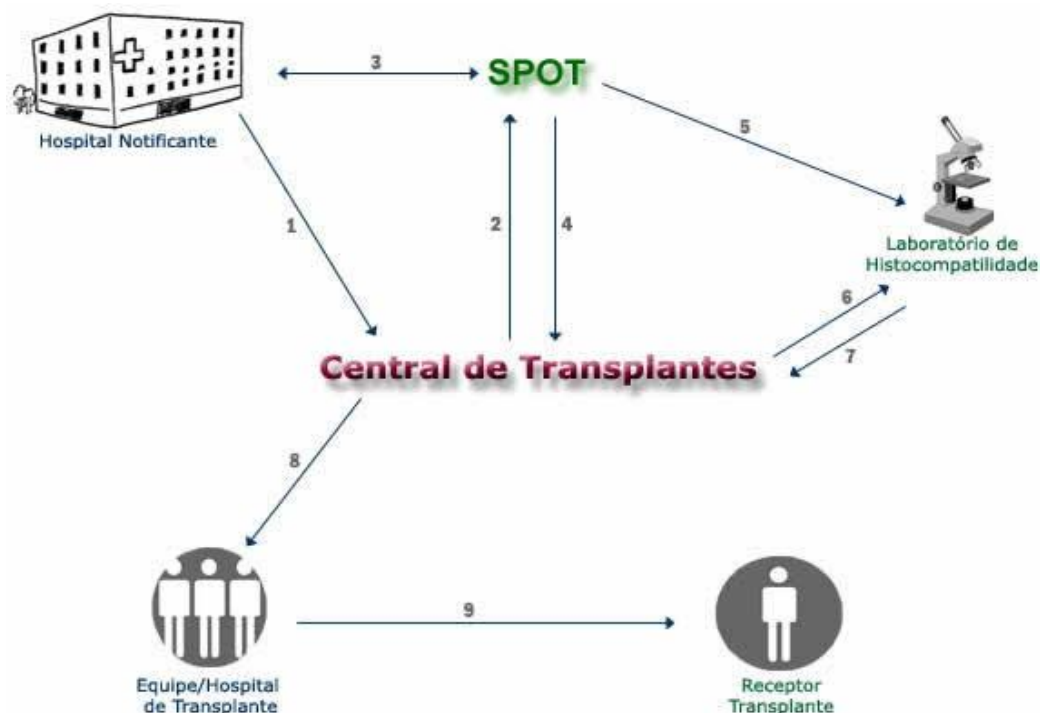


Figura 3: Fluxograma do processo de doação de órgãos no estado de São Paulo
Fonte: SÃO PAULO (2013).

- 1 - Hospital** notifica a **Central de Transplantes** sobre um paciente com morte encefálica (doador);
- 2 - Central de Transplantes** repassa a notificação para a **SPOT** (Organização de Procura de Órgão);
- 3 - SPOT** contacta o **Hospital** e viabiliza o doador;
- 4 - SPOT** informa a **Central de Transplantes** se o doador é viável;
- 5 - SPOT** encaminha material para realização do HLA - Antígeno Leucocitário Humano e para "crossmatch" para o **Laboratório de Histocompatibilidade**;
- 6 - Central de Transplantes** emite a lista de receptores e encaminha para o **Laboratório de Imunogenética** (apenas para o Rim, Pâncreas e Pâncreas conjugado Rim);
- 7 - Laboratório de Imunogenética** realiza tipagem HLA e "crossmatch" e informa para a **Central de Transplantes**;
- 8 - Central de Transplantes** com a lista definitiva dos receptores para cada órgão, informa as **Equipes de Transplante**;
- 9 - Equipes de Transplante** realizam os transplantes;
- 10- Liberação do Corpo:** o corpo é entregue à família condignamente recomposto.

Um dos maiores programas públicos de transplantes de órgãos e tecidos do mundo é o do Brasil (MARINHO; CARDOSO; ALMEIDA, 2010).

Tal fato é comprovado por dados recentes que apontam aumento considerável de doação (Tabela 2) e transplante de órgãos (Tabela 3) em quase todos os Estados do país, colocando o Brasil entre os países que mais realizam transplantes no mundo (BRASIL, 2012c).

Tabela 2: Evolução do número de doadores efetivos no Brasil - 2003 a 2011.

ANO	DOADORES EFETIVOS	ÍNDICE DE DOADORES Por Milhão de Pessoas (PMP)
2003	893	5
2004	1.232	6,8
2005	1.078	5,88
2006	1.109	5,98
2007	1.150	6,13
2008	1.317	6,95
2009	1.658	8,7
2010	1.896	9,9
2011*	2.144	11,1
2015 (meta)	-	15

(*) Até setembro de 2011

Fonte: BRASIL (2012c).

Dados mais específicos mostram que os estados de Santa Catarina e São Paulo possuem índices de doações próximos aos de países altamente desenvolvidos no setor, como Espanha e Canadá, cujas médias são mantidas acima de 20 doadores por milhão de pessoas (pmp). Os índices de doações de Santa Catarina e São Paulo são, respectivamente, de 17 pmp e 21 pmp (BRASIL, 2012b).

Tabela 3: Evolução do número de transplantes de órgãos sólidos, tecidos e células realizados no Brasil entre os anos de 2001 a 2011.

ANO	TOTAL – ÓRGÃOS SÓLIDOS + TECIDOS + CÉLULAS
2001	10.428
2002	11.203
2003	12.722
2004	14.175
2005	15.570
2006	15.788
2007	17.428
2008	18.989
2009	20.253
2010	21.040
2011*	23.349

(*) Projeção até dezembro de 2011

Fonte: BRASIL (2012c).

Tal aumento pode ser devido ao aperfeiçoamento das técnicas de cirurgia e do processo de captação de órgãos com notificações de morte encefálica mais precoces, cuidado intensivo dos doadores, melhorias logísticas, capacitação de profissionais a respeito do tema e ao grande aporte financeiro no Sistema Nacional de Transplantes, que tem sido cada vez maior (BRASIL, 2013a). Nota-se que os investimentos quase que triplicaram nos últimos anos (Tabela 4).

Tabela 4: Evolução do investimento Federal no SNT nos anos de 2003 a 2011.

ANO	VALOR (R\$)
2003	327,85 milhões
2004	409,4 milhões
2005	526,6 milhões
2006	602,9 milhões
2007	713,1 milhões
2008	824,2 milhões
2009	990,51 milhões
2010	1,1 bilhão
2011	1,2 bilhão

Fonte: BRASIL (2012c).

Entretanto, ainda há certa desinformação a respeito desta modalidade, prejudicando o seu desenvolvimento, gerando baixos índices de captação de órgãos, má qualidade destes e interferência negativa nos resultados dos transplantes (AMARAL et al, 2007).

A falta de informação de muitos profissionais da saúde a respeito do transplante de órgãos constitui-se uma barreira para a efetivação do processo de doação e transplante, pois muitas vezes, eles não sabem responder aos questionamentos sobre este assunto (MURAINÉ et al., 2000).

Muitos dos que poderiam ser possíveis doadores, não o fazem não só pela falta de informação citada acima, mas também pelo temor ao comércio de órgãos, crenças religiosas, aspectos socioeconômicos e educacionais, desconfiança e desconhecimento do que é a morte encefálica (TOPBAS et al., 2005).

Segundo Ficher (2004), o maior problema que o tratamento com transplante de órgãos enfrenta hoje é a escassez de órgãos para transplantar.

A doação de órgãos no Brasil não enfrenta grandes obstáculos no que diz respeito à legislação para o ato, visto que todo o processo está regulamentado. A melhor forma de um indivíduo se tornar doador após a morte é manifestar em vida essa vontade e avisar seus familiares. Quando isto ocorre, a família torna-se mais suscetível a aceitar a doação dos órgãos do ente querido. Embora 60% da população concorde com a doação de órgãos, os profissionais de saúde de terapia intensiva e setores de emergência notificam apenas um em cada oito potenciais doadores (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS, 2003).

Desta forma, a ABTO realizou uma campanha em que todos os profissionais de saúde receberam, através do Jornal do Conselho Federal de Medicina, a orientação logística e legal sobre o processo de doação. Com esta medida, e contando com a participação destes profissionais, o número de transplantes deve ser acelerado e o Brasil poderá se manter como centro de destaque mundial na área de transplantes de órgãos (BRASIL, 2012b).

No contexto da doação e transplante de órgãos, atribui-se ao enfermeiro diversos papéis, tanto nos cuidados ao doador, quanto nos cuidados pós-cirúrgicos às pessoas transplantadas e no desenvolvimento de ações educativas, ações integradas com outros profissionais, apoiando medidas legislativas e identificando fatores de risco ocupacional

na prática de assistência ao paciente transplantado. Não apenas o enfermeiro, mas também outros profissionais da saúde podem contribuir para um melhor resultado no que diz respeito ao processo de doação de órgãos (notificação, captação e distribuição de órgãos) bem como sobre os cuidados físicos e psicológicos à família do doador ou receptor.

Partindo do pressuposto que os profissionais de saúde em processo de formação precisam conhecer a legislação vigente sobre o processo de doação e transplante de órgãos, surgem os seguintes questionamentos:

1. Quais as informações que os estudantes da graduação dos cursos da área da saúde possuem a respeito do processo de doação e transplante de órgãos?
2. Os currículos dos cursos da saúde apresentam algum conteúdo relacionado ao tema?
3. Existem informações sobre o tema disponíveis e de fácil acesso para os profissionais da saúde?

Na área da saúde o uso da internet e recursos nela disponibilizados constituem objeto de estudo e interesse. Com o advento de novas tecnologias, a prática profissional tem passado por modificações consideráveis que abrangem as suas mais diversas áreas. Uma das inovações é a aplicação de tecnologia de informação e de comunicação como telemedicina, telessaúde, teleenfermagem entre outras, que consistem na troca de informações em saúde a distância (DUARTE et al., 2004).

A oportunidade de utilizar a internet e obter meios de aperfeiçoamento profissional constante e de qualidade através do acesso a sites de universidades e revistas científicas, além de poder entrar em contato com outros profissionais para a troca de informações e da realização de cursos à distância, se tornou condição fundamental para capacitação de pessoal.

Considerando a importância da internet para a difusão do conhecimento, acredita-se que a educação a distância possa ser uma estratégia relevante para estudantes e profissionais de saúde aprimorarem seus conhecimentos no que tange ao processo de doação e transplante de órgãos. Neste contexto serão apresentados a seguir alguns conceitos e informações sobre a informática na saúde e na enfermagem e a educação a distância.

1.2 INFORMÁTICA EM SAÚDE E NA ENFERMAGEM

O computador vem tendo múltiplas aplicações na área da saúde iniciando com os grandes sistemas de informação hospitalar, evoluindo para o processamento de imagens e sinais, e sistemas de apoio à saúde. Nesse contexto sofisticado, o profissional de enfermagem está inserido, pois, embora a informática não seja ainda uma realidade para a maioria das instituições de saúde, a tendência nesses serviços é o avanço da mesma (LUIS, et al., 1995).

O homem, constantemente tem criado instrumentos que lhe servem de auxílio. Nos primórdios da humanidade ele descobriu como fazer o fogo. Tempo depois veio a energia elétrica, as grandes construções, as embarcações. Depois, ele inventou a roda, os automóveis, os meios de comunicação, o computador, a internet e assim por diante. Não há meios para descrever todas as criações do homem até hoje a fim de facilitar sua vida.

Com o advento dos chips e bytes decorrentes da invenção da informática – começou o que se chama de a “Era da Informação”. Nesta nova era, muitas transformações ocorreram e o que estava longínquo ficou próximo; o que era difícil, ficou fácil; o que era restrito, passou a ser quase que de domínio público (NETO, 2011).

O mundo globalizado atual permite o acesso às mais diversas informações mundiais numa fração de segundos. Por meio de tecnologias avançadas e a internet cada vez mais pessoas mergulham nessa era da informação por meio de seus computadores, notebooks, *smartphones*, *ipads* e *tablets* a fim de se conectarem ao mundo exterior, às pessoas e obter conhecimento sobre variados assuntos.

Na saúde, bem como em outras áreas do conhecimento onde se faz o uso dos computadores, mudanças no processo de trabalho ocorreram e os profissionais passaram a ter a necessidade de se adaptar a essa nova realidade tecnológica (RIBEIRO; LOPES, 2004).

Os computadores foram introduzidos na área da saúde, inicialmente nos Estados Unidos, na década de 50. Percebendo a grande utilidade destes no que diz respeito às atividades administrativas, gerenciamento e controle de gastos nas indústrias, o computador ganhou importância na área hospitalar, uma vez que em termos administrativos, o hospital se assemelha à uma empresa (MARIN, 1995).

No início, o uso dos computadores nos hospitais era mais direcionado ao controle de gastos, análises médicas estatísticas, controle de material e controle de folhas de pagamento. A partir de então, muitas iniciativas foram criadas a fim de potencializar a utilização do computador nos hospitais. No final da década de 60, hospitais de até 400 leitos instalaram sistemas computacionais com aplicativos para contabilidade. Em meados dos anos 70, grandes hospitais possuíam sistemas de contabilidade e podiam executar funções de controle e auditoria. Nos anos 80, sistemas específicos para funcionarem em computadores pessoais foram criados, facilitando o seu uso e melhorando a assistência à saúde (HANNAH; BALL; EDWARDS, 2009)

Segundo Hannah, Ball e Edwards (2009), da década de 90 até os dias atuais, com o advento de computadores pessoais potentes, portáteis e de baixo custo, os instrumentos de informação se tornaram mais acessíveis, havendo então maior ênfase para o gerenciamento das informações entre as redes de saúde. Foram criados registros de saúde, prontuários eletrônicos, sistemas que possibilitam o cruzamento de dados do paciente e de outros entre si, além de aparelhos que tornam o cuidado ao paciente mais eficaz, tornando imprescindível a utilização da tecnologia na área da saúde.

De acordo com Benito e Licheski (2009), os sistemas de informação são capazes de estruturar, operacionalizar, supervisionar, controlar e avaliar o desempenho do serviço de saúde. Para que este seja eficaz, faz-se necessário que o profissional da saúde esteja constantemente atualizado em relação à seu serviço, por intermédio da observação dos dados advindos deste.

Um bom sistema de informação tem a capacidade de armazenar e organizar todas as informações inseridas nele, de modo a facilitar a busca sobre determinado assunto relacionado ao paciente. Os recursos tecnológicos permeiam essa rápida acessibilidade, potencializando a busca e acesso às informações. À medida em que o enfermeiro ganha tempo nessa tarefa, ele pode despender mais atenção nas ações de enfermagem no cuidado ao paciente, potencializando sua competência no trabalho em saúde (BENITO; LICESKI, 2009).

É interessante o papel que a internet tem quando se fala em sistemas de informação. Ela permite rapidez e flexibilidade no acesso a tais sistemas disponibilizados on-line, tornando-se assim um dos meios de disseminação de informações e conhecimento mais dinâmico e ágil, já que através desses sistemas é

possível discussões, comunicação com diferentes pessoas em diferentes áreas, transpondo barreiras geográficas e permitindo maior troca de vivências.

A partir daí, nota-se então a relevância dos recursos computacionais como ferramentas de apoio ao enfermeiro, para que ele possa basear suas estratégias de educação e cuidados nestes dados. Assim, suas ações administrativa-burocráticas e as técnico-científicas, ou seja, todas aquelas que se necessitam de informações atualizadas poderão ser realizadas (SANTOS, 2003).

Percebe-se a grande contribuição do computador à saúde, no que diz respeito à administração. Segundo Hannah, Ball e Edwards (2009), a enfermagem era apenas consumidora da informática, utilizando os computadores para tarefas como o registro das anotações e planos de cuidados, distribuição das cargas horárias dos membros da equipe, fins de análises epidemiológicas e coleta de dados estatísticos. No entanto, com o passar do tempo, eles passaram a ter também relevante importância quanto à assistência, ensino e pesquisa.

Assim, o termo “informática em enfermagem” é muito mais abrangente, podendo ser definido segundo Hannah, Ball e Edwards, (2009) como:

A combinação da ciência da computação, da ciência da informação e da ciência da enfermagem projetada para auxiliar o gerenciamento e o processamento de dados, informação e conhecimento em enfermagem, para apoiar a prática de enfermagem e a prestação do cuidado.

Neste contexto, tem-se a primeira menção ao uso do computador na assistência em enfermagem no ano de 1967, no Reino Unido, quando uma enfermeira cria um projeto intitulado “*London Hospital Real-Time Computer Project*”, cujo objetivo era produzir um sistema de comunicação através de 105 monitores em toda unidade hospitalar para a administração de paciente, serviço de laboratório e radiografia (HANNAH; BALL; EDWARDS, 2009).

Em 1983, segundo as mesmas autoras, nos EUA, Dickey Johnson implantou no hospital em que trabalhava, um amplo sistema computadorizado capaz de prescrever, planejar a prestação de cuidados e realizar a escala de enfermagem.

De acordo com Marin (1995), ao exercer a profissão de enfermagem, a assistência se mistura à administração. Quando se inclui a informática no processo de

trabalho encontra-se maior facilidade em realizar os aspectos burocráticos, sobrando mais tempo para trabalhar diretamente com o cuidado ao paciente.

Também, quando é realizado o cuidado ao paciente com a informática a disposição, pode-se utilizar o computador para armazenar dados, criar planos de cuidados, monitorar o paciente e melhorar a qualidade da ação. Através do computador, têm-se a capacidade de gerenciar as informações referentes ao paciente, tornando nosso cuidado mais eficaz (MARIN, 1995).

A mesma autora ressalta ainda que o maior recurso para se alcançar o crescimento e desenvolvimento da sociedade é a informação. Tem mais poder àqueles que possuem maiores informações à respeito de determinado tema. Ela afirma que o sucesso na área da saúde está implicado em se ter ou não acesso à informação, visto ser essa a base para o cuidado e tratamento eficiente e de qualidade.

Segundo Silva e Junior (2006), a informação em saúde promove o armazenamento e análise de dados, permitindo que estes sejam utilizados para ações de promoção, prevenção e planejamento em saúde.

Thaines et al. (2009), salientam que os sistemas de informação em saúde subsidiam a avaliação em saúde, uma vez que armazenam dados que servem de indicadores. Um sistema de informação deve responder à necessidade e sustentar a decisão daqueles que o operam.

Barra (2010) dá alusão às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) como caminho ao desenvolvimento do processo de enfermagem, melhorando o cuidado direto ao paciente, reduzindo o tempo de documentação dos registros e tornando o ambiente da prática um local excelente.

Como exemplo, pode-se destacar um tipo específico de computadores portáteis: o *PDA (Personal Digital Assistant)*, também chamado de palmtop, um pequeno computador com grande capacidade funcional que alcança as exigências do sistema de informação no cuidado (BARRA, 2010).

Todavia, constitui-se um grande desafio implementar o uso desse dispositivo nos serviços de saúde brasileiro. Levar o computador a beira do leito até o atual momento é um obstáculo para a enfermagem brasileira.

Tratando-se de pesquisa, como o computador pode auxiliar a pesquisa em enfermagem? Essa é outra questão de suma importância ao contexto em discussão.

A informática na pesquisa em enfermagem tem o computador como agente facilitador, uma vez que ele auxilia as consultas em bibliotecas virtuais ou CD-Rom, ajuda na busca de fontes literárias, armazena os dados encontrados em arquivos, além de ajudar na própria escrita do trabalho a ser publicado (MARIN, 1995).

Exemplos de recursos que a internet fornece para a realização de pesquisas científicas são as bases de dados e bibliotecas eletrônicas para buscas virtuais como Scientific Electronic Library Online (Scielo), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed/MEDLINE, Biblioteca Virtual de Enfermagem e MEDSCAPE.

Para análise de dados quali e quantitativos existem aplicativos diferentes como, por exemplo, o System for Statistical Analysis (SAS®), o Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®), o Epi-Info®, o Nonnumerical Unstructured Data Indexing, Searching and Theorizing (QSR NUD*IST 6®), QRS Nvivo 7.0®, Ethnograph®, entre outros (BARBOSA; DAL SASSO, 2009).

Além do uso para levantamento bibliográfico e análise de dados, o computador é elencado à enfermagem no que diz respeito à apresentação do trabalho, usando processadores de textos (Word, WordPerfect, Word Pro) e editores gráficos como o Power Point, Freelance e Harvard Graphics (ÉVORA, 2000).

Ainda, neste contexto de informática em saúde, têm-se a primeira menção ao uso do computador no ensino de enfermagem no início dos anos 60, por Maryann Drost Bitzer que desenvolveu um programa de simulação computacional para enfermagem obstétrica, obtendo sucesso com o uso desse material pelos estudantes (HANNAH; BALL; EDWARDS, 2009).

Posteriormente, nos anos 70, muitas faculdades de enfermagem desenvolveram e avaliaram os *Computer-Assisted Instruction* (CAI), traduzido em português por Instrução Assistida por Computador (IAC) para auxiliar os estudantes, atendendo às suas necessidades (HANNAH; BALL; EDWARDS, 2009).

O conceito de IAC é definido por Filho e Cassiani (1999) como sendo qualquer técnica que se apóie em um computador para facilitar a aprendizagem. Este sistema mostra-se muito efetivo, já que o aluno pode controlar seu ritmo de estudo.

Segundo Zem-Mascarenhas e Cassiani (2001), o principal objetivo do IAC é a transmissão de informações sobre um determinado assunto. O IAC prepara o estudante

para a sociedade tecnológica. A partir do momento em que o usuário tem sua instrução assistida por computador, suas habilidade de trocar informações com este aumenta.

Muitos estudos foram realizados com o intuito de evidenciar a efetividade da IAC. Autores como Chang (1986) e Conklin (1983) apud Marin (1995), apontam que os alunos quando usam o IAC para sua aprendizagem gastam menos tempo do que gastariam com o uso de estratégias tradicionais de ensino.

Estes mesmo autores, ainda citam algumas vantagens do uso da IAC. A primeira delas é que a aprendizagem pode ser personalizada, de forma independente e no horário e tempo que for mais conveniente ao aluno. Outra vantagem é que estratégias IAC de ensino encorajam o estudante a resolver os problemas de forma criativa. Ainda uma terceira vantagem é a motivação, já que a IAC fornece ao estudante um “feedback” sobre seu desempenho. Também, a IAC permite uma atualização do sistema de acordo com os avanços na área e permite que os professores direcionem sua atenção às necessidades de cada aluno individualmente, já que tarefas tais como, aplicação de testes, já foram realizadas pelo computador.

Com o avanço tecnológico ocasionando, entre outras criações, o surgimento do *World Wide Web* (WWW) no final da década de 80, cujo objetivo principal é de organizar, através de interfaces inteligentes, o crescente conjunto de documentos que se tornava a internet, esta se popularizou e passou a ser utilizada em escala global para fins comerciais e atualmente como ferramenta fundamental na pesquisa e ensino (SOUZA; ALVARENGA, 2004).

A área da saúde, bem como todas as áreas do conhecimento atualmente, tem utilizado em grande escala a internet como ferramenta para o ensino-aprendizagem, uma vez que desde seu surgimento e popularização, ela é capaz de disseminar conhecimentos e informações de forma rápida e eficaz devido ao grande número de documentos, sons, vídeos, textos e imagens interligados através da Web (SILVA; CASSIANI; ZEM-MASCARENHAS, 2001).

Quando se fala no papel do computador e da internet no ensino de enfermagem, pode-se observar a presença de duas interessantes categorias: tutoriais e simulações. Nos tutoriais, o novo tema é transmitido ao estudante de forma programada, semelhante a um texto literário. No final, são apresentadas algumas questões sobre o tema para

avaliar o grau de assimilação do aluno. Uma vantagem é que o aluno pode ter acesso a esse material a qualquer hora, quantas vezes quiser (MARIN, 1995).

Já as simulações são mais interativas e permitem ao aluno imaginar situações reais. O aluno pode discutir o tema internamente, gerar descobertas e informações e fazer a tomada de decisão em laboratório, reforçando o aprendizado e diminuindo a chance de erros na prática (MARIN, 1995).

Os enfermeiros educadores podem usar os sistemas computadorizados e a internet para ensinar, avaliar, identificar áreas específicas de problemas de cada aluno, obter dados sobre a forma como cada um aprende ao que foi ensinado, processar dados para pesquisas e disponibilizar recursos para educação continuada (HANNAH; BALL; EDWARDS, 2009).

Para Marin (1995), quanto maior for a atualização profissional, menores são as chances de ocorrerem erros na tomada de decisão no que se refere ao cuidado do paciente.

Neste contexto, nota-se relevante, o fato de que os profissionais necessitam estar cada vez mais atualizados frente aos avanços do conhecimento e às inovações tecnológicas que surgem a cada instante. É aí que a informática em saúde precisa usar o potencial tecnológico existente para promover a educação em saúde.

Para tal, muitas iniciativas têm sido tomadas referentes ao ensino e à capacitação de profissionais da saúde por meio de cursos a distância. O avanço tecnológico permitiu que a internet disponibilizasse maiores meios de aprendizagem e aperfeiçoamento profissional sobre os mais variados assuntos por meio da EAD (Educação a Distância).

A fim de transpor barreiras geográficas e temporais e quebrar o paradigma de que o ensino-aprendizagem só ocorre quando se tem a presença do professor e aluno no mesmo local e horário, a Web se apresenta como uma solução de baixo custo para a concretização da EAD (DORNELLES, 2001).

Em virtude da importância da informática na saúde, observa-se que, seja na gestão, ensino, pesquisa ou assistência de enfermagem, o computador e a internet estão presentes, trazendo grandes vantagens e otimizando o papel do enfermeiro e suas ações. É importante salientar que o produto final das ações dos profissionais da saúde deve ser a qualidade do cuidado, e se os computadores e a internet possibilitam a otimização

deste cuidado, é fundamental a utilização dos avanços tecnológicos pelos profissionais da saúde.

A seguir, será feita uma breve discussão sobre a EAD no mundo e no Brasil e a importância desse tipo de educação inserido na saúde.

1.3 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD)

"Chegará o dia em que o volume da instrução recebida por correspondência será maior do que o transmitido nas aulas de nossas escolas e academias; em que o número de estudantes por correspondência ultrapassará o dos presenciais".

William Harper, 1886

1.3.1 Breve histórico da EAD no mundo

Desde tempos remotos a EAD tem sido utilizada. Ela não é tão recente no ensino quanto parece. No antigo Egito, um papiro médico encontrado em 1862 e datado de 1700 a.C. e possivelmente escrito pelo médico egípcio Imhotep em sua dinastia (de 2690 e 2670 a.C.) é considerado a primeira escrita no mundo (CASTO; LANDEIRA-FERNANDEZ, 2010).

Há relatos de que na Grécia antiga e depois em Roma existiam redes de comunicação que permitiam a troca de informações entre o povo (SARAIVA, 1996).

Também, Silva (2000), discorre sobre as cartas de Platão, filósofo grego, nascido em 428 a.C. e as epístolas do apóstolo Paulo, 10 d.C. como marco inicial da modalidade de ensino a distância.

Não há na literatura um registro de um marco ou data em comum para o surgimento da EAD. No entanto, alguns autores, como Chaves (1999, p. 198), por exemplo, diz que ela surgiu com a escrita:

“A escrita foi, portanto, a primeira tecnologia que permitiu que a fala fosse congelada, perpetuada e transmitida a distância. Com a escrita, deixou de ser necessário capturar a fala naquele instante passageiro e volátil antes que ela se dissipasse no espaço. A escrita tornou possível o registro da fala e a sua transmissão para localidades distante no espaço e remotas no tempo”.

Já em meados do século XV, existem registros palpáveis de um tipo diferenciado de ensino, que revolucionou a relação ensino-aprendizagem. Com a invenção da imprensa na Alemanha, por volta de 1450, houve uma grande influência na produção e divulgação do conhecimento. Os ensinamentos que eram transmitidos aos alunos apenas por seus mestres nas salas de aula, uma vez que a escrita até então era muito limitada e os livros eram escritos à mão, se tornaram mais acessíveis e os aprendizes podiam ter seus próprios livros e estudar em casa, caracterizando fortes indícios do que viria mais tarde a ser chamado de EAD (ALVES, 1994).

A educação agora não era pra poucos e o acesso às informações não era tão limitado.

Segundo Lobo Neto (1998, p. 6), uma primeira menção à EAD que se tem relato foi um anúncio publicado por um professor de taquigrafia, na Gazeta de Boston, no ano de 1728, sobre o ensino por correspondência:

"Toda pessoa da região, desejosa de aprender esta arte, pode receber em sua casa várias lições semanalmente e ser perfeitamente instruída, como as pessoas que vivem em Boston".

Em 1833 já se falava de um curso de contabilidade através de ensino por correspondência na Suécia. Também, em 1840, na Inglaterra, foi oferecido um curso de taquigrafia por correspondência. Na Rússia, começou-se a falar neste tipo de educação por volta de 1850 (ALVES, 2005).

No entanto, Lobo Neto (1998) menciona que o ensino a distância realizado dentro de uma instituição ocorreu pela primeira vez, no ano de 1856, quando foi criada a primeira escola de línguas por correspondência em Berlim.

Desde então, outras iniciativas para esse tipo de educação surgiram. Em 1891, na Pennsylvania, tem início o *International Correspondence Institute*; em 1892, emergia a Divisão de Ensino por correspondência no Departamento de Extensão da Universidade de Chicago e mais tarde, no ano de 1898, na Suécia, foi iniciado o Instituto Hermond de EAD (LOBO NETO, 1998).

Nos EUA, a Universidade de Winsconsin foi fundada especialmente para EAD e no fim dos anos 60, a Open University, em Londres, estabeleceu modelos que foram

copiados, gerando a Universidade Nacional de Educação à Distância na Espanha; a Universidade Nacional Aberta na Venezuela; e a Universidade Estatal à Distância, na Costa Rica (VASCONCELOS, 2011).

A partir de então, o movimento de EAD ganhou forças e com o aperfeiçoamento dos serviços postais modernos e a internet, este estilo de ensino vêm sendo utilizado por muitos atualmente.

Nota-se um grande desenvolvimento nas técnicas de EAD que têm sido utilizadas desde os primórdios deste tipo de ensino até o momento atual, caracterizado pelo uso da internet, grande facilitadora no processo de ensino-aprendizagem a distância. O mundo globalizado torna possível a rápida atualização do indivíduo de onde quer que ele esteja. Assim é caracterizada a EAD desde seu surgimento até os dias atuais.

1.3.2 EaD no Brasil

No Brasil, os primeiros indícios de EAD como forma de ensino surgiram em meados do século XIX, quando aprender como plantar e cuidar do rebanho eram tarefas que os agricultores e pecuaristas brasileiros aprendiam por correspondências vindas da Europa (MARQUES, 2004)

No entanto, relatos trazem como a data do surgimento da EAD no Brasil o ano de 1891, quando o Jornal do Brasil publicou um anúncio que oferecia profissionalização por correspondência e mais tarde, no ano de 1904, com a implantação das “Escolas Internacionais”, representadas por algumas organizações norte-americanas que ofertavam cursos por correspondência no Brasil (ALVES, 1994).

Segundo Vasconcelos (2011), os primeiros relatos que se tem deste tipo de ensino em nosso país datam do ano de 1923, com a criação da “Radio Sociedade do Rio de Janeiro”, que apresentava programas de literatura, radiofonia e telefonia.

Nota-se que há certa incerteza quanto à data inicial da EAD no Brasil, todavia, pode-se afirmar que este tipo de ensino não parou de crescer desde seu surgimento, uma vez que na década seguinte, no ano de 1939, a Marinha e o Exército Brasileiro realizavam cursos por correspondência. Neste ano também, de acordo com Vasconcelos (2011), foi criado o “Instituto Radio Monitor”, que usava o rádio para o ensino.

Instituições como o SENAC e SESC, fizeram um bom uso do rádio para difusão do conhecimento em meados de 1947, quando criaram a Nova Universidade do Ar, que ofertava cursos radiofônicos para comerciários (CASTELA; GRANETTO, 2008).

Em 1969, o rádio ainda tinha seu prestígio como ferramenta para educação a distância e foi criado na Bahia o Instituto de Radiodifusão Educativa da Bahia (IRDEB), oferecendo programas de ensino à população (BRASIL, 1969).

Com a evolução dos recursos tecnológicos, a EAD passou a ser realizada por meio da televisão e neste mesmo ano, inaugurou-se a TV Cultura e a Rádio Cultura, originárias da Fundação Padre Anchieta, que mais tarde se uniria à Fundação Roberto Marinho e à rede Globo de Televisão, momento em que surgiram as primeiras iniciativas do programa Telecurso 2 Grau (MOTTA, 1998).

Através da televisão foram ofertados alguns cursos da Fundação Roberto Marinho, bastante conhecidos até hoje, como o “Telecurso 2000” e o “Canal futura” grandes experiências com EAD usando a TV como mediadora (VASCONCELOS, 2011).

Até então, a EAD vinha ganhando forças e tornava-se cada vez mais popular. No entanto, o grande marco deste tipo de educação no Brasil foi no ano de 1979, com mais de 20 cursos ofertados pela Universidade de Brasília (UnB). A partir daí, com experiências positivas, houve um rápido aumento das iniciativas e em 1985, a UnB tornou-se o Centro de Educação Continuada a Distância (CEAD), que consolidou a EAD no país (CASTELA; GRANETTO, 2008).

A criação da CEAD impulsionou o surgimento de diversas iniciativas para a EAD. Ainda na década de 80, foi criado pelo Ministério da Educação e Cultura o Programa Nacional de Teleeducação (PRONTEL), cuja função era promover apoio e coordenação da teleeducação no país e em 1991, a primeira edição do “Jornal da Educação- Edição do professor”, cujo objetivo era promover a educação continuada dos professores passou na televisão (SARAIVA,1996).

No ano de 1996, as bases legais para a modalidade de educação a distância como alternativa de formação regular no país foram estabelecidas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) n.º 9.394, de 20 de dezembro, autorizando em seu artigo 80, a Educação a Distância como modalidade de ensino (BRASIL 1996):

Artigo 80 - O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada.

Ainda em 1996, sob o Decreto nº 1.917, de 27 de maio de 1996, foi criada a Secretaria de Educação à Distância – SEED – cujas primeiras ações foram a estréia do canal TV Escola e a apresentação do documento-base do “programa Informática na Educação”. Em 1997, foi lançado oficialmente, o Proinfo – Programa Nacional de Informática na Educação –, cujo objetivo era a instalação de laboratórios de computadores para as escolas públicas urbanas e rurais de ensino básico de todo o Brasil.

Desse modo, o Ministério da Educação, por meio da SEED, passou a atuar como um agente de inovação tecnológica nos processos de ensino e aprendizagem, fomentando a incorporação das tecnologias de informação e comunicação (TICs) e das técnicas de educação à distância aos métodos didático-pedagógicos. (BRASIL, 2012d)

Foi por volta dessa época, quando os computadores foram introduzidos no Brasil e com eles, o desenvolvimento tecnológico, que o espaço virtual para aprendizagem digital surgiu. Segundo Palloff e Pratt (2002, p.26):

O surgimento do computador para o propósito de educar criou uma redefinição do que se quer dizer quando se fala em educação à distância.

Com esse avanço tecnológico no país e com o uso da informática e internet, em 1997, muitas universidades começaram a oferecer ambientes virtuais de aprendizagem e iniciam-se então os primeiros cursos de pós-graduação *latu senso* via internet, dando início à Universidade Virtual no Brasil. Em 1999, iniciativas do MEC para a oficialização das instituições com ensino à distância foram criadas, as quais entraram em vigor em 2002 (MARQUES, 2004).

Diante disso, a LDB foi regulamentada pelo Decreto n.º 5.622 de 19 de Dezembro de 2005, publicado no D.O.U. de 20 de dezembro de 2005, com normatização definida na Portaria Ministerial n.º 4.361, de 2004 e a EAD passou a ser definida como:

Art. 1o Para os fins deste Decreto, caracteriza-se a educação a distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos (BRASIL,2005b)

Em 2006, sob o decreto 5.800, de 8 de junho, foi criada a Universidade Aberta do Brasil (UAB), um sistema integrado de universidades públicas que oferece cursos de nível superior aos que não tem acesso à formação universitária. Sua finalidade além de expandir a quantidade de cursos superiores públicos a distância no país, é também colaborar para pesquisas em metodologias inovadoras de ensino superior respaldadas em tecnologias da comunicação e informação (BRASIL, 2006).

Desde então, a oferta de cursos à distância vêm aumentando, bem como sua procura. Por exemplo, no ano de 2000, apenas 7 instituições Brasileiras ofereciam cursos à distancia, já em 2006, esse número cresceu para 77. Em relação à procura pelos cursos de EAD, a evolução também foi notável. No ano de 2000 haviam 5.287 alunos matriculados, enquanto que no ano de 2006, esse número se elevou para 207.206 matriculas e em 2009, o número de alunos matriculados foi de 856.000 (Tabela 5) (BIELSCHOWSKY, 2009).

Tabela 5: Variação do número de alunos matriculados em cursos à distância

Ano	Número de alunos matriculados
2000	5.287
2001	5.359
2002	40.714
2003	49.911
2004	59.611
2005	114.642
2006	207.206
2007	369.766
2008	761.000
2009	856.000

Fonte: INEP e SEED/MEC, 2012.

Dados do Ministério da Educação (MEC) mostram que até o ano de 2009, os alunos que procuravam a EAD eram advindos de classes sociais menos favorecidas, apontando que cada vez mais, as pessoas que não podiam se deslocar, ou não possuíam condição financeira favorável para a realização de cursos presenciais, optavam pela EAD (BIELSCHOWSKY, 2009).

Neste contexto, nota-se um rápido crescimento e amadurecimento da EAD enquanto opção do processo ensino- aprendizagem e muitas discussões a respeito desse tema tem emergido, uma vez que o paradigma da aprendizagem em sala de aula foi quebrado e o aluno passou ter acesso às informações de qualquer lugar do planeta.

Assim, a EAD é definida como um processo educativo que ocorre com alunos e professores em diferentes espaços físicos. Recursos tecnológicos promovem a comunicação entre eles para que o aprendizado possa ser transferido via cabo, através de programas instrucionais e na forma on-line (CASSIANI et al., 2003).

Também, Alves, Zambalde e Figueiredo (2004), trazem uma definição para EAD como sendo aquela educação que não necessita uma proximidade entre professores e alunos e mesmo assim, consegue realizar uma comunicação bidirecional através de recursos tecnológicos, como cartas, TV e ambientes virtuais.

Segundo Oliveira (2007), a EAD é definida como modalidade de ensino onde a auto-aprendizagem é facilitada com a ajuda de recursos didáticos organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, podendo ser utilizada por diversos meios de comunicação.

É interessante o fato de que não há um modelo único ou um padrão de EAD. Podem existir diversificadas combinações de linguagens e recursos tecnológicos e educacionais. Porém, um ponto deve ser bem lembrado a todos os que desenvolvem projetos para educar a distância, ou seja, compreender que a educação está a frente do modo de organização desta: a distância.

Com essa compreensão, pode-se então começar a pensar na EAD como estratégia pedagógica interessante, visto que os elementos que definirão sua tecnologia e metodologia de ensino deverão ser de acordo com as reais condições e necessidades dos estudantes. A definição dos momentos presenciais obrigatórios, estágios supervisionados, práticas laboratoriais e outros trabalhos serão definidos por intermédio das reais condições dos alunos.

Portanto, mesmo com suas características próprias, linguagem, formato, desenho, lógica, recursos técnicos e infra-estrutura, estes só ganham importância no contexto de uma discussão política e pedagógica da ação educativa.

Deve-se levar em conta que a EAD necessita ser realizada a partir do momento em que exista um forte compromisso institucional, para garantir que o processo de formação do aluno contemple a dimensão técnico - científica para o mundo do trabalho e a dimensão política para a formação do cidadão (BRASIL, 2007).

De acordo com o MEC, alguns tópicos principais que o Projeto Político Pedagógico de um curso na modalidade a distância deve contemplar são: a concepção de currículo no processo de ensino e aprendizagem, apresentando claramente sua opção epistemológica de educação, de ensino, de aprendizagem e de perfil do estudante que se deseja formar, proporcionando a capacidade de interação em todo e qualquer momento do curso a distancia e de construção de seu conhecimento (BRASIL, 2007).

O material didático também é um importante facilitador do conhecimento. Ele pode ser elaborado de acordo com os princípios epistemológicos, pedagógicos e políticos, podendo compreender a junção de diferentes mídias: impresso, vídeos, programas televisivos, CD-ROM, páginas da Web, dentre outros (BRASIL, 2007).

Outras questões que devem ser levadas em conta na hora de elaborar o projeto de um curso à distância referem-se à avaliação, equipe multidisciplinar, infra-estrutura de apoio, gestão acadêmico-administrativa, sustentabilidade financeira e os sistemas de comunicação, que devem permitir a troca de conhecimentos e a interatividade entre estudante, tutores, professores e colegas (BRASIL, 2007).

Além disso, a EAD oferece serviços educativos àqueles que não podem ter acesso à educação presencial, seja pela localização geográfica, falta de oferta de determinados cursos, ou ainda por questões familiares ou sociais que o impossibilite estar presente em uma sala de aula.

Nota-se que ao longo do tempo, a EAD vem sendo utilizada de diversas formas: através de cartas, rádio, telefone, televisão e mais recentemente, através dos computadores, CD-ROM e internet. São várias as gerações que ela tem passado, desde sua criação até o atual momento, onde ela é caracterizada por sua forma on-line.

Na atual era da informação e comunicação, o fator tempo é vital quando se fala em aprendizado contínuo, uma vez que as pessoas estão cada vez mais sobrecarregadas

em suas atividades laborais e pessoais. De acordo com Rosenberg (2002), as exigências de tempo podem ser eficazmente atendidas se a tecnologia estiver envolvida neste processo. Assim, a pessoa pode acessar sua sala de aula virtual de qualquer lugar do planeta, 24 horas por dia, 7 dias por semana, sem nenhum empecilho, desde que possua computador e internet disponível (ROSENBERG, 2002).

Com a paisagem tecnológica alterada, e a tecnologia altamente sofisticada disponível para a maioria das pessoas, torna-se mais fácil a incorporação de estratégias de ensino e-learning, ou seja, estratégias para o aprendizado por meio da internet, meio pelo qual aluno e professor se comunicam de maneira síncrona ou assíncrona. A chave para uma revolução profunda no aprendizado, segundo Rosenberg (2002) é a tecnologia da internet. Lembrando que esta, muitas vezes pode ser uma ferramenta responsável por ajudar e estimular o aprendizado.

Assim, em estratégias de e-learning bem sucedidas, o aluno consegue superar suas expectativas e tem acesso a informações bem estruturadas, além de que ele pode adquirir maior experiência pelo contato virtual com outros alunos através de videoconferências, chats (meios síncronos) ou e-mails e fóruns (meios assíncronos).

1.3.3EAD na saúde e na enfermagem

O mundo vive atualmente em uma era onde o acesso às informações está facilitado graças à evolução da informática e das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), que proporcionaram uma notável mudança na transmissão e construção do saber. Nos dias atuais, o conhecimento torna-se obsoleto rapidamente, o que gera uma necessidade de atualização contínua. O indivíduo precisa estar numa constante renovação do saber.

Na saúde, bem como em qualquer área do conhecimento, o avanço com que os eventos ocorrem é extraordinário e o mercado requer cada vez mais profissionais altamente qualificados e de competências múltiplas, capazes de se distinguir pela rapidez em resolver problemas, flexibilidade, agilidade, capacidade de trabalhar em equipe, de se adaptar à novas situações, interatividade, auto aprendizagem e freqüente atualização profissional (OLIVEIRA, 2007).

Quando se trata de capacitação e atualização profissional a EAD traz uma contribuição fundamental como ferramenta estratégica na educação permanente em saúde frente às novas tecnologias de informação e comunicação, facilitando a qualificação dos profissionais (OLIVEIRA, 2007).

Desta forma, é inevitável que o profissional da saúde em seu papel de promotor e educador assuma as reflexões acerca das possibilidades que a informática e a internet dispõe para o educar e o aprender em saúde, incorporando a tecnologia em seu cotidiano.

É neste contexto que surgem muitas iniciativas para a realização de cursos online na área da saúde, uma vez que estes permitem ao profissional, cuja carga horária de trabalho é bem alta, adquirir qualificação sem ter que estar presente aos processos convencionais de ensino. Também fornece meios alternativos para que o estudante da área da saúde possa aproveitar seu tempo livre em casa ou na universidade.

Os recursos tecnológicos mais a internet fornecem subsídios para uma proposta de educação continuada em saúde. A liberdade em acessar o conteúdo de diferentes locais, a facilidade na aquisição de conhecimento por meio da internet bem como a comunicação com outros profissionais e alunos que estão realizando o mesmo curso através de fóruns de discussão, salas de bate-papo e redes sociais favorece o aprendizado contínuo (OLIVEIRA, 2007).

Faz-se necessário que a área da saúde permita e aceite a EAD como parte de seu cotidiano, uma vez que o mercado de trabalho requer cada vez mais aqueles profissionais com capacidade técnico-científico, capazes de conviver, aproveitar e usufruir as rápidas mudanças que a tecnologia gera na saúde.

Segundo um estudo realizado por Rodrigues e Peres (2008), cujo objetivo foi identificar o panorama brasileiro de ensino online, mostrou que no ano de 2006, existiam apenas dois cursos a distância oferecidos pelas IES (Instituições de Ensino Superior) na enfermagem brasileira: enfermagem em saúde mental e enfermagem em nefrologia, enquanto que em outras áreas do conhecimento, como exatas e humanas, haviam mais cursos disponíveis nessa modalidade.

Rojo et al. (2011), em um levantamento realizado sobre os cursos online de enfermagem no país, mostrou que no ano de 2009, foram encontrados dois cursos de

graduação e nove de pós-graduação oferecidos na área. Número este bastante baixo frente ao versátil estilo de ensino a distância na época.

Camacho (2009) revela como positiva a inserção de web aulas nos cursos de graduação com abordagens de ensino nos temas de Legislação, Ética e Exercício de Enfermagem; Fundamentos de Enfermagem com ênfase na Administração de Medicamentos e na disciplina de Saúde mental eram bastante expressivos no ano de 2009, bem como cursos totalmente online sobre pacientes com transtorno depressivo; sobre drogas; esterilização de materiais; tratamento de feridas e sobre o pé diabético.

Esta mesma autora menciona a importância de maior investimento na capacitação tecnológica de professores e alunos das instituições de ensino com cursos da área da saúde, bem como o desenvolvimento de projetos pedagógicos capazes de promover a construção de saberes e habilidades na área da tecnologia (CAMACHO, 2009).

A implantação de videoconferências na área da saúde também está cada vez mais comum, em virtude das mudanças que a tecnologia acarreta sobre o setor educacional. Por ser rápida e em tempo real, elas tornaram-se ferramenta versátil e fundamental na EAD em saúde (SEIXAS et al., 2004).

A proposta de EAD aos profissionais da saúde é inovadora e os fazem, além de refletir sobre sua prática profissional, manter-se atualizados frente ao mercado de trabalho cercado de novas tecnologias. No entanto, de acordo com Nunes, Franco e Silva (2010) devem-se levar em conta dois pontos fundamentais no que diz respeito ao planejamento de uma boa proposta de educação a distância. São eles a qualidade pedagógica e o contexto favorável.

Este último refere-se a um ambiente rico em interações, associado a metodologias problematizadoras e de fácil acesso, permitindo, dentro das possibilidades dos usuários, diversos encontros em diferentes momentos, capazes de gerar maiores conhecimentos a partir das interações. Tais relações virtuais otimizam a aprendizagem e a qualidade pedagógica. Já, a qualidade pedagógica pode ser entendida como um ambiente onde a interação ocorre de forma plena e eficaz, dando a possibilidade de encontros, desequilíbrios e reencontros entre os atores envolvidos no processo (NUNES; FRANCO; SILVA, 2010).

Nota-se, através do crescimento de iniciativas e da alta demanda, que a EAD na saúde, apesar dos obstáculos, tem ganhado força nestes últimos anos. Um exemplo disso é o aumento dos cursos de EAD na enfermagem. Em um levantamento realizado no ano de 2012, números indicam um discreto crescimento dos cursos de graduação a distância em enfermagem, passando de 2 no ano de 2009 para 4 no ano de 2012 no Brasil (BRASIL, 2013b).

Em relação à doação e transplante de órgãos, algumas iniciativas têm sido tomadas referentes à EAD, uma vez que o tema vem ganhando força entre os profissionais da saúde e há atualmente uma maior demanda e aceitação de cursos de capacitação profissional na área. A maioria dos profissionais de enfermagem avalia como satisfatório o uso da internet na capacitação do pessoal (CAMACHO, 2009).

No entanto, apesar do avanço das discussões no tema, este ainda é cercado de mitos e tabus e quando se fala em doação e transplante de órgãos aos alunos de graduação da área da saúde, note-se certa timidez. Desta forma, surge a proposta de proporcionar aos alunos de graduação da área da saúde uma real aproximação com a temática, a fim de compartilhar conhecimentos, desmistificar o assunto, esclarecer as principais dúvidas e contribuir para o crescimento pessoal e profissional destes alunos.

A forma de pensar e fazer educação tem sofrido verdadeiras mudanças advindas dos recursos tecnológicos, todavia, faz-se necessário que as pessoas se habituem à modalidade de EAD, uma vez que ela é notável fonte de disseminação de conhecimento qualificado atualmente. O profissional da saúde que tem a sua disposição tais ferramentas de apoio pode usá-las com o intuito de aprimorar suas atividades relacionadas à pesquisa, ensino ou assistência.

Portanto, faz-se fundamental pensar na positiva interação tecnologia-saúde na qualidade das ações do enfermeiro, que está constantemente usando os recursos tecnológicos para educar, aprender e cuidar. Quando associado à saúde, a tecnologia traz benefícios. Assim, fica claro o quão importante é que tais profissionais incorporem as novas tecnologias educacionais em sua vida cotidiana.

A fim de maximizar suas habilidades, o uso dos computadores precisa ser simples e agradável para quem os usa. As pessoas em geral, incluindo os profissionais da saúde, precisam ter uma interação eficiente e produtiva com os sistemas computacionais a fim de que o objetivo final possa ser alcançado, seja ele a educação,

pesquisa ou assistência. A seguir, será feita uma breve consideração sobre a interação do homem com o computador.

1.4 INTERAÇÃO HOMEM-COMPUTADOR (IHC)

Após o surgimento dos computadores pessoais, na década de 70, grande parte da humanidade tornou-se potencial usuária dessas máquinas, o que contribuiu para destacar a deficiência dos computadores como ferramentas de fácil utilização para todos os tipos de pessoas, visto que cada uma tinha determinada dificuldade de uso em particular (CARROLL, 2011).

Desta forma, pensando não apenas no design computacional, mas também nos interesses dos diferentes tipos de usuários dos computadores, surgiu um ramo da ciência resultante da junção de diversas outras áreas, como a psicologia cognitiva, inteligência artificial, lingüística, antropologia cognitiva e a filosofia da mente com o objetivo de abordar as necessidades humanas à engenharia computacional (CARROLL, 2011).

Neste contexto, no início da década de 80, emergiu a disciplina *HCI* (*Human-Computer Interaction*), em português IHC (Interação Homem-Computador), que envolve design, implementação e avaliação da interação do homem com o computador bem como os fenômenos que os cercam (HEWETT et al., 2009).

Inicialmente, essa área da ciência da computação abarcava apenas a ciência cognitiva e a engenharia de fatores humanos. No entanto, a IHC tem se expandido rapidamente e de forma constante durante as últimas décadas, incorporando diversos conceitos e abordagens e atraindo profissionais de muitas outras disciplinas, como psicólogos, designers gráficos, escritores, projetistas, antropólogos, sociólogos, ergonomistas entre outros (CARROLL, 2011).

De acordo com Carroll (2011), a IHC, quando levada em consideração na engenharia de computação juntamente com outras áreas do conhecimento, pode reconciliar e integrar diferentes epistemologias e paradigmas em um projeto intelectual altamente produtivo.

Esta disciplina tornou-se importante, uma vez que para atender às necessidades de um público alvo diversificado, as interfaces precisam se ajustar ao tipo de usuário, sendo de fundamental importância compreender os pensamentos e ações destes no

desenvolvimento de um sistema. Nota-se, segundo Prates e Barbosa (2003), que quando o usuário participa em diferentes momentos e de diferentes formas na construção de uma interface, parte visível de um sistema através do qual o usuário se comunica ao realizar suas tarefas, a interface torna-se inteligente e de fácil uso.

É importante salientar ainda, que quando as interfaces são de baixa qualidade, o usuário acaba tendo problemas no uso e sente-se desmotivado, acarretando uma diminuição da produtividade, aumento no tempo de realização de cada tarefa e não geram o retorno do investimento previsto (PRATES; BARBOSA, 2003).

Portanto, durante o desenvolvimento da interface, precisa haver a participação e, assim, segundo Leite (1998), o principal objetivo do profissional de IHC neste sentido, é mostrar aos desenvolvedores a importância de envolver os usuários na construção da interface, já que uma interface visualmente agradável, com informações e elementos organizados, motiva o aluno e o processo ensino–aprendizagem é realizado com sucesso.

Segundo Silva (2002), num ambiente virtual de educação a distância, o aluno é, ao mesmo tempo, usuário dos dispositivos, aprendiz dos conteúdos formatados para a web e leitor de uma interface que precisa ser adequada ao usuário, permitindo que este realiza suas tarefas sem nenhuma intercorrência.

Desta forma, no presente estudo, cujo objetivo foi a elaboração de um protótipo inicial de um curso a distância sobre doação e transplante de órgãos, a participação dos usuários caracterizou-se por suas contribuições sobre o tema identificadas a partir do momento em que eles responderam ao questionário. Assim, a partir deste ponto, a pesquisadora pôde incluir no protótipo inicial as principais dúvidas e questionamentos dos futuros usuários (estudantes dos cursos da área da saúde de uma universidade federal) identificadas no questionário, bem como dar ênfase nos saberes essenciais a respeito do tema doação e transplante de órgãos.

A seguir, serão discutidos brevemente alguns aspectos da prototipação utilizada neste trabalho.

1.5 PROTOTIPAÇÃO

A prototipação pode ser entendida, segundo Berkun (2000) como um meio de explorar as idéias de um projeto antes de investir nelas, poupando assim tempo e

recursos na sua implementação. Este mesmo autor define protótipo como sendo um projeto, uma representação gráfica da idéia de um produto.

Arquitetos criam modelos em papel e cartão ou realidade virtual de suas construções. Engenheiros aeronáuticos usam túneis de vento. Construtores de pontes criam modelos reais em maquetes. Cineastas criam *storyboards* e designers de software e Web criam modelos virtuais de projetos para observar a interação do usuário com o produto que está sendo desenvolvido. A todos este modelo de projeto dá-se o nome de protótipos (BERKUN, 2000).

O protótipo pode ser classificado de acordo com sua fidelidade. Existem, neste caso, os protótipos de baixa, média e alta fidelidade. Os de baixa-fidelidade são representações rudimentares do projeto, sendo muitas vezes feito com lápis e papel e simula os elementos da interface do usuário com desenhos simples. Sua vantagem é que pode ser realizado em qualquer lugar, com pouco material e a linguagem entre os projetistas é comum. Um exemplo desse tipo de prototipagem são os esboços e *Storyboard* (AGUIAR, et al., 2007).

Moffatt et al. (2003) define os protótipos de média fidelidade como aqueles que tem suporte computacional e simulam o comportamento e as funções essenciais da interface, permitindo uma interação direta com o usuário e a possibilidade de testes de usabilidade, definida pela norma ISO (*International Organization for Standardization*) como capacidade de um produto ser utilizado por indivíduos em busca de atingir objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação (ISO, No 9241-11).

Este tipo de protótipo é de fácil e rápida construção, é barato, não necessita da habilidade técnica do projetista, tem a possibilidade de exploração das diferentes partes do projeto, permite uma boa comunicação entre os membros da equipe e a interação entre o usuário e a interface e mantém o histórico do projeto permitindo também que partes deste sejam utilizadas no projeto final. Para a construção de tais protótipos, podem ser usados editores de HTML, Microsoft Power Point ou Microsoft Visio (AGUIAR, et al., 2007).

Já os protótipos de alta fidelidade são aqueles que se aproximam o máximo possível do produto idealizado. Eles contêm as principais funcionalidades do sistema e definem claramente todos os aspectos da interface, como cor, padrão, fonte. Tamanho dos botões, etc. Como esse tipo de protótipo é funcionalmente completo e bem

semelhante ao produto final, o usuário tem facilidade em simular o comportamento da interface, o que pode gerar feedbacks mais significativos. Eles também permitem que sejam realizados testes de usabilidade e partes deste protótipo podem ser reutilizados no produto final (AGUIAR et al., 2007).

Conforme observado, existem várias ferramentas e tecnologias diferentes que podem usadas para a criação de protótipos, cada qual com suas vantagens e desvantagens (BERKUN, 2000).

No presente estudo, a pesquisadora optou pela utilização de um protótipo inicial de alta fidelidade, uma vez que o objetivo era uma aproximação visual da interface final, um curso de educação a distância sobre doação e transplante de órgãos destinado aos graduandos da área da saúde. Desta forma, com o auxílio de membros da equipe de educação a distância da SEAD (Secretaria de Educação a Distância) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), a pesquisadora pôde desenvolver o protótipo de seu curso no ambiente de aprendizagem *moodle*.

Objetivos

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Desenvolver o protótipo de um curso no ambiente virtual de aprendizagem moodle para educação a distância sobre doação e transplante de órgãos.

2.2 Específicos

1. Buscar a literatura científica sobre o tema na área.
2. Analisar as informações sobre o tema disponíveis via internet.
3. Identificar no processo de formação de alunos de graduação da área da saúde de uma Universidade Federal oportunidades de aproximação com a temática doação e transplante de órgãos.
4. Analisar o conhecimento de alunos de graduação da área da saúde de uma Universidade Federal sobre doação e transplante de órgãos.
5. Elaborar o protótipo de um curso sobre doação e transplante de órgãos e estruturá-lo em uma plataforma online.

Desenvolvimento do estudo

3 DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO

Este capítulo apresentará a caracterização da investigação realizada, desde a metodologia com o delineamento do estudo, local e sujeitos da pesquisa, bem como os aspectos éticos da mesma, coleta de dados em que cada etapa será descrita detalhadamente e por fim, a análise destes e a elaboração do protótipo do objeto virtual de aprendizagem.

3.1 REFERENCIAL METODOLÓGICO

3.1.1 Ausubel e a aprendizagem significativa

Optou-se pela teoria de Ausubel, uma vez que ela vem se destacando na literatura atual, devido à sua importância e influência na aprendizagem sob o ponto de vista construtivista. A partir dela, diagnosticar as idéias prévias existentes na estrutura cognitiva do estudante é estratégia essencial a ser empregada pelo instrutor a fim de promover uma aprendizagem significativa no aluno.

Os estudos de David Paul Ausubel, psicólogo e educador americano, nascido na cidade de Nova York no ano de 1918, são amplamente utilizados como norteadores do processo de aprendizagem segundo o ponto de vista cognitivista, baseando-se na premissa de que existe uma estrutura cognitiva na qual a organização e integração das informações acontecem.

A psicologia cognitivista, segundo Moreira (1982), define a aprendizagem cognitiva como aquela na qual determinado conteúdo é armazenado na estrutura cognitiva do indivíduo de forma organizada e de modo que possa ser utilizada no futuro.

Neste contexto, Ausubel procurou explicar os mecanismos internos que acontecem na mente humana em relação ao aprendizado e à estruturação do conhecimento através de sua teoria da assimilação, cujo conceito mais importante é a “aprendizagem significativa”, podendo ser chamada também de “Teoria da Aprendizagem Significativa” (MOREIRA, 1982).

Através desta teoria proposta por Ausubel, ele afirma que a aprendizagem pode ocorrer a partir dos conteúdos que o aluno já possui em sua estrutura cognitiva. Em suas próprias palavras, “o fator isolado mais importante influenciando a aprendizagem é aquilo que o aprendiz já sabe”. Dessa forma, a aprendizagem se dá quando novos conteúdos são acoplados àqueles pré-existentes, modificando e dando significado aos conteúdos prévios (MOREIRA, 1982).

Ausubel define os conceitos já existentes na estrutura cognitiva como subsunçores, ou apenas subsunçor. Estes são definidos por Moreira (1982) como âncoras, ou “pontes cognitivas” que fazem a ligação entre o que o aprendiz já sabe e o que ele deve saber. Ausubel afirma que a aprendizagem significativa ocorre quando novos conceitos são ancorados aos conceitos subsunçores, ou seja, aos conceitos já existentes, e a partir daí, o aluno pode construir novos subsunçores ou modificar os velhos.

Para haver uma aprendizagem significativa, de acordo com Pellizari et al. (2002), são necessárias duas condições. Primeiramente, o aluno precisa estar disposto a aprender, uma vez que se ele quiser só memorizar o conteúdo ao invés de aprender de fato, a aprendizagem não será significativa, mas sim mecânica. Em segundo lugar, o conteúdo a ser aprendido tem que ser lógico e psicologicamente significativo, levando em conta a natureza do conteúdo e a experiência que o aluno tem sobre determinado assunto, respectivamente.

Segundo Pellizari et al. (2002), o significado que cada aprendiz vai atribuir se relaciona a uma experiência que ele já vivenciou. Assim, pode-se dizer que o aprendiz faz uma filtragem do conteúdo que tem significado ou não para ele.

A teoria da aprendizagem significativa, portanto, permite a participação das experiências do aprendiz naquilo que está se aprendendo. As experiências exteriores à sala de aula passam a dar significado ao que é aprendido. A partir do momento que o aprendiz pode relacionar as novas informações àquilo que já existe, ele cria significados, ancora o novo ao que já existe e este novo aprendizado fica armazenado à sua estrutura cognitiva por mais tempo e de maneira mais estável. Oposto à aprendizagem mecânica (ou *rote learning*) onde as informações são armazenadas de maneira arbitrária e sem interação, não há simplesmente a memorização do conteúdo.

O principal objetivo da educação é a aprendizagem significativa, uma vez em que nesta, há a ruptura dos padrões dogmáticos e tanto aprendiz como instrutor passam a ser atores participantes no processo do aprendizado. A relação passa a ser mestre/aprendiz, sem o rigor de papéis pré-fixados (MASINI, 2011).

De acordo com Masini (2011), Ausubel defende que o papel do instrutor é:

1. Determinar a estrutura conceitual e proposicional da matéria de ensino;
2. Identificar quais os subsunçores que o aluno deveria ter em sua estrutura cognitiva para poder aprender significativamente o conteúdo ensinado;
3. Determinar quais dos subsunçores relevantes já estão disponíveis na estrutura cognitiva do aluno;
4. Ensinar utilizando recursos e princípios que facilitem a passagem da estrutura conceitual da matéria de ensino para a estrutura cognitiva do aluno de uma maneira significativa.

Neste contexto, faz-se fundamental o trabalho docente, uma vez que o instrutor vai transmitir o conteúdo aos alunos após identificar e organizar os conhecimentos prévios destes, a fim de tornar a aprendizagem significativa (BESSA, 2008).

[...] o fator mais importante influenciando a aprendizagem é aquilo que o aluno já sabe; determine isso e ensine-o de acordo (David P Ausubel).

Partindo do pressuposto de que a maior parte dos alunos do quarto ano dos cursos da área da saúde já possui algum tipo de conhecimento prévio sobre doação e transplante de órgãos armazenado em sua estrutura cognitiva, a proposta deste estudo é criar um objeto virtual de aprendizagem capaz de fornecer aos alunos subsídio para assimilar os novos conceitos àqueles já existentes. Através dessa teoria, buscou-se neste trabalho, produzir no estudante o conhecimento significativo em sua estrutura cognitiva a partir daquilo que ele já sabe.

3.2 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA

O presente estudo seguiu uma trajetória metodológica rigorosa para cada etapa dos objetivos específicos propostos em diferentes momentos.

Inicialmente, foi realizada uma revisão integrativa da literatura a fim de obter conhecimentos a respeito do papel do enfermeiro na doação e transplante de órgãos.

Logo após esta primeira etapa, utilizando os fundamentos da Teoria da Aprendizagem Significativa, foi realizado o levantamento de dados sobre doação e transplantes de órgãos na internet, a fim de buscar informações sobre o tema no cenário brasileiro. Este tipo de pesquisa é denominado infodemiologia, ou estudo infodemiológico, cujo principal objetivo foi analisar a qualidade das informações sobre doação e transplante de órgãos presentes na internet.

Após essa etapa foi analisado o Projeto Político Pedagógico de cada um dos seis cursos da saúde da UFSCar, compreendidos em Educação Física, Enfermagem, Fisioterapia, Gerontologia, Medicina e Terapia Ocupacional, e a partir daí, observou-se que nenhum deles apresentava a temática em sua estrutura. Então, ao elaborar o questionário sobre Doação e Transplantes de Órgãos que seria aplicado, a pesquisadora optou por inserir perguntas básicas relacionadas ao tema, visto que os cursos da saúde não oferecem a temática em sua grade de disciplinas.

Em um segundo momento, a pesquisadora procurou identificar os subsunçores que os alunos deveriam ter em sua estrutura cognitiva em relação ao tema proposto para poder aprender significativamente o conteúdo.

A partir da análise dos dados advindos do questionário aplicado aos alunos e fazendo uma análise flutuante, a pesquisadora pôde determinar quais os subsunçores relevantes que já estavam disponíveis na estrutura cognitiva do aluno e quais não estavam, carecendo de uma maior atenção no momento da elaboração do protótipo do curso a distância sobre a temática.

Então, atendendo ao objetivo geral deste trabalho, a pesquisadora, em parceria com a SEAD da UFSCar, desenvolveu o protótipo do curso a distância sobre o tema Doação e transplante de órgãos.

3.2.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo quantitativo do tipo exploratório descritivo de corte transversal.

A pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, visando torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses (GIL, 2002). Tripodi, Fellin e Meyer (1975) afirmam que os estudos exploratórios são baseados na pressuposição de que através do uso de procedimentos relativamente sistemáticos, pode-se desenvolver hipóteses relevantes a um determinado fenômeno

Já a pesquisa descritiva tem como objetivo a descrição das características de determinada população e o estabelecimento de relações entre as variáveis (GIL, 2002). Segundo Severino (2000, p.140), a pesquisa descritiva é aquela que "analisa, registra, observa e correlaciona fatos ou fenômenos sem manipulá-los", ou seja, através desse tipo de pesquisa, pode-se conhecer as relações do ser humano em todos os aspectos de sua vida, estando ele em grupos ou individualmente.

Essa abordagem leva o pesquisador, através de um plano de ação, a evoluir logicamente e obter precisão e validade maximizadas sobre a pesquisa (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

Segundo Malhotra (2001), a pesquisa exploratória proporciona a formação de idéias para o entendimento do conjunto do problema, enquanto que a pesquisa descritiva procura quantificar os dados colhidos e analisá-los estatisticamente.

Neste contexto, usar-se-á uma pesquisa exploratória descritiva para captar, descrever precisamente a situação estudada, reunir, analisar os dados e entender as razões e saberes da população alvo de estudo, construindo maiores informações sobre determinado assunto, obtendo assim uma maior percepção sobre o mesmo (CERVO; BERVIAN, 1996).

Para o cumprimento dos objetivos específicos apresentados, o presente estudo foi dividido em cinco etapas distintas:

- Etapa 1: Revisão integrativa da literatura;
- Etapa 2: Estudo infodemiológico;
- Etapa 3: Identificação dos Projetos Políticos-Pedagógicos (PPP);
- Etapa 4: Questionário;
- Etapa 5: Elaboração do protótipo.

Para cada uma dessas etapas, foi realizado um estudo independente que será apresentado e discutido nos próximos capítulos.

3.2.2 Local do Estudo

Todas as etapas do estudo foram realizadas na UFSCar, a saber:

Etapa 1: Revisão integrativa da literatura

A fim de buscar a literatura científica sobre o tema na área, o levantamento foi realizado usando o notebook da pesquisadora e a rede wireless de internet sem fio da UFSCar, com a finalidade de acesso a todas as publicações indexadas nas bases de dados pesquisadas.

Etapa 2: Estudo infodemiológico

Esta busca e análise dos web sites relacionados ao tema doação e transplante de órgãos, com o objetivo de analisar as informações sobre o tema disponíveis via Internet, foi realizada no departamento de enfermagem da UFSCar, no laboratório de pesquisa em saúde da família, com a utilização de computadores pertencentes à universidade e o notebook da pesquisadora.

Etapa 3: Identificação dos Projetos Políticos-Pedagógicos (PPP)

Com a intenção de identificar no processo de formação de alunos de graduação da área de saúde da Universidade Federal de São Carlos a oportunidade de aproximação com a temática doação e transplante de órgãos, os PPP dos seis cursos da área da saúde da UFSCar foram identificados e analisados quanto à abordagem do tema na graduação. Tal identificação foi realizada em um primeiro momento através de busca pessoal nas coordenações dos cursos analisados e posteriormente, foi feita uma procura no site dos respectivos cursos da universidade em questão.

Etapa 4: Questionário

A fim de analisar o conhecimento sobre doação e transplante de órgãos de alunos de graduação da área de saúde da instituição selecionada, foram aplicados questionários em salas de aula nos departamentos dos respectivos cursos acima citados, após o consentimento do professor responsável pela disciplina. Alguns questionários foram respondidos durante o intervalo, enquanto outros no começo ou final da aula.

Esta etapa do estudo foi realizada nos seis departamentos dos cursos da área da saúde compreendidos por: Educação Física, Enfermagem, Fisioterapia, Gerontologia, Medicina, e Terapia Ocupacional.

Etapa 5: Elaboração do protótipo

Esta última etapa de elaboração do protótipo de um objeto virtual de aprendizagem sobre doação e transplante de órgãos foi realizada a partir da inserção da pesquisadora em uma disciplina da pós-graduação na ciência da computação e de uma parceria com a SEAD da UFSCar.

3.2.3 Participantes

Os participantes aqui mencionados referem-se apenas à etapa 4 desta pesquisa, uma vez em que nas etapas 1, 3 e 5, participaram apenas a autora e orientadora e na etapa 2 duas outras mestrandas do programa de pós-graduação da UFSCar.

Tratando-se então da etapa 4, a proposta inicial era realizar a entrevista com um total de 230 estudantes do quarto ano dos seis cursos de graduação da área da saúde da UFSCar, desde que assinassem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE 1). Todavia, apenas 65,2% dos 230 estudantes foram entrevistados, ou seja, 150 alunos.

O fato de alguns estudantes não estarem efetivamente cursando o quarto ano (devido ao atraso em sua grade curricular, trancamento de matrícula ou abandono do curso), o não comparecimento no dia marcado para a entrevista e a recusa em participar do estudo foram as razões que levaram os 80 alunos da amostra remanescente a não participarem da pesquisa.

3.2.3.1 Critérios de seleção

Foram incluídos na etapa 4, os alunos que:

- Estavam devidamente matriculados em um dos seis cursos da área da saúde da UFSCar;
- Cursavam efetivamente o quarto ano letivo;
- Estavam presentes no dia em que foi aplicado o questionário.

3.2.4 Aspectos Éticos

Atendendo ao rigor ético e científico, o projeto de pesquisa foi encaminhado ao comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Central Paulista de São Carlos (UNICEP/São Carlos) e após sua anuência, com o parecer número 028/2011 (ANEXO 1) foi dado início à coleta de dados, de acordo com as recomendações da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério de Saúde sobre pesquisa com seres humanos (BRASIL, 1996).

3.2.5 Coleta e análise dos dados

Atendendo aos objetivos propostos, a coleta e análise dos dados foram realizadas em 5 etapas descritas a seguir.

3.2.5.1 Etapas

3.2.5.1.1 *Etapa 1- Revisão integrativa da literatura*

Para tal, foi realizada uma revisão integrativa da literatura sobre o tema “Doação e transplantes de órgãos”.

Por meio da revisão integrativa é possível construir conhecimento em enfermagem, fundamentado e uniforme para que os enfermeiros possam realizar uma prática clínica de qualidade. Pode também reduzir alguns obstáculos para a utilização do conhecimento científico para os profissionais de campo, tornando os resultados de pesquisas mais acessíveis, uma vez que em um único estudo o leitor tem acesso a

diversas pesquisas realizadas (WHITTEMORE, 2005; WHITTEMORE e KNAFL, 2005).

Tal método de revisão específica é importante na prática baseada em evidência (PBE), pois permite a inclusão dos diversos tipos de pesquisas, abrangendo a literatura teórica e empírica e permitindo a análise tanto dos estudos com abordagens quantitativas, com delineamentos experimental, quase-experimental e não experimental, quanto àqueles com abordagem qualitativa e os secundários (WHITTEMORE e KNAFL, 2005). Assim, determinado tema pode ser compreendido a partir de outros estudos independentes.

Considera-se, portanto, que a revisão integrativa é uma importante ferramenta para o processo de divulgação de resultados de pesquisas propiciando sua utilização na prática clínica (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

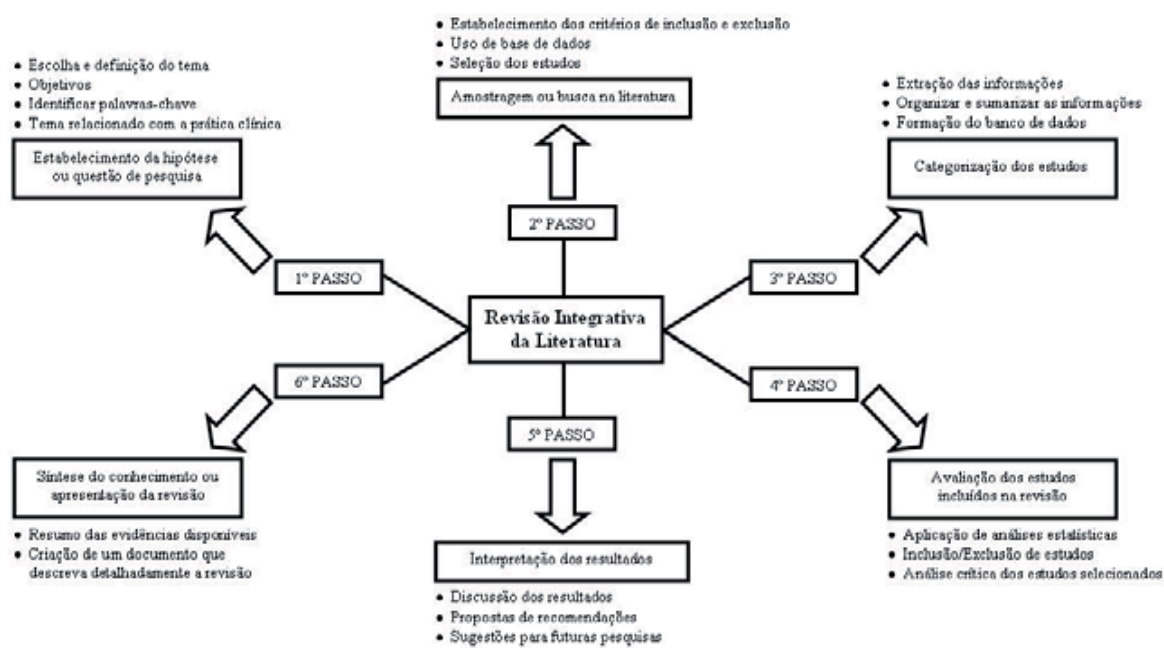


Figura 4: Componentes da revisão integrativa da literatura.

Fonte: MENDES, SILVEIRA e GALVÃO(2008)

Para elaboração dessa revisão integrativa foram seguidas os seis passos de acordo com GANONG (1987) e MENDES, SILVEIRA e GALVÃO (2008) conforme apresentadas na figura 4:

Primeiro passo: identificação do tema e seleção da hipótese

O processo de elaboração da revisão integrativa foi iniciado com a definição de um problema e a formulação de uma hipótese ou questão de pesquisa que apresente relevância para a saúde e enfermagem. Neste caso, a pergunta norteadora foi: “Qual o papel do enfermeiro no transplante de órgãos?”.

Segundo passo: estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/amostragem ou busca na literatura.

Depois da escolha do tema e da formulação da questão de pesquisa, deve ter início a busca das publicações nas bases de dados para identificação daquelas que serão incluídas na revisão. É importante que sejam documentadas e descritas na metodologia da revisão, as decisões tomadas sobre os critérios de inclusão e exclusão dos estudos.

Foram então estabelecidos os critérios de inclusão para a pré-seleção dos artigos: todas as categorias de artigo (original, revisão de literatura, reflexão, atualização, relato de experiência, etc.); artigos publicados em português, inglês e espanhol; artigos com resumos e textos disponíveis na íntegra e artigos publicados e indexados nos referidos bancos de dados nos últimos dez anos (2002 a 2012).

Terceiro passo: definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/categorização dos estudos

Nesta etapa foram definidas as informações a serem extraídas dos estudos selecionados, utilizando um instrumento (APÊNDICE 2) para reunir e sintetizar as informações-chave tais como a base de dados, título do artigo, autores, volume, número, página e ano do periódico, considerações, temática e os principais resultados. O revisor organizou as informações de maneira concisa, formando um banco de dados de fácil acesso e manejo. Os estudos foram organizados e categorizados por meio de um banco de dados informatizado facilitando o acesso e a recuperação das informações de forma mais rápida. Além disso, os estudos foram organizados em ordem cronológica, possibilitando o conhecimento da evolução histórica do fenômeno ou problema estudado (BROOME, 2000).

Quarto passo: análise dos estudos incluídos na revisão integrativa

Os estudos devem ser analisados detalhadamente para garantir a validade da revisão. Esta análise deve ser realizada de forma crítica, procurando explicações para os resultados diferentes ou conflitantes nos diferentes estudos, bem como auxiliar qual a sua utilidade na prática profissional. Portanto, nesta fase devem ser analisados os níveis de evidência dos estudos conforme preconizado pela Prática Baseada em Evidências (STETLER, 1998):

- Nível 1: evidências resultantes da meta-análise de múltiplos estudos clínicos controlados e randomizados;
- Nível 2: evidências obtidas em estudos individuais com delineamento experimental;
- Nível 3: evidências de estudos quase-experimentais;
- Nível 4: evidências de estudos descritivos (não-experimentais) ou com abordagem qualitativa;
- Nível 5: evidências provenientes de relatos de caso ou de experiência;
- Nível 6: evidências baseadas em opiniões de especialistas.

Nesta etapa, para ajudar na análise dos dados, foi utilizada uma ferramenta baseada no instrumento utilizado por Ursi e Galvão (2006), que reúne dados referentes ao título da publicação, periódico, base de dados, autores, país de origem dos autores, ano de publicação, tipo de revista científica, delineamento do estudo, força de evidência e intervenções de enfermagem (ANEXO 2).

Quinto passo: interpretação dos resultados

Nesta etapa devem ser discutidos os principais resultados na pesquisa. O revisor realiza uma comparação entre o conhecimento teórico, a identificação de conclusões e implicações resultantes, sendo fundamentado nos resultados da avaliação crítica dos estudos (ROMAN, 1998).

Os estudos foram categorizados e a discussão foi realizada de acordo com outros estudos da literatura na área.

Sexto passo: apresentação da revisão/síntese do conhecimento

Nesta etapa devem ser apresentados os procedimentos que foram utilizados nas etapas antecedentes, sendo que as decisões do revisor são cruciais para que o resultado final da revisão da literatura seja livre de vieses (GANONG, 1987). É uma fase importante, uma vez que o resultado deverá produzir impacto devido ao acúmulo do conhecimento existente sobre a temática pesquisada.

Com o objetivo de responder a pergunta norteadora da pesquisa “Qual o papel do enfermeiro no transplantes de órgãos?” foi realizado um levantamento das publicações nas bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (MEDLINE) e na biblioteca virtual Scientific Electronic Library Online (SCIELO), no período de agosto a outubro de 2012.

Utilizou-se, para a busca dos artigos, a combinação dos seguintes descritores nas línguas portuguesa e inglesa: “Enfermagem”, “Transplante de órgãos” e “Transplantes”.

Os critérios de inclusão definidos para a pré- seleção dos artigos foram: todas as categorias de artigo (original, revisão de literatura, reflexão, atualização, relato de experiência, etc.); artigos publicados em português, inglês e espanhol; artigos com resumos e textos disponíveis na íntegra e artigos publicados e indexados nos referidos bancos de dados nos últimos dez anos (2002 a 2012).

Para categorizar e facilitar a análise dos artigos foi utilizado um instrumento elaborado para coleta dos dados, validado por Ursi e Galvão (2006), cujo objetivo é contemplar os seguintes itens: identificação do artigo com título da publicação, título do periódico, base de dados, autores, ano de publicação e tipo de revista científica; características metodológicas do estudo, que os classifica em estudos com abordagem quantitativa (delineamento experimental, quase-experimental e não experimental), abordagem qualitativa (etnográfica, fenomenologia, teoria fundamentada, estudo de caso, biografia, análise narrativa, história, metassíntese) e revisões (integrativa, sistemática e de literatura); avaliação do rigor metodológico e das intervenções mensuradas (ANEXO 2).

Para organização, análise e posterior síntese das publicações selecionadas, foi elaborado um quadro contendo, de forma sucinta, as informações relevantes à esta pesquisa (APÊNDICE 2).

A análise do nível de evidência dos estudos foi realizada com base no modelo proposto por Stetler et al. (1998), que faz uma classificação hierárquica dos artigos de acordo com a abordagem metodológica empregada neles.

3.2.5.1.2 Etapa 2- Estudo infodemiológico

Nesta segunda etapa da pesquisa, cujo objetivo foi analisar as informações sobre o tema disponíveis via Internet, foi realizado um estudo infodemiológico. De acordo com Eysenbach (2002), a infodemiologia, ou “epidemiologia da informação” é uma disciplina responsável por analisar a qualidade das informações à respeito de determinado tema encontradas nos mais variados meios de comunicação, incluindo a internet.

Partindo do pressuposto de que a maioria da população atualmente tem acesso à internet e sendo esta uma grande fonte de variadas informações, muitas pessoas navegam pela web em busca de novos conhecimentos e curiosidades. O problema é que nem todas as informações disponibilizadas na web são fidedignas e às vezes, ao se executar uma busca virtual, pessoas não treinadas podem se deparar com informações incoerentes ou divergentes, representando riscos à saúde (LEWIS, 2006).

Neste contexto, realizou-se o estudo infodemiológico, cujo objetivo foi avaliar web sites brasileiros que disponibilizam conteúdos sobre transplante e doação de órgãos à população via internet.

3.2.5.1.3 Etapa 3- Identificação dos Projetos Político-Pedagógicos (PPP)

A fim de identificar no processo de formação de alunos de graduação da área de saúde da Universidade Federal de São Carlos a oportunidade de aproximação com a temática doação e transplante de órgãos, foi realizada uma busca dos projetos político-pedagógicos (PPP) dos seis cursos participantes nas coordenadorias e no site da

Universidade, onde os mesmos estão disponibilizados on-line. Os PPP foram analisados para verificar a apresentação de conteúdos relacionados à doação e transplante de órgãos.

3.2.5.1.4 Etapa 4- Questionário

Nesta etapa, foi realizado um levantamento à respeito dos saberes dos alunos do quarto ano da graduação dos cursos da área da saúde por meio de um questionário dirigido e estruturado, contendo questões objetivas relacionadas à temática doação e transplante de órgãos.

O questionário (APÊNDICE 3) foi adaptado de um estudo prévio, modelo utilizado por Galvão et al. (2007) e contém questões de múltipla escolha sobre conhecimento de transplante e doação de órgãos, participação em aulas sobre o tema, qualidade das informações adquiridas em aulas, intenção de doação de órgãos, motivos para não doação de órgãos, critérios de exclusão de pacientes da lista de espera para transplante de fígado, conhecimento sobre morte encefálica (ME) e as limitações de doação neste caso, critérios para distribuição de órgãos, critérios para doação, conhecimento sobre transplante intervivos, intenção de doação intervivos, órgãos doados neste caso, quais os transplantes mais realizados no Brasil, os custos destes e dever de quem arcar com estes custos.

Antes da aplicação do questionário, foi realizado um estudo piloto (pré-teste) visando à adequação da coleta de dados e o uso do instrumento para a população de escolha. Para tal, o questionário foi aplicado em cinco estudantes da área da saúde da UFSCar, escolhidos de maneira aleatória. A partir de suas respostas e contribuições, algumas questões foram modificadas e outras foram acrescentadas.

Após o estudo piloto, o questionário passou a ter um acréscimo de 5 diferentes perguntas em relação ao questionário inicial.

As questões adicionadas foram:

1. Em sua opinião, o que mais limita a doação de órgãos de pacientes com morte encefálica?
2. Você sabe o que é um transplante intervivos?

3. Você sabe a diferença existente entre os transplantes realizados com órgãos oriundos de doadores falecidos com o coração parado e de doadores em morte encefálica?
4. Você sabe quais os riscos que existem na doação de órgãos para transplantes intervivos?
5. Em que ano foi realizado o primeiro transplante de órgãos no Brasil?

Desta forma, após percorrer a trajetória metodológica acima, iniciou-se a coleta de dados. Todos os alunos foram abordados a partir de contato inicial por e-mail. Todavia, poucos responderam ao correio eletrônico enviado. Optou-se então por abordá-los pessoalmente.

Os coordenadores dos respectivos cursos foram contatados para buscar informações sobre dia e horário em que os alunos estariam reunidos e qual ou quais professores eram responsáveis por aquela turma do quarto ano. Então, o professor foi contatado e após consentimento deste foi combinado um horário para a abordagem com os estudantes em sala de aula, no intervalo ou nos períodos de final das aulas.

Após explicação sobre a pesquisa, foi realizado o convite para a participação dos alunos. Os que aceitaram participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e responderam ao questionário individualmente.

Os questionários foram aplicados no período entre março e abril de 2012.

As respostas ao questionário foram analisadas quantitativamente por estatística descritiva (frequência simples) e representada por meio de tabelas, gráficos e porcentagens.

Para Gil (2002), as informações estatísticas podem ser representadas, basicamente, em três formatos: língua natural, símbolos ou números e tabelas ou gráficos. Usualmente, utilizam-se combinações de mais de uma destas formas.

Os dados foram então previamente codificados e organizados em banco de dados utilizando o programa Excell Microsoft 2007. O tratamento e análise dos dados quantitativos foram feito por meio do SPSS® versão 17.0, um software estatístico de fácil manuseio e utilizado internacionalmente.

O SPSS® fornece estatísticas, gráficos e gerenciamento de dados. É uma ferramenta importante no auxílio da pesquisa em várias áreas do conhecimento. Este

programa pode ser manuseado por usuários que não tem grande conhecimento computacional, mas pretende aplicar as mais diversas técnicas estatísticas em seus trabalhos. Este programa gerencia os dados, estabelecendo as relações entre eles individualmente, bem como relacionando-os entre si.

As diferenças entre os grupos foram analisadas por meio do teste X^2 (Chi-Quadrado), um teste não paramétrico, utilizado quando se tem duas ou mais amostras independentes para verificar a dependência ou independência entre elas. Este teste verifica se há um desvio significativo, ou não, da frequência com que determinado acontecimento observado é esperado. Através deste teste estatístico, pode-se fazer uma comparação da distribuição dos eventos em diferentes amostras com o objetivo de avaliar se as proporções observadas demonstram ou não diferenças significativas ou se as amostras mostram diferença significativa em relação às proporções de tais acontecimentos (CONTI, 2009).

O nível de significância adotado para os testes estatísticos foi de 5% ($p \leq 0,05$).

3.2.5.1.5 Etapa 5- Elaboração do protótipo

Para nortear a elaboração de um objeto virtual de aprendizagem para educação a distância sobre doação e transplante de órgãos, foi utilizado o Planejamento de Atividades de Aprendizado Apoiadas por Computador – PACO (NERIS et al, 2007).

O objetivo do PACO é facilitar a preparação de cursos à distância apoiados por computador, auxiliando o instrutor desde a escolha do tema e referencial pedagógico até a escolha das ferramentas de interação, edição do material instrucional e testes.

O PACO é composto de sete passos, a saber:

Passo 1: Escolha do tema, público alvo e objetivo geral:

Para iniciar a preparação de um curso, é muito importante saber as características do público-alvo e quais são as expectativas dos participantes com relação ao conteúdo instrucional informatizado. Se a maneira como o tema é desenvolvido e os

objetivos gerais do curso coincidirem com as expectativas dos participantes, em geral, melhores resultados são obtidos no processo de ensino e aprendizagem.

Neste primeiro passo:

Tema escolhido: “Doação e transplante de órgãos”

Público alvo: alunos de graduação dos cursos da área da saúde do Brasil;

Objetivo geral: apresentar ao estudante da área da saúde os principais conceitos sobre a doação e transplante de órgãos, com o objetivo de que ele tenha um contato com a temática ainda na graduação e consiga exercer plenamente sua função profissional sob este contexto.

Passo 2: Organização do tema.

Após a definição do objetivo geral do curso, é importante a preparação da ementa do curso. Caso os aprendizes não tenham tido nenhum contato com o ensino a distância é importante acrescentar na ementa do curso atividades de ambientação a essa metodologia.

O tema foi organizado de acordo com os mapas conceituais de Novak, fundamentados na Teoria da Aprendizagem significativa de Ausubel. Estes mapas conceituais tem por finalidade a organização e representação do processo de construção do conhecimento. Eles expressam claramente as relações de interdependência entre os conceitos e são representados graficamente por meio de um diagrama remetendo a uma árvore invertida (BARBOSA; OLIVEIRA, 2011).

De acordo com Moraes (2005), quando se utiliza os mapas conceituais, a aprendizagem significativa é potencialmente facilitada, uma vez que eles fornecem uma visão integrada e inter-relacionada dos diversos saberes envolvidos naquele determinado contexto, enfatizando assim o sentido de articulação, subordinação e hierarquização dos conhecimentos sobre o tema.

Portanto, para favorecer a aprendizagem significativa foi criado um mapa conceitual para o presente protótipo do curso EAD sobre doação e transplante de órgãos:

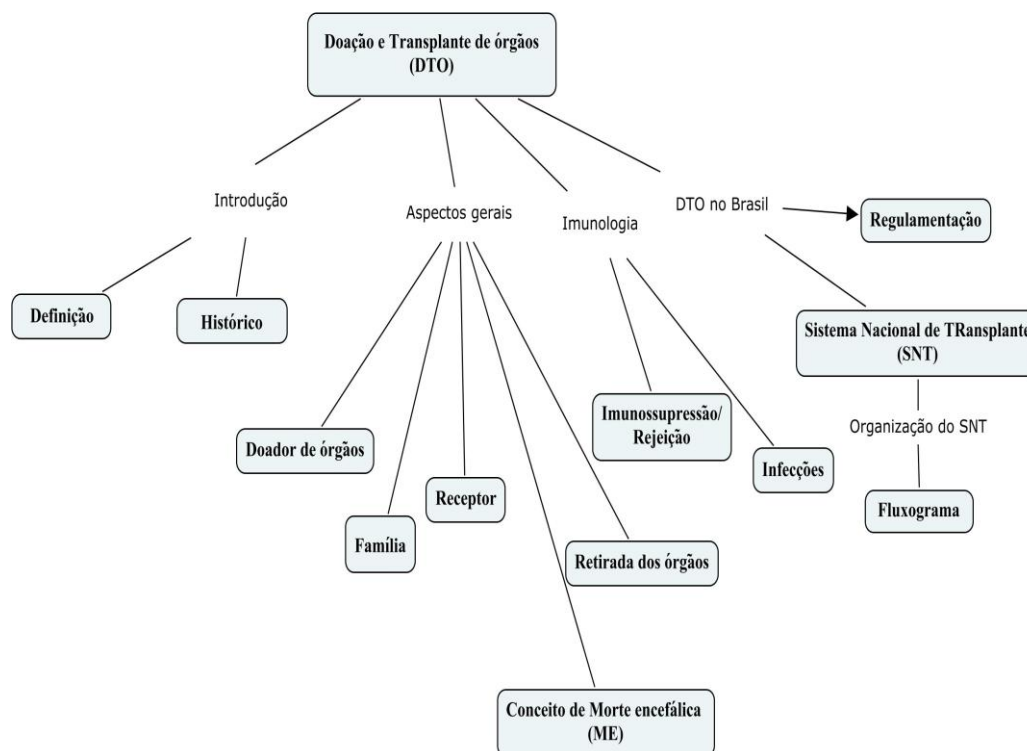


Figura 5: Mapa conceitual do desenvolvimento do protótipo do curso sobre doação e transplante de órgãos.

Fonte: Desenvolvido pelo autor. São Carlos, 2013.

Na criação de um curso EAD, o uso de mapas conceituais remete à idéia de um desenvolvimento mais incrementado, já que cada passo do projeto pode ser desenvolvido a partir de mapas conceituais que se modificam no decorrer do ciclo de desenvolvimento do curso, permitindo certa flexibilidade do design instrucional (BARBOSA; OLIVEIRA, 2011).

Após a criação do mapa conceitual, fez-se interessante estabelecer um modelo fixo do curso de Doação e Transplante de órgãos: a ementa. Desta forma, ficou mais fácil o entendimento acerca de como o tema foi organizado.

Ementa: Definições e histórico para transplante de órgãos; modalidades e tipos de transplantes; Aspectos gerais da doação e transplante de órgãos: doador, família do doador, critérios de doação, critérios de exclusão do doador, diagnóstico de morte encefálica, assistência de enfermagem ao potencial doador, retirada dos órgãos, critérios para seleção de receptor; imunologia em transplantes: imunossupressão, rejeição e infecções; transplante de órgãos no Brasil: regulamentação, organização do SNT, fluxograma do processo, custo e lista de espera.

Passo 3: Escolha do referencial metodológico.

A edição de material instrucional necessita de uma abordagem que utilize recursos pedagógicos, partindo-se do pressuposto que o entendimento dos eventos de aprendizagem facilita a escolha de recursos computacionais que efetivamente podem fornecer apoio pedagógico à edição do material.

O planejamento das atividades dos aprendizes durante o curso deve seguir os preceitos do referencial pedagógico escolhido. Para isso é importante ter bem claro quais os princípios do referencial adotado e segui-los até o final do planejamento das atividades.

O referencial metodológico adotado foi baseado na teoria da aprendizagem significativa de Ausubel. Ele afirma que a aprendizagem pode ocorrer a partir dos conteúdos que o aluno já possui em sua estrutura cognitiva. A base desta teoria é a busca de conceitos âncoras já existentes na estrutura cognitiva e acoplar os novos conhecimentos nestes conceitos anteriores.

Partindo do pressuposto de que todos os alunos dos cursos da saúde já ouviram em algum momento, na vida acadêmica ou pessoal, algo a respeito de doação e transplante de órgãos, o objetivo é definir estes conceitos prévios e fornecer subsídios para que uma aprendizagem significativa ocorra a partir daí, com novos saberes acoplados aos anteriores.

Passo 4: Planejamento das atividades instrucionais.

Para se planejar as atividades instrucionais deve-se ter em mente o referencial metodológico escolhido. É importante ressaltar que o mesmo tema pode ser trabalhado de maneiras diferentes dependendo do referencial metodológico adotado. O referencial escolhido leva em consideração o conhecimento prévio do aprendiz e parte deste ponto para buscar novos conhecimentos, partindo desse princípio, as atividades instrucionais devem ser elaboradas de maneira que os aprendizes reconheçam essa relação.

As atividades devem ser planejadas levando-se em consideração os tópicos definidos no passo 2. O protótipo do curso foi planejado com atividades em vários formatos, desde apresentações mais elaboradas a textos em arquivo pdf, figuras e atividades, divididas em uma página inicial e cinco grandes unidades.

A página inicial do protótipo do curso apresenta o ambiente virtual de aprendizagem *moodle*, para que aqueles estudantes que ainda não o conhecem se familiarizem com suas ferramentas de apoio ao aprendizado. Também esta primeira página é responsável pela apresentação do curso como um todo, especificando sua carga horária, atividades e materiais de estudo, além de um espaço para apresentação pessoal e exposição de dúvidas e questões referentes ao curso e ao ambiente de estudo virtual.

Logo após esta página inicial, estão as 5 unidades. Cada uma delas começa com um texto introdutório, apresentando o ambiente e a unidade e os textos e materiais de estudo, com os conteúdos referentes àquele tema abordado na unidade. Então há um ambiente de atividades, onde os alunos desenvolverão exercícios de fixação referentes ao tema anteriormente abordado e a unidade termina com um espaço para dúvidas e esclarecimentos. Neste está previsto que o professor permaneça online durante uma data e hora marcada, para que possa haver uma conversa em tempo real com os envolvidos no processo.

Todas as unidades do protótipo do curso caracterizam-se desta forma: texto introdutório, materiais de estudo, espaço para atividades e dúvidas.

Passo 5: Escolha das ferramentas computacionais de apoio à execução das atividades.

Após definir as atividades instrucionais deve-se escolher quais ferramentas computacionais serão utilizadas no desenvolvimento das mesmas. A escolha das ferramentas deve levar em consideração o perfil dos aprendizes, o objetivo da atividade e questões de tecnologia e tempo (tabela 6). É importante ressaltar que essas características não devem em nenhum momento inviabilizar a execução do curso.

Foi escolhido então como ferramenta de apoio às atividades instrucionais o ambiente virtual *moodle* de aprendizagem, um ambiente livre e de fácil acesso.

Assim como outro *LMS* (*Learning Management System*), o *moodle* disponibiliza um conjunto de ferramentas que o professor pode escolher usar de acordo com seus objetivos pedagógicos. Os cursos podem ser concebidos utilizando fóruns de discussão, chats, questionários, textos e materiais de diferentes tipos de arquivos, além de ser fácil e rápido. O *moodle* é uma interface simples, é um ambiente flexível e permite que o conteúdo seja disponibilizado da melhor forma ao aluno (ALVES; BRITO, 2005).

Tabela 6: Subsunçores e ferramentas para suporte das atividades no moodle.

SUBSUNÇORES	NOVAS INFORMAÇÕES	TEMPO	FERRAMENTA
Definição do processo de doação e transplante de órgãos	-Conceituar o processo; -Definir o histórico do processo; - Definir as diferentes modalidades dos transplantes; - definir os tipos de transplantes.	10h	Portifólio; Atividades e Fórum de dúvidas
Aspectos gerais da doação e transplante de órgãos	- Conceituar e definir Morte Encefálica (ME); - Definir os critérios de seleção do receptor; - Definir os critérios de exclusão do doador; - Definir a assistência em enfermagem ao potencial doador; - Definir o tempo de isquemia e a sequência correta de retirada dos órgãos.	10h	Portifólio; Atividades e Fórum de dúvidas
Imunologia em transplantes	- Definir e conceituar imunossupressão; - Caracterizar os tipos de rejeição; - Definir e caracterizar as infecções decorrentes do processo.	10h	Portifólio; Atividades e Fórum de dúvidas
Transplante de órgãos no Brasil	- Conceituar a regulamentação do processo no Brasil; - Caracterizar a organização do SNT; - Mostrar e discutir o fluxograma do processo; - Definir e caracterizar os aspectos financeiros envolvidos no processo; - Explicar e caracterizar o funcionamento da lista de espera no país.	10h	Portifólio; Atividades e Fórum de dúvidas
Estudo de casos	- Realizar a fixação do conhecimento através da participação em discussões, e estudos de caso.	15h	Atividades; Fórum de discussão; Estudos de caso e Fórum de dúvidas.

Fonte: Dados de pesquisa, São Carlos/2012.

Passo 6: Desenvolvimento do material instrucional.

Para o desenvolvimento do material instrucional nota-se a importância do trabalho de uma equipe multidisciplinar para auxiliar o instrutor em tarefas que vão desde o uso das cores, técnicas de organização do conteúdo, bases de dados com informações relevantes a adequação do conteúdo, ferramentas de apoio a edição, entre outros.

A fim de atender ao objetivo proposto neste passo, a pesquisadora pôde ter uma experiência inicial com profissionais e estudantes da área de ciências da computação da UFSCar, os quais contribuíram para o aprendizado referente à padrões e diretrizes na elaboração de interfaces.

Desta forma, a pesquisadora pôde ter uma idéia de como ocorre o desenvolvimento de uma boa interface, levando em conta as questões referentes ao tema e ao tipo de usuário.

Definido por Alexander et al. (1977), padrão é a essência de uma solução de um problema recorrente em determinado contexto. Desta forma, entende-se que existe um padrão para a criação de interfaces adequadas e de fácil uso.

Com os computadores e internet cada vez mais acessíveis, a variedade de usuários se torna imensa. Para atingir a todos, de maneira satisfatória, devem-se levar em conta os padrões, com o objetivo de familiarizar o usuário com as diversas interfaces existentes.

A partir da idéia inicial de Alexander sobre a definição de padrões, Montero et al. (2002) definiu alguns padrões que podem ser utilizados no desenvolvimento de interfaces de usuário. Tais padrões estão escritos de uma forma clara e com opções de exemplos, para que tanto o desenvolvedor e o próprio cliente possam entendê-los. São 23 padrões, divididos em 3 categorias (figura 7), onde a primeira coluna refere-se aos padrões para Web sites, a segunda coluna para páginas da Web e a terceira e última coluna são os chamados padrões ornamentais:

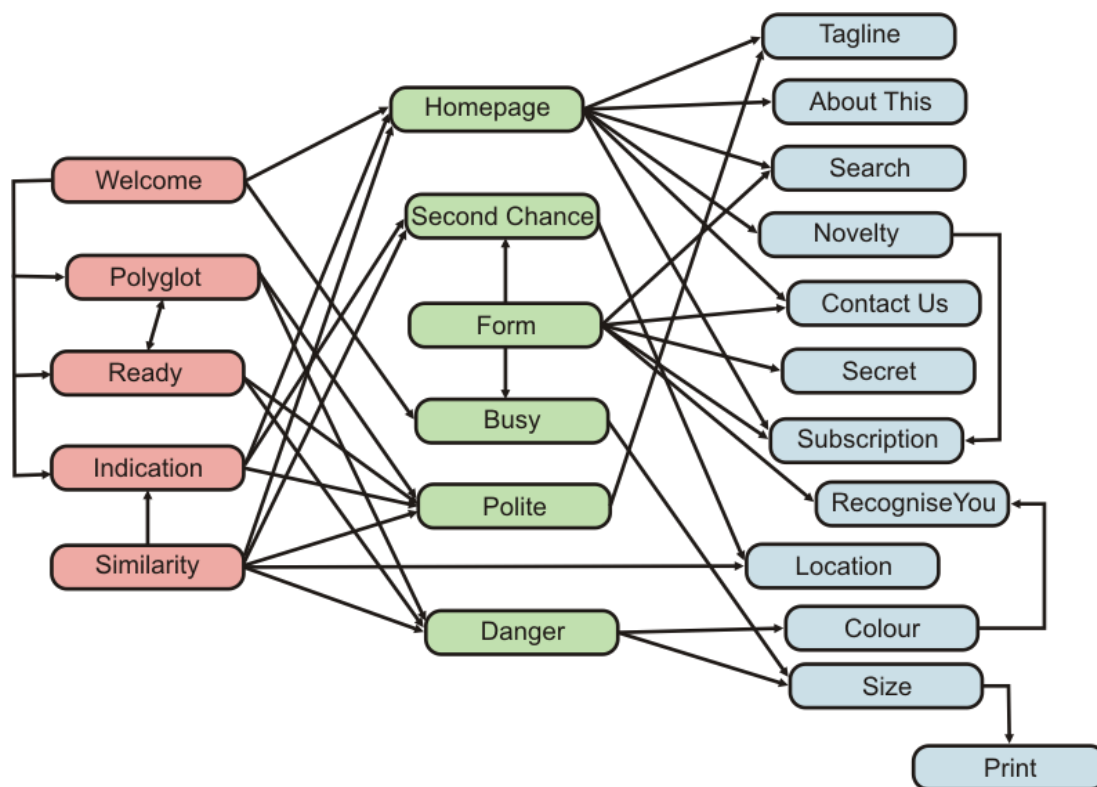


Figura 6: Padrões de interface para web
Fonte: Adaptado de Montero et al. (2002).

Além desse primeiro contato com alguns desenvolvedores e programadores de softwares, a pesquisadora pôde ainda estabelecer uma parceria com a SEAD/UFSCar com o objetivo de receber apoio na criação do protótipo do curso no ambiente *moodle* de aprendizagem.

A partir daí, com um cadastro e senha da pesquisadora na SEAD, foi criado um espaço para o desenvolvimento do protótipo, disponibilizado no site da SEAD. Em um primeiro momento, uma especialista em EAD esteve presente com a pesquisadora para o desenvolvimento de uma página inicial e um contato inicial com as ferramentas de criação e edição presentes no *moodle*. Posteriormente, a partir de encontros presenciais com esta especialista, a pesquisadora pôde desenvolver e editar as outras partes do protótipo.

A elaboração do conteúdo se deu no formato de uma página inicial, seguida por cinco unidades, compostas por textos introdutórios, materiais de estudo, espaço para atividades e dúvidas.

Passo 7: Testes: questões pedagógicas e tecnológicas.

É fundamental que depois de finalizado e editado o material instrucional ele seja testado. Devem ser testados tanto as questões tecnológicas como as pedagógicas, verificando se o conjunto ficou adequado ao perfil dos usuários e as expectativas dos educadores e aprendizes.

Neste último passo do PACO, foi de suma importância a realização de uma avaliação do planejamento e criação do protótipo feita pelo próprio autor, devido à escassez de tempo, ficando uma avaliação mais profunda, de usabilidade da interface, para um próximo estudo.

Desta forma, optou-se por usar uma ferramenta de *checklist*, onde o autor pôde elencar o conjunto de atividades propostas dentro de cada unidade a fim de verificar se estas estão adequadas frente aos referenciais adotados durante a pesquisa. Segue o *checklist*:

Tabela 7: Checklist das questões pedagógicas

Unidade	Conhecimento prévio	Objetivo	Tempo	Êxito na proposta
Unidade 1	SIM/ Pouco	Definir os principais aspectos do tema: histórico, modalidades e tipos de transplantes	10h	✓
Unidade 2	SIM/ Pouco	Definir os aspectos gerais do processo (morte encefálica, tempo, critérios de exclusão e seleção, família e assistência da enfermagem)	10h	✓
Unidade 3	NÃO	Definir aspectos imunológicos do processo	10h	✓
Unidade 4	SIM/ Pouco	Definir aspectos relacionados ao processo no Brasil	10h	✓
Unidade 5	-	Atividades de fixação	15h	✓

Fonte: Dados de pesquisa, São Carlos, 2012.

Tabela 8: Checklist das questões tecnológicas

Unidade	Conteúdo	Acessibilidade	Usabilidade	Êxito na proposta
Unidade 1	- Introdução à doação e transplante de órgãos; - Definição e Histórico; - Modalidades e tipos de transplantes	SIM	-	✓
Unidade 2	- Conceito e diagnóstico de Morte encefálica; - Critérios de seleção do receptor; - Critérios de exclusão do doador; - Assistência de enfermagem ao doador; - Família do doador; - Tempo de isquemia dos órgãos; - Sequência de retirada dos órgãos.	SIM	-	✓
Unidade 3	- Imunossupressão; - Tipos de rejeição; - Infecções nos transplantes.	SIM	-	✓
Unidade 4	- Regulamentação do processo no Brasil: leis; - Organização do SNT; - Fluxograma do processo; - Aspectos financeiros; - Lista de espera.	SIM	-	✓
Unidade 5	- Atividades: Estudos de casos	SIM	-	✓

Fonte: Dados de pesquisa, São Carlos, 2012.

4 RESULTADOS

A apresentação dos resultados será descrita seguindo a ordem da coleta de dados, a saber:

4.1 Etapa 1- Revisão integrativa da literatura

A base de dados que levantou o maior número de publicações foi a MEDLINE (975), seguida pela LILACS (275) e SCIELO (90), obtendo o total de 1340 resumos encontrados.

Do material obtido, mediante a leitura minuciosa de cada resumo, foram pré-selecionados 75 artigos, a saber: LILACS (37), SCIELO (29) E MEDLINE (9) (tabela 6). No entanto, numa etapa posterior de análise, surgiu um critério de exclusão devido à duplicidade dos artigos nas bases de dados, ou seja, o mesmo artigo encontrava-se indexado nas diferentes bases de dados analisadas. Além disso, depois da leitura na íntegra, algumas publicações, apesar de conterem os descritores em seus resumos, não atendiam ao objetivo proposto. Mediante os critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos, a amostra final desta revisão integrativa da literatura compreendeu 15 publicações (tabela 9).

Tabela 9: Distribuição de artigos encontrados para cada base de dados, artigos pré-selecionados, excluídos e analisados na íntegra.

Base de dados	Total de artigos obtidos	Artigos pré-selecionados	Artigos excluídos	Artigos analisados na íntegra
MEDLINE	975	37	36	1
LILACS	275	29	12	7
SCIELO	90	9	2	7
TOTAL	1340	75	50	15

Fonte: Dados de pesquisa, São Carlos-SP, 2012.

Foi feita então, uma leitura integrativa dos artigos, momento esse primordial para o estudo, havendo aproximação aos discursos presentes no enfoque da temática e

os estudos foram organizados e categorizados por meio de um banco de dados informatizado facilitando o acesso e a recuperação das informações de forma mais rápida.

Além disso, eles foram organizados em ordem cronológica (tabela 7), possibilitando o conhecimento da evolução histórica do fenômeno ou problema estudado (BROOME, 2000).

A partir dessa revisão integrativa, pôde-se analisar na literatura encontrada nas bases de dados consultadas o papel do enfermeiro acerca da doação e transplante de órgãos, envolvendo aspectos da captação dos órgãos, questões familiares e religiosas envolvidas no processo, gestão, cuidados aos pacientes em morte encefálica e manutenção dos potenciais doadores. Assim pôde-se subsidiar uma proposta de educação em saúde e capacitação dos trabalhadores da saúde sobre o assunto.

Quanto à região, houve um predomínio de publicações na região Sudeste com 7 (46,6%) estudos, seguida pela região Nordeste com 5 (33,3%) e regiões Centro-oeste e Sul com 1 (6,6%) estudo respectivamente, além de 1 (6,6%) na Colômbia. No que tange à instituição sede onde foram desenvolvidos os estudos, 10 (66,6%) foram nas universidades dos respectivos autores, 3 (20%) em hospitais, 1 (6,6%) em laboratório de transplante de órgãos e 1 (6,6%) não delimitou o local de elaboração do estudo.

Ainda, no que se refere ao tipo de revista científica, 13 (86,6%) foram publicados em revistas da enfermagem, enquanto 2 (13,3%) eram originários de periódicos de outros tipos: 1 (6,6%) de periódico de enfermagem de outra especialidade e 1 (6,6%) de revista médica. O idioma português foi predominante entre as publicações analisadas, tendo apenas um estudo o idioma espanhol como língua original.

Referente à categoria profissional, dentre os artigos incluídos nesta revisão integrativa, 8 (53,3%) são de autoria de enfermeiros, 4 (26,6%) têm entre seus autores enfermeiros e acadêmicos de enfermagem e 3 (20%) estudos em que não se pôde identificar a categoria profissional de seus autores.

Em relação ao delineamento da pesquisa nos artigos avaliados, foram encontradas, em maior predominância as pesquisas primárias com abordagem qualitativa (9), seguida de estudos secundários (5) e investigações primárias com abordagem quantitativa (1). Os 9 (60%) estudos qualitativos foram subdivididos em: 1 (6,6%) descritivo, 1 (6,6%) etnográfico, 2 (13,3%) fenomenológicos, 4 (26,6%) teorias

fundamentadas e 1 (6,6%) relato de experiência, enquanto que os 5 (33,3%) estudos secundários foram divididos em: 1 (6,6%) revisão sistemática, 2 (13,3%) revisões integrativas e 2 (13,3%) revisões da literatura e um último (6,6%) foi de abordagem quantitativa com delineamento não-experimental.

Assim, foi verificado 5 (33,3%) publicações com nível de evidência IV, 4 (26,6%) de nível V, 3 (20%) de nível III, 2 (13,3%) de nível I e 1(6,6%) de nível VI (tabela 10).

Tabela 10: Distribuição das publicações sobre o papel do enfermeiro no transplante de órgãos, segundo bases de dados, títulos, autores, ano de publicação e nível de evidência.

N ° do estudo	Base de dados	Título	Autores	Ano	Nível de evidência
1	LILACS	Consulta de enfermagem ao cliente transplantado cardíaco – impacto das ações educativas em saúde	Santos, Oliveira	2004	V
2	LILACS	Transformações na administração em enfermagem no suporte aos transplantes no Brasil	Cintra, Sanna	2005	III
3	SCIELO	O cuidado de enfermagem e o cateter de Hickman: a busca de evidências	Silveira, Galvão	2005	I
4	LILACS	Transplante renal: diagnósticos e intervenções de enfermagem em pacientes no pós-operatório imediato	Luvisotto, Carvalho, Galdeano	2007	IV
5	SCIELO	Pós-Operatório de transplante renal: avaliando o cuidado e o registro do cuidado de enfermagem	Roque, Melo, Tonini	2007	IV
6	SCIELO	The maintenance care of potential organ donors: ethnographic study on the experience of a nursing team	Lemes, Bastos	2007	V
7	SCIELO	Diagnóstico de enfermagem de pacientes em pós-operatório de transplante hepático por cirrose etílica e não-etílica	Carvalho, Salviano, Carneiro, Santos	2007	IV
8	LILACS	Laboratório de transplante celular: novo cenário de atuação do enfermeiro	Corradi, Silva	2008	VI
9	SCIELO	Liver transplantation: evidence for nursing care	Mendes, Galvão	2008	I
10	LILACS	Diagnósticos de enfermagem identificados em pacientes transplantados renais de um hospital de ensino	Silva, Teixeira, Carvalho, Nóbrega	2009	IV
11	LILACS	El proceso de enfermería de autocuidado genera mayor adherencia al tratamiento en trasplante renal?	Rubio, Montaña	2010	III

12	LILACS	Fatores preditivos de diagnósticos de enfermagem em pacientes submetidos ao transplante renal	Albuquerque Lira, Lopes	2010	V
13	SCIELO	Pacientes transplantados renais: análise de associação dos diagnósticos de enfermagem	Lira, Lopes	2010	III
14	SCIELO	Cuidado ao portador de transplante hepático à luz do referencial teórico de Roy	Fragoso, Galvão, Caetano	2010	V
15	Medline	Doação e transplante de órgãos: produção científica da enfermagem brasileira	Cicolo,Roza, Schirmer	2010	IV

Fonte: Dados de pesquisa, São Carlos (2012).

Para melhor compreensão do papel do enfermeiro no transplante de órgãos, as publicações analisadas e pertinentes aos objetivos da pesquisa foram comparadas e agrupadas por similaridade de conteúdo, sob a forma de categorias. A saber: 3 categorias, que serão descritas e discutidas a seguir: Sistematização da Assistência de enfermagem (SAE), Educação continuada em Saúde e Processo de enfermagem e educação continuada.

Primeira categoria: Sistematização da Assistência de enfermagem (SAE)

Dos 15 estudos analisados na íntegra, 9 se enquadraram nesta categoria, uma vez que evidenciaram a relevância da SAE aos pacientes transplantados desde a internação até a alta hospitalar.

Dos artigos elegidos, o número 2 e 8 mencionaram o papel da enfermagem no preparo da sala cirúrgica e a relevância da criação dos protocolos e manuais para a terapêutica. Destes, o primeiro mostra detalhadamente o avanço do processo de enfermagem ao paciente transplantado, bem como a expansão do papel gerencial da enfermagem neste tema e o surgimento dos protocolos de enfermagem, enquanto que o 8 dá a devida importância ao enfermeiro na equipe multidisciplinar no preparo da área física e elaboração de manuais para o transplante.

Temas como o processo de enfermagem no pré, trans e pós-operatório foram observados detalhadamente nos estudos 2, 4, 5, 8 e 9. Destes, o número 8 esteve presente em diversos artigos que trataram de todos os momentos da cirurgia.

Tratando do planejamento da assistência de enfermagem, os artigos elegidos foram: 4, 7, 8, 9, 12,14 e 15. Em relação à realização dos diagnósticos de enfermagem,

os estudos 13 e 14 mencionaram como positivo a participação da enfermagem (neste respeito), enquanto que o estudo de número 5 relatou a má anotação de enfermagem sob o ponto de vista de outros profissionais, uma vez que lhes faltou a subjetividade nas anotações.

Em relação às atribuições dos enfermeiros no transplante de órgãos, esteve presente nos estudos 2, 8, e 15, a resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), incumbindo ao enfermeiro a aplicação da Sistematização da Assistência de Enfermagem, em todas as fases do processo de doação e transplante de órgãos e tecidos ao receptor e família. Neste contexto, o estudo 2 mostrou o papel da enfermeira como coordenadora do processo de transplante, captando órgãos, gerenciando a unidade de internação e participando no trans-operatório e na pós-alta hospitalar, de acordo com a resolução do COFEN. Ainda, sob este aspecto, a importância da relação com a família do paciente também esteve presente nos estudos 2, 7 e 9.

Os artigos 3 e 4 salientaram o risco de infecção como o mais importante em transplantes de medula e rim, respectivamente e o artigo 6, cujo enfoque foi a educação em saúde, tratou também da assistência de enfermagem ao potencial doador de órgãos em morte encefálica.

Segunda categoria: Educação Continuada em Saúde

Nesta categoria, estão incluídos os estudos 1 e 11, cuja abordagem central foi o fato do enfermeiro ser educador, promover ações educativas em saúde objetivando uma transformação no autocuidado dos pacientes após o transplante e na manutenção dos potenciais doadores.

O estudo 1 evidenciou que as consultas de enfermagem possibilitaram o estabelecimento de um grau elevado de vínculo entre o profissional e o paciente, contribuindo para exposição das maiores queixas deste, bem como para o desenvolvimento de ações educativas a fim de engajá-los no autocuidado, manter o bem-estar e promover a restauração da saúde pós-transplante.

No estudo 11, fica claro que as ações educativas realizadas pelo enfermeiro, fazem com que o paciente tenha uma maior aderência ao tratamento depois do transplante. Tal fato mostrou-se tão significativa, que o hospital em questão adotou algumas estratégias educativas realizadas pela enfermagem, como a orientação dos

horários dos medicamentos e uma cartilha com os devidos cuidados referentes ao tipo de transplante realizado.

Em ambos os estudos, percebeu-se que as ações educativas realizadas pelo enfermeiro, assim como a aderência dos hábitos do paciente ao autocuidado contribuíram para uma melhor adesão ao tratamento no pós-operatório, mostrando a importância da enfermagem no sentido não apenas de promover o cuidado, mas também em promover ações em saúde que levem o cliente a tal.

Terceira categoria: Processo de enfermagem e educação continuada

Sob esta categoria, estão os estudos que englobaram tanto a assistência de enfermagem quanto a educação em saúde de pacientes, familiares e profissionais. Portanto, estão presentes sob essa categoria, os estudos números 6, 7, 8 e 9, uma vez que ao serem realizadas repetidas leituras, pôde-se perceber nitidamente a educação continuada dos enfermeiros aos pacientes e à sua equipe como parte do processo de enfermagem.

O artigo número 6, ao ser analisado na íntegra, possibilitou a compreensão da relevância da educação dos profissionais sobre o tema doação de órgãos, já que a maioria alegou não saber como cuidar num primeiro momento, de um possível doador em morte cerebral, por falta de conhecimento sobre a mesma. No entanto, após treinamento, todos os profissionais puderam atuar nesse sentido e manter o potencial doador a partir da assistência de enfermagem prestada a este.

Neste contexto, o artigo 8 demonstra que além do gerenciamento das ações de planejamento e organização das atividades, aplicação da SAE em todas as fases do processo de doação e transplante de órgãos e tecidos ao receptor e família, participação da estruturação da área física e da elaboração de protocolos, de acordo com a resolução do COFEN, também é imprescindível a capacitação da equipe para o sucesso do transplante.

Já os estudos 7 e 9, além da importância da assistência de enfermagem ao paciente transplantado antes e após a cirurgia, mostrou que a educação em saúde deve ter uma abordagem multidisciplinar e que na maioria das vezes, educar o paciente constitui-se a chave do sucesso após a alta hospitalar. No entanto, o artigo 9 salienta

ainda que a educação do paciente é uma tarefa difícil e que muitas vezes é responsável pela mudança dos valores e crenças pessoais, devendo haver cautela quanto a isso.

4.2 Etapa 2- Estudo infodemiológico

Para a realização do estudo infodemiológico, cujo objetivo foi avaliar websites brasileiros que disponibilizam conteúdos sobre transplante e doação de órgãos à população via internet, usou-se como ferramenta de busca o Google, que além de ser considerada a mais utilizada pela população brasileira na época da coleta de dados, foi também a mais citada como site preferencial de estudantes (PEINADO, 2007, p.68; BARRA; MARTHA; CAMPOS, 2004, p.3).

A busca foi realizada no dia 15 de abril de 2011, às 10:00 horas, com a palavra-chave “transplante e doação de órgãos”. Na página do Google (<http://www.google.com.br>), no modo “Pesquisa avançada”, foi selecionado a opção “páginas em português” e país “Brasil”, a fim de se obter resultados que disponibilizassem apenas informações nacionais. Os critérios de exclusão utilizados foram páginas de imagens, vídeos, anúncios e enquetes (i.e. Yahoo respostas, Twitter), divulgação de congressos, simpósios, conferências, campanhas e/ou cursos, além daquelas com problemas técnicos de acesso ou consulta.

Obteve-se um resultado de 130.000 páginas. Destas, as 200 primeiras foram selecionadas e inseridas em planilha no Microsoft Excel para ordenação e disposição em ordem alfabética a fim de facilitar a análise.

De acordo com os critérios de exclusão, das 200 primeiras páginas, uma foi excluída por se tratar de vídeo, cinco por problema técnico no momento do acesso para análise e 13 por ser apenas página de divulgação de congressos, resultando um total de 181 sites (APÊNDICE 4). Estes foram analisados individualmente quanto à presença de Critérios Técnicos de Qualidade (CTQ), de acordo com o instrumento proposto por Silva, Castro e Cymrot (2008, p.163), contendo perguntas que permitem apenas respostas dicotômicas para facilitar a aplicabilidade (figura 7).

<p>1. O autor do texto é revelado? () Sim () Não</p> <p>1.1. As credenciais do autor (formação técnica) para escrever sobre o assunto são apresentadas? () Sim () Não</p> <p>1.2. O autor do texto é ligado a alguma instituição relacionada ao assunto? () Sim () Não</p> <p>2. A instituição responsável pelo sítio é revelada? () Sim () Não</p> <p>2.1. A página declara “conflito de interesse”? () Sim () Não</p> <p>3. A página revela a data em que a informação foi disponibilizada? () Sim () Não</p> <p>3.1. A página atualiza as informações? () Sim () Não</p> <p>4. A página cita as referências utilizadas para a produção da informação? () Sim () Não</p> <p>5. A página apresenta os graus de evidência clínica das informações disponíveis? () Sim () Não</p> <p>6. A página informa se os textos divulgados são produzidos por meio de um processo de revisão editorial ou revisão por pares? () Sim () Não</p> <p>7. A página revela a existência de algum patrocinador? () Sim () Não</p>

Figura 7: Instrumento utilizado para avaliar a presença dos Critérios Técnicos de Qualidade nas páginas, 2008.

Fonte: Silva, Castro e Cymrot (2008).

Os resultados obtidos com este estudo infodemiológico foram significativos (tabela 11) uma vez que expôs dados importantes quanto à confiabilidade das informações encontradas, bem como a presença de informações não relevantes, a comercialização de produtos relacionados ou não ao tema, deixando o propósito educativo em segundo plano e tendendo à superficialidade.

Encontrou-se no estudo, sites cujas informações eram precisas e de qualidade, porém veiculadas sem data (84,5% das páginas encontravam-se sem data), referências (58% não possuíam referências), fontes ou com informações desatualizadas (50,8% não mantinham a página atualizada), gerando possíveis dúvidas e conflitos quanto ao conteúdo.

Com relação à autoria dos sites, apenas em 22,7% estava divulgado. Já em relação à instituição responsável pelo sítio do site, houve menção em 78,5%, mas apenas 2,2% citaram que não havia conflitos de interesse, ou seja, 97,8% não mencionaram nada a respeito.

Tabela 11: Distribuição da frequência dos critérios técnicos de qualidade das páginas analisadas.

Critérios técnicos de qualidade	N = 181	%
Divulgação da instituição responsável pelo sítio	142	78,5
Disponibilização de ferramentas de busca interna	126	69,6
Divulgação de telefones e endereços	106	58,6
Divulgação da atualização da página	89	49,2
Divulgação das referências utilizadas no texto	76	42,0
Divulgação de patrocinadores	58	32,0
Comercialização de produtos	50	27,6
Divulgação dos graus de evidência clínica das informações	46	25,4
Divulgação da autoria do texto	41	22,7
Divulgação de propagandas de produtos relacionados ao conteúdo	40	22,1
Divulgação da data da disponibilização da informação	28	15,5
Disponibilização de ligação das referências citadas no texto	27	14,9
Divulgação das credenciais do autor	13	7,2
Divulgação da instituição a qual o autor é ligado	12	6,6
Divulgação de conflitos de interesse	4	2,2
Divulgação dos meios de processo de revisão da página	4	2,2

Fonte: Dados de pesquisa, São Carlos, 2011.

Apenas 32% revelaram a existência de patrocinadores, não sendo necessariamente vinculados à saúde e 42% dos sites citou alguma bibliografia ou fonte de onde as informações teriam sido retiradas, porém, apenas 14,9% ofereceu ligação a elas.

Dos 181 sites analisados, 69,6% apresentavam ferramenta de busca para conteúdos internos, facilitando o acesso a outras informações disponíveis relativas à saúde e, 58,6% disponibilizavam também telefones e/ou endereços para contato com o autor/instituição responsável pela postagem do texto, porém isso não garante a autenticidade dos dados e respostas.

4.3 Etapa 3- Identificação dos Projetos Políticos-Pedagógicos (PPP)

Após a busca nas coordenadorias e sites dos respectivos cursos da saúde e análise detalhada dos PPP de cada curso, não foi encontrado em nenhum deles referência ao tema “Doação e transplante de órgãos”, ou seja, não há nenhuma abordagem formal da temática durante a graduação.

4.4 Etapa 4 – Questionário

Os resultados da análise dos dados oriundos dos questionários serão descritos em duas partes, a saber: caracterização dos sujeitos, de acordo com idade, sexo e curso de graduação e análise descritiva do questionário de conhecimento sobre doação e transplante de órgão.

Caracterização dos participantes

A amostra total da pesquisa foi de 150 alunos na faixa etária entre 19 a 34 anos, com predominância entre os 21 e 22 anos (56,4%); do sexo feminino (82,6%).

Em relação à porcentagem (%) de participação dos estudantes de cada curso na pesquisa (Tabela 12), temos que o curso que mais participou foi o de Terapia Ocupacional e o que teve a menor participação de estudantes foi o de Enfermagem.

Tabela 12: Porcentagem de participação dos estudantes de cada curso na pesquisa

Curso	Educação Física	Enfermagem	Fisioterapia	Gerontologia	Medicina	T.O.
N.E.P.*	30	40	40	40	40	40
N.R.P.*	23	17	30	25	21	34
%	76,6%	42,5%	75%	62,5%	52,5%	85%

* N.E.P (Número esperado de participantes) e N.R.P. (Número Real de Participantes).

Fonte: Dados de pesquisa, São Carlos, 2012.

Os motivos para a diferença do número esperado e real de participantes foram diversos, todos anotados em diário de campo pela pesquisadora no dia da coleta de dados. Puderam-se obter tais informações com os coordenadores de curso, professores e colegas de turma.

No curso de educação física, o problema encontrado foi a falta de alguns alunos na aula daquele dia. Já que havia um professor convidado para ministrar uma discussão, nem todos os alunos optaram por participar da aula, portanto, nem todos estavam presentes na coleta de dados.

Já no curso de fisioterapia, a dificuldade em encontrar todos os alunos foi que alguns alunos encontravam-se realizando estágio fora da cidade de São Carlos, não podendo assim serem entrevistados no momento da pesquisa.

No curso de medicina, foi difícil o contato inicial com os alunos. Várias foram as tentativas de envio de e-mails, todavia não respondidos, a coordenação do curso foi contatada e mesmo assim, alguns alunos não foram encontrados e outros não quiseram participar da pesquisa, alegando falta de tempo para responder ao questionário.

Na enfermagem, a não participação de alguns alunos pôde ser explicada devido ao fato de que muitos estavam realizando estágio e não puderam ser contatados. Outros alunos estavam fora do perfil curricular em virtude de atrasos nas disciplinas e trancamento do curso, não estando assim junto com a turma do quarto ano, população alvo da pesquisa.

A terapia ocupacional foi o curso que teve maior participação dos alunos na pesquisa. Quase todos puderam ser contatados, devido à facilidade de encontrar a turma toda reunida em um determinado dia, para a discussão de caso, onde a maioria estava presente. A não participação de alguns poucos alunos ocorreu em virtude de falta ou atraso dos mesmos no local combinado.

Assim também, a gerontologia teve uma participação expressiva em comparação com os outros cursos. Todavia, alguns alunos estavam em outra turma e outros faltaram no dia combinado para a aplicação do questionário.

Análise do questionário de conhecimento

O número total de alunos entrevistados foi de 150, divididos em 34 alunos da terapia ocupacional, 30 da fisioterapia, 25 da gerontologia, 23 da educação física, 21 medicina e 17 enfermagem. Portanto, as tabelas foram feitas baseadas em N = 150.

Deste total de alunos, 92% alegaram nunca ter participado de aulas ou cursos sobre o tema (tabela 13). Sendo os cursos, cuja maior participação foram: medicina (23,8%), enfermagem (17,6%), fisioterapia (10%) e gerontologia (4%). Foi encontrado nível de significância estatística entre os cursos e a participação em aulas ($p \leq 0,05$). Destes 8% que participaram, a maioria (41,7%) avaliou as informações obtidas por meio das aulas/cursos como regular, sendo que 58,3% avaliaram como ótimo e bom e nenhum considerou as informações ruins ou péssimas. A maior parte também avaliou como regular (55,3%) o próprio conhecimento sobre a temática, obtido de outras fontes que não fossem as aulas ou cursos, enquanto que 15,3% e 29,3% avaliaram ter um conhecimento ótimo/bom e ruim/péssimo respectivamente.

Tabela 13: Participação ou não em aulas/cursos sobre doação e transplante de órgãos.

Curso	Educação física	Enfermagem	Fisioterapia	Gerontologia	Medicina	Terapia Ocupacional	Total
Participação	0	3	3	1	5	0	12
Não-participação	23	14	27	24	16	34	138

Fonte: Dados de pesquisa, São Carlos. 2012.

Oitenta e quatro por cento dos estudantes de todos os cursos alegam que a temática doação e transplante de órgãos deve ser abordada na graduação (tabela 14). Apenas 15,3% prefere a abordagem na pós-graduação e 0,7% menciona que o ideal fosse existir uma abordagem em ambas. Os cursos de enfermagem, fisioterapia e medicina foram os que optaram pela graduação para uma aproximação com o tema ($p=0,036$).

Tabela 14: Opção de abordagem do tema doação e transplante de órgãos em diferentes momentos. (N=150)

Curso	Educação física	Enfermagem	Fisioterapia	Gerontologia	Medicina	Terapia Ocupacional	Total
Graduação	14	16	28	19	19	30	126
Pós-graduação	9	1	2	6	2	3	23
Ambas	0	0	0	0	0	1	1

Fonte: Dados de pesquisa, São Carlos. 2012.

Com a intenção de doação de órgãos após a morte, obteve-se que 88,6% dos entrevistados querem doar seus órgãos *post mortem*. As razões alegadas pelos 11,4% que não querem fazer tal doação foram a desinformação (47,1%), motivos outros (29,4%), simplesmente não querem doar (11,8%), motivos religiosos (5,9%) e medo (5,9%). Não ocorreu diferença no nível de significância estatística ente os cursos e a relação de ser doador *post mortem*.

Em relação à quem deve ser excluído da lista de espera para transplante de fígado, 74% dos alunos de todos os cursos mencionam que ninguém deve ser excluído ($p=0,013$), enquanto que 18,7% excluiriam os alcoólatras ($p=0,017$) e 11,3% os viciados em drogas ($p=0,001$). O restante (12%) excluiria os criminosos, estrangeiros e não-doadores.

Sobre os conceitos de ME, 51,3% dos cursos sabiam a definição, enquanto 48,7% não. Enfermagem e medicina foram os cursos cuja maioria dos alunos conseguiram dar a definição de ME, com 82,4% e 76,2%, respectivamente (tabela 15). O curso de terapia ocupacional mostrou ser aquele onde os alunos menos sabiam definir ME, com 76,5% de alunos que não definiram ME. Os cursos de fisioterapia, educação física e gerontologia obtiveram número igual de respostas entre os alunos que definiam ME e os que não definiam ($p<0,05$).

Ainda, sobre ME, 90,5% dos alunos disseram que a desinformação é o fator mais limitante, contra 11,5% que optaram pelo preconceito. Setenta e quatro vírgula sete por cento dos estudantes de todos os cursos não sabiam a diferença entre doador em ME e doador falecido com o coração parado. Apenas 25,3% dos alunos tem consciência dessa diferença. Fisioterapia e medicina foram os cursos em que houve menor

discrepância desses valores. Nos outros, a grande maioria realmente não sabe a diferença ($p=0,007$).

Tabela 15: ME: conhecimentos a respeito da definição e limitações para a doação de órgãos em pacientes em ME.

Curso	Educação física	Enfermagem	Fisioterapia	Gerontologia	Medicina	Terapia Ocupacional	Total
Sim/ Definição	11	14	15	13	16	8	77
Não/ Definição	12	3	15	12	5	26	73
Limitação/ Desinformação	22	15	29	22	18	28	133
Limitação/ Preconceito	1	2	2	3	4	5	17

Fonte: Dados de pesquisa, São Carlos. 2012.

Em relação ao critério adotado na distribuição do órgão ao paciente listado, 91,9% defenderam ser a gravidade do quadro clínico do receptor, o critério mais importante para a alocação do órgão, enquanto que a posição sócio-econômica foi o considerado o menos importante (1,4%). Metade dos estudantes (50%) definiu o consentimento como melhor forma para doação de órgãos, seguido do critério de doação presumida com 43,3% e incentivos (6%). Não ocorreu diferença estatística entre os critérios de distribuição e doação de órgãos e os diferentes cursos.

Perguntas que avaliaram o conhecimento sobre o transplante intervivos, os riscos para esta terapêutica, quais os órgãos e para quem doariam apresentaram diferenças significativas, mostrando que saber ou não dos riscos nesse tipo de transplante depende do curso analisado ($p=0,017$). Desta forma, a maioria dos cursos sabe o que é o transplante intervivos (79,3%), todavia, eles não sabem dos riscos (tabela 16). Apenas 34,2% dos alunos mostraram certo conhecimento a respeito dos fatores de risco, sendo que destes, a fisioterapia é o curso que mais sabe (55,2%), seguido por medicina (47,6%), enfermagem (41,2%), educação física (26,1%), terapia ocupacional (23,5%) e gerontologia (16%).

Apenas 12,2% dos alunos não fariam uma doação intervivos. Os outros 87,8% sim, doariam algum órgão para um transplante intervivos. Destes, 97% doariam o órgão para seus pais, 92,5% fariam a doação para seus filhos, 90,3% para os irmãos, 71,6%

(amigos), 70,9% (primos) e 45,5%, para desconhecidos. Nestes casos, o valor de $p < 0,05$ ocorreu nas doações para amigos, irmãos e primos com $p = 0,031$, $p = 0,003$ e $p = 0,015$ respectivamente. Referente ao órgão a ser doado nesse tipo de transplante, teve-se a seguinte ordem: medula óssea com 94,7% de aderência, rim (88,8%), fígado (67,2%), pulmão (43,3%) e outros (29,1%). Houve diferença estaticamente significativa para rim ($p < 0,05$) e outros ($p = 0,03$).

Sobre os transplantes mais realizados no Brasil e os custos do transplante de fígado, a maioria não soube informar (87,3%) e 64% respectivamente. Grande parte também acha que sim, é dever da união cobrir integralmente todos os gastos com os transplantes (82%), bem como é dever dos planos de saúde realizar o mesmo (99,3%).

Tabela 16: Transplante intervivos: conhecimentos a respeito da definição e dos riscos desse tipo de transplante.

Curso	Educação física	Enfermagem	Fisioterapia	Gerontologia	Medicina	Terapia Ocupacional	Total
Sim/ Definição	16	13	29	18	15	28	119
Não/ Definição	7	4	1	7	16	6	31
Sim/ Riscos	6	7	16	4	10	8	51
Não/ Riscos	17	10	13	21	11	26	98

Fonte: Dados de pesquisa, São Carlos, 2012.

4.5 Etapa 5 - Elaboração do protótipo

O desenvolvimento e prototipagem do curso a distância “Doação e transplante de órgãos” ocorreram em algumas etapas de acordo com o PACO e os resultados serão descritos a seguir.

Organização do protótipo do curso a distância:

O protótipo do curso “Doação e Transplante de Órgãos” está disponível no site da SEAD/UFSCar, no endereço: <http://ead.sead.ufscar.br/index.php?exibir=SIM>, conforme observado na figura 7. Como o objetivo final deste presente trabalho foi criar um protótipo do curso, este está disponibilizado para acesso de todos no final da página da SEAD/UFSCar.

O caminho a ser percorrido pelo aluno para acessar o protótipo do curso, portanto é: entrar no site <http://ead.sead.ufscar.br/index.php?exibir=SIM> (figura 8) e clicar em Protótipo- Curso de Doação e Transplante de Órgãos.



Figura 8: Página inicial da SEAD/UFSCar com o link para o protótipo do curso.
Fonte: Resultados de pesquisa. São Carlos, 2013

Após acesso ao protótipo do curso intitulado “Doação e Transplante de Órgãos”, o usuário tem uma visão geral do protótipo do curso, ou seja, de como o curso será desenvolvido posteriormente num futuro estudo, com todas suas unidades e atividades já programadas. Levando em consideração que a pesquisadora chegou o mais próximo possível do produto final, este protótipo é considerado de alta fidelidade.

O curso foi organizado em 6 grandes itens que se traduzem em “Início”, “Unidade 1”, “Unidade 2”, “Unidade 3”, “Unidade 4” e “Unidade 5”, conforme apresentado na figura 9:

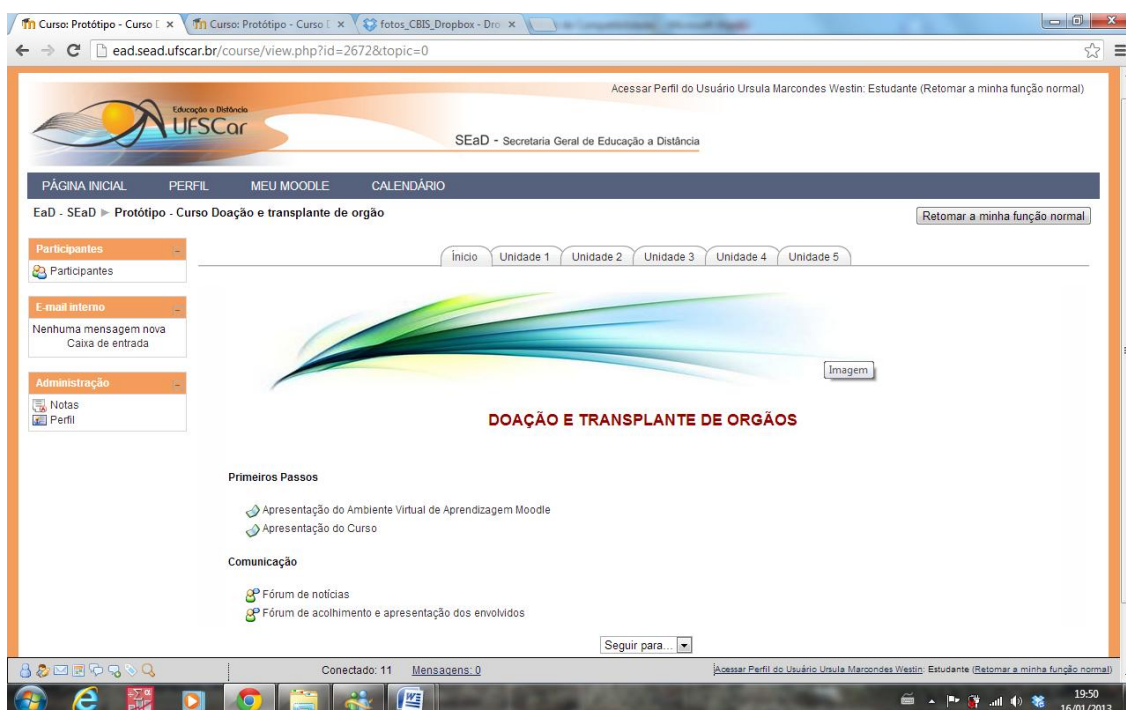


Figura 9: Página Inicial do protótipo do curso
Fonte: Resultados de pesquisa. São Carlos, 2013.

Os itens representados pelos botões presentes na coluna da direita “Participantes”, “E-mail interno” e “Administração” são para proporcionar suporte no decorrer do curso. Em “Participantes”, estão presentes os nomes e e-mails de cada participante no desenvolvimento do curso a distância na plataforma *moodle* (figura 10). Ao clicar sob o item “E-mail interno”, aparecerá uma caixa de entrada do aluno participante no curso, onde ele poderá trocar informações eletrônicas com outros (figura 11) e sob o item “Administração” existem dois subitens: “Notas” (figura 12), que

poderá ser utilizado para uma avaliação final das atividades a serem realizadas durante o curso e “Perfil” (figura 13), que mostrará o perfil do estudante matriculado.

ead.sead.ufscar.br/user/index.php?id=2672

PÁGINA INICIAL PERFIL MEU MOODLE CALENDÁRIO

EaD - SEaD ▶ Protótipo - Curso Doação e transplante de órgão ▶ Participantes

Protótipo - Curso Doação e transplante de órgão

Participantes Blogs

Meus cursos: DoacaoOrgao

Mostrar usuários inativos por mais de: Selecionar período

Lista de usuários: Menos detalhes

Função atual: Todos

Todos os participantes: 7

Nome: Todos ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
Sobrenome: Todos ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

Foto do usuário	Nome / Sobrenome	Polo	País	Último acesso ↑
	Ursula Marcondes Westin			18 segundos
	Kenia Rosa	Sao Carlos	Brasil	2 dias 19 horas
	Waldeilson Eder dos Santos --	Sao Carlos	Brasil	3 dias 2 horas
	Ana Paula Nascimento - Equipe Moodle .	Sao Carlos	Brasil	Nunca
	Amanda Del Grecco Santana	Sao Carlos	Brasil	Nunca
	Leandro Almeida - Equipe Moodle-	Sao Carlos	Brasil	Nunca
	Equipe Pedagógica Sead	Sao Carlos	Brasil	Nunca

Conectado: 25 Mensagens: 0

Acessar Perfil do Usuário Ursula Marcondes Westin: Estudante (Retornar a minha função normal)

Figura 10: Página inicial “Participantes”.
Fonte: Resultados de pesquisa. São Carlos, 2013.

ead.sead.ufscar.br/email/view.php?id=2672

SEaD - Secretaria Geral de Educação a Distância

PÁGINA INICIAL PERFIL MEU MOODLE CALENDÁRIO

EaD - SEaD ▶ Protótipo - Curso Doação e transplante de órgão ▶

Preferências

Buscar

Assunto Mensagem

Escolher ...

Caixa de entrada

Buscar

Caixa de entrada: Caixa de entrada

Novo email Nova pasta

Nada a ser mostrado

Pastas

- Caixa de entrada
- Rascunho
- Mensagens enviadas
- Lixeira
- Limpar
- Administração de pastas

Outros Cursos

- + Ver Todos
- + Seus cursos provavelmente foram todos encerrados. clique aqui para lista-los.

Conectado: 21 Mensagens: 0

Acessar Perfil do Usuário Ursula Marcondes Westin: Estudante (Retornar a minha função normal)

Figura 11: Página inicial “E-mail interno”.
Fonte: Resultados de pesquisa. São Carlos, 2013.

The screenshot shows a web browser window with the URL `ead.sead.ufscar.br/grade/report/user/index.php?id=2672`. The page header includes the UFSCar logo and the text "SEaD - Secretaria Geral de Educação a Distância". A navigation menu contains "PÁGINA INICIAL", "PERFIL", "MEU MOODLE", and "CALENDÁRIO". The breadcrumb trail is "EaD - SEaD > Protótipo - Curso Doação e transplante de órgão > Notas > Ver > Relatório do usuário". Below this is a dropdown menu "Escolher uma ação...". The main heading is "Relatório do usuário - Ursula Marcondes Westin". A table displays the following data:

Item de nota	Nota	Intervalo	Porcentagem	Avaliação
Protótipo - Curso Doação e transplante de órgão				
AT-01.01 - Proposta da atividade -		0,00-100,00 -		
Total do curso		0,00-100,00 -		

At the bottom of the table area, there is a button labeled "Protótipo - Curso Doação e transplante de órgão".

Figura 12: Página inicial “Administração/ Notas”.

Fonte: Resultados de pesquisa. São Carlos, 2013.

The screenshot shows a web browser window with the URL `ead.sead.ufscar.br/user/view.php?id=10293&course=2672`. The page header is identical to Figure 12. The breadcrumb trail is "EaD - SEaD > Protótipo - Curso Doação e transplante de órgão > Participantes > Ursula Marcondes Westin". The main heading is "Ursula Marcondes Westin". Below the heading are buttons for "Perfil", "Modificar perfil", "Mensagens do fórum", "Blog", and "Relatórios das atividades". A profile card displays the following information:

- Endereço de email:** ursulawestin@hotmail.com
- Cursos:** Protótipo - Curso Doação e transplante de órgão
- Primeiro acesso:** Tuesday, 15 January 2013, 08:27 (1 dia 11 horas)
- Último acesso:** Wednesday, 16 January 2013, 20:00 (34 segundos)
- Funções:** Professor

At the bottom of the profile card are buttons for "Mudar a senha" and "Mensagens". At the bottom of the page area, there is a button labeled "Protótipo - Curso Doação e transplante de órgão".

Figura 13: Página inicial “Administração/ perfil”.

Fonte: Resultados de pesquisa. São Carlos, 2013.

Ao voltar no primeiro botão “Início” este se refere à apresentação geral do moodle e do curso, bem como um fórum de notícias e outro de acolhimento e apresentação dos envolvidos, a fim de que os participantes se conheçam e o ambiente se torne mais amigável e propício ao aprendizado.

Com o objetivo de criar uma aproximação real do aluno ao ambiente virtual, deixando-o confortável, ensinando-o a usar o ambiente *moodle* de aprendizagem e suas ferramentas disponíveis ao aprendizado e, acima de tudo, dando um vislumbre inicial de

como o curso está disponibilizado, nesta primeira parte, encontram-se os tópicos “Primeiros passos” e “Comunicação”.

Sob o tópico “Primeiros Passos”, há os itens “Apresentação do Ambiente Virtual de Aprendizagem *moodle*”, que contém um texto de boas vindas e apresenta o *moodle* ao aluno e “Apresentação do curso”, responsável por apresentar os objetivos e ementa do curso, bem como sua divisão.

Sob o tópico “Comunicação” ainda nessa primeira página têm-se o “Fórum de notícias” onde o tutor do curso disponibilizará as principais notícias referentes ao curso, datas importantes, lembretes, etc. e o “Fórum de acolhimento e apresentação dos envolvidos”, onde cada participante fará uma apresentação pessoal rápida a fim de conhecer os outros envolvidos e criar um ambiente mais aconchegante.

O segundo botão “Unidade 1” refere-se à primeira Unidade do curso, intitulada “Unidade 1- Doação e transplante de órgãos” (figura 14), cujo principal objetivo é contextualizar o aluno no que diz respeito à doação e transplante de órgãos.

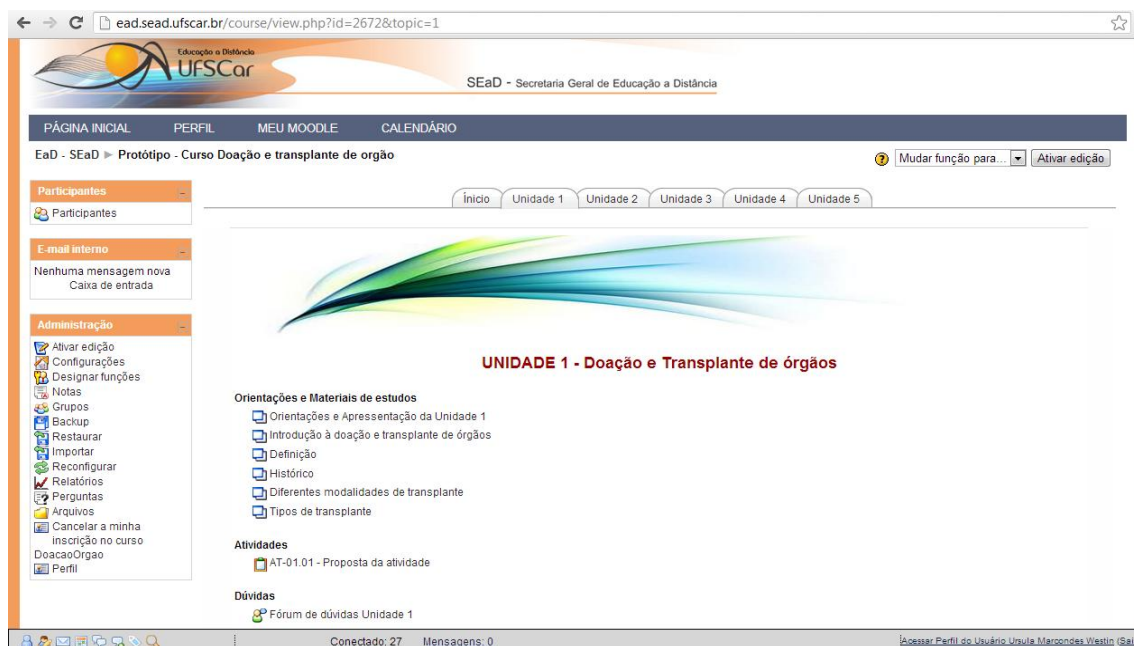


Figura 14: Página “Unidade 1- Doação e Transplante de órgãos”.
Fonte: Resultados de pesquisa. São Carlos, 2013.

Sob esta “Unidade 1- Doação e Transplante de órgãos”, encontram-se os tópicos “Orientações e materiais de estudo”, “Atividades” e “Dúvidas”, conforme observado na figura 14.

O tópico “Orientações e materiais de estudo”, está organizado em 6 itens: “Orientações e Apresentação da Unidade 1”, “Introdução à doação e transplante de órgãos”, “Definição”, “Histórico”, “Diferentes modalidades de transplantes” e “Tipos de transplantes”.

No primeiro item “Orientações e Apresentação da Unidade 1”, serão dadas algumas orientações referentes à como a unidade estará estruturada, bem como qual a melhor forma de o aluno seguir os passos para obter um aprendizado significativo.

Nos outros 5 itens seguintes, quando o curso for desenvolvido, estarão organizados os conteúdos referentes ao tema do subtítulo. Por exemplo, sob “Introdução à doação e transplante de órgãos” constará uma breve descrição da terapêutica, bem como alguns aspectos culturais sobre a mesma. Sob “Definição”, será feita uma definição do que é doação e transplante de órgãos, segundo a ABTO e outros autores bem conceituados na área através de um texto e ainda constará uma apresentação feita no *prezi* (ferramenta online para a criação de apresentações) ou animações a fim de tornar esse momento mais didático. Em “Histórico”, “Diferentes modalidades de transplantes” e “Tipos de transplantes” ocorrerá o mesmo: um texto informando o conteúdo essencial e uma apresentação realizada no *prezi*.

O segundo tópico “Atividades” contém o item “AT-01.01- Proposta de Atividade”, referindo-se à uma primeira proposta de atividade presente no curso relacionado ao conteúdo já exposto anteriormente na Unidade 1.

A “Unidade 1” é encerrada com o terceiro e último tópico “Dúvidas”, contendo um item intitulado “Fórum de dúvidas Unidade 1”, cujo objetivo, quando o curso for aberto, será colocar os alunos em interação entre si e com o professor a fim de esclarecimento de dúvidas e questões a respeito da Unidade 1. Prevê-se para este último momento de cada unidade, que o professor esteja online a fim de responder prontamente a cada pergunta realizada. Ao término da primeira Unidade, o estudante deve clicar no botão “Unidade 2”.

O botão “Unidade 2” refere-se à segunda Unidade do curso, intitulada “Unidade 2- Aspectos Gerais da Doação e Transplante de Órgãos”, cujo objetivo principal é fornecer aos alunos informações relevantes sobre o tema. Para tal, a Unidade 2 está dividida em 3 grandes tópicos: “Orientações e materiais de estudo”, “Atividades” e “Dúvidas” (figura 15).



Figura 15: Página “Unidade 2- Aspectos Gerais da Doação e Transplante de Órgãos”.
Fonte: Resultados de pesquisa. São Carlos, 2013.

Sob o tópico “Orientações e materiais de estudo” estão presentes 9 itens: “Orientações e Apresentação da Unidade 2”, “O doador de órgãos”, “Conceito e diagnóstico de morte encefálica (ME)”, “Critérios de seleção do receptor”, “Critérios de exclusão do doador”, “Assistência de Enfermagem ao potencial doador de órgãos”, “A família do doador de órgãos”, “Tempo de isquemia fria dos órgãos” e “Sequência de retirada dos órgãos”. Em cada um destes itens, quando o curso for totalmente desenvolvido, serão abordadas as questões relacionadas ao título.

O segundo tópico “Atividades” apresenta o item “AT- 02.01- Proposta de Atividade”, onde será proposta uma atividade a fim de fixar o conteúdo cuja abordagem foi feita nesta Unidade 2.

No último tópico “Dúvidas”, sob o item “Fórum de Dúvidas Atividade 2”, será proposto um espaço de troca de informações e dúvidas a respeito do tema discutido anteriormente. Ali, o estudante poderá trocar informações com seus colegas, bem como realizar perguntas ao tutor do curso, que responderá prontamente. Após o término desta Unidade 2, o aluno estará orientado a partir para a próxima Unidade.

Seguindo a ordem da realização do curso, a próxima Unidade está caracterizada pelo botão “Unidade 3”. Esta unidade, intitulada “Unidade 3- Imunologia em transplantes” será responsável por questões envolvendo os aspectos imunológicos do transplante. Dividida em 3 tópicos “Orientações e materiais de estudo”, “Atividades” e “Dúvidas” (figura 16), ela trará aspectos importantes sobre a rejeição e infecção nos transplantes.

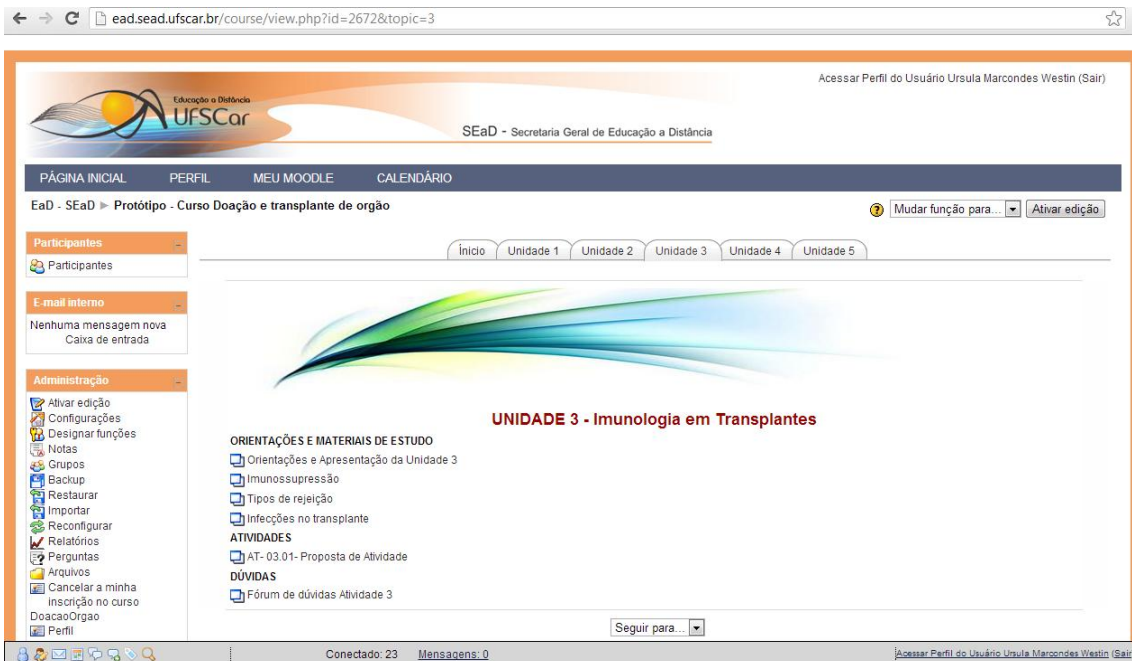
The image shows a screenshot of a Moodle course page. At the top, there is a navigation bar with links for 'PÁGINA INICIAL', 'PERFIL', 'MEU MOODLE', and 'CALENDÁRIO'. Below this, the course title 'EaD - SEaD ► Protótipo - Curso Doação e transplante de órgão' is displayed. The main content area features a large graphic with the text 'UNIDADE 3 - Imunologia em Transplantes' in red. Underneath the graphic, there are three sections: 'ORIENTAÇÕES E MATERIAIS DE ESTUDO' with items like 'Orientações e Apresentação da Unidade 3', 'Imunossupressão', 'Tipos de rejeição', and 'Infecções no transplante'; 'ATIVIDADES' with 'AT- 03.01- Proposta de Atividade'; and 'DÚVIDAS' with 'Fórum de dúvidas Atividade 3'. A left sidebar contains various administrative and user-related options. The browser's address bar shows the URL 'ead.sead.ufscar.br/course/view.php?id=2672&topic=3'.

Figura 16: Página “Unidade 3- Imunologia em transplantes”.

Fonte: Resultados de pesquisa. São Carlos, 2013.

Sob o primeiro tópico “Orientações e materiais de estudo”, estão contidos 4 itens: “Orientações e Apresentação da Unidade 3”, “Imunossupressão”, “Tipos de Rejeição” e “Infecções nos transplantes”. Em cada um deste item, após o desenvolvimento completo do curso, estarão presentes os conteúdos referentes ao título

de cada item, em texto *Portable Document Format (pdf)* e apresentações inteligentes, a fim de abordar o assunto em questão de forma didática e eficaz.

No segundo tópico “Atividades” está presente o item “AT-03.01- Proposta de Atividade”, cujo objetivo, quando o curso estiver funcionando, é a realização de uma atividade relacionada à Unidade estudada.

No último tópico “Dúvidas”, sob “Fórum de dúvidas Atividade 3”, está presente um espaço para a exposição de dúvidas e discussões entre professor-alunos e alunos-alunos sobre a Unidade recém estudada.

O próximo botão “Unidade 4” refere-se à quarta Unidade do curso, intitulada “Unidade 4- Transplante de órgãos no Brasil” (figura 17), cujo objetivo será tratar os aspectos básicos do processo de doação e transplante no país.

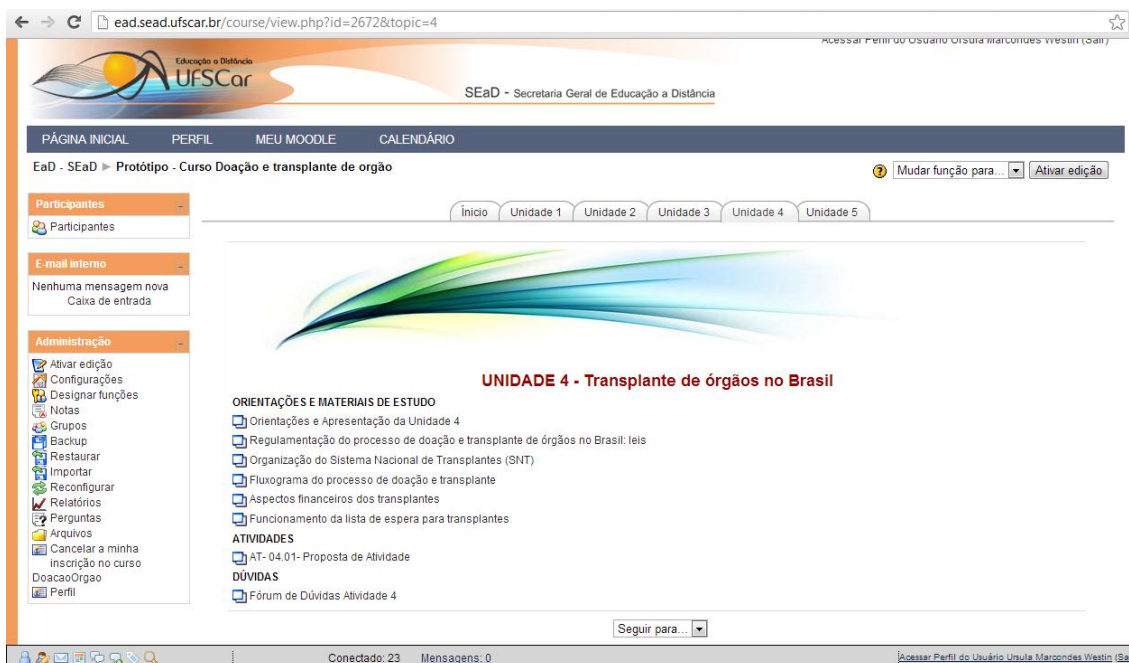
The image is a screenshot of a Moodle course page. At the top, the browser address bar shows 'ead.sead.ufscar.br/course/view.php?id=2672&topic=4'. The page header includes the UFSCar logo and 'SEaD - Secretaria Geral de Educação a Distância'. Below the header is a navigation menu with 'PÁGINA INICIAL', 'PERFIL', 'MEU MOODLE', and 'CALENDÁRIO'. The main content area is titled 'EaD - SEaD > Protótipo - Curso Doação e transplante de órgão'. On the left, there is a sidebar with sections: 'Participantes', 'E-mail interno' (showing 'Nenhuma mensagem nova'), and 'Administração' (with various management options). The main content area has a navigation bar with 'Início', 'Unidade 1', 'Unidade 2', 'Unidade 3', 'Unidade 4', and 'Unidade 5'. The title 'UNIDADE 4 - Transplante de órgãos no Brasil' is displayed in red. Below the title, there are three sections: 'ORIENTAÇÕES E MATERIAIS DE ESTUDO' (listing documents like 'Orientações e Apresentação da Unidade 4', 'Regulamentação do processo de doação e transplante de órgãos no Brasil: leis', etc.), 'ATIVIDADES' (listing 'AT- 04.01- Proposta de Atividade'), and 'DÚVIDAS' (listing 'Fórum de Dúvidas Atividade 4'). At the bottom, there is a 'Seguir para...' dropdown menu and a status bar showing 'Conectado: 23 Mensagens: 0'.

Figura 17: Página “Unidade 4- Transplante de órgãos no Brasil”.

Fonte: Resultados de pesquisa. São Carlos, 2013.

Esta unidade, assim como as outras está dividida em 3 grandes tópicos “Orientações e materiais de estudo”, “Atividades” e “Dúvidas”.

Sob o primeiro tópico, encontram-se os itens “Orientações e apresentação da unidade”, responsáveis por apresentá-la e fornecer orientações de como percorrer da melhor forma a unidade; “Regulamentação do processo de doação e transplante de

órgãos no Brasil: leis”, cujo objetivo será subsidiar legalmente os aspectos deste processo no Brasil; “Organização do Sistema Nacional de Transplante (SNT), com os principais órgãos em instância nacional, federal e municipal de captação, alocação e transplante de órgãos e suas atribuições; “Fluxograma do processo de doação e transplante”; “Aspectos financeiros relacionados ao tema”, como o custo dos principais transplantes realizados no país e “Funcionamento da lista de espera para transplantes”, dando uma visão de como ocorre e quanto tempo demora para que um órgão seja transplantado ao paciente.

Sob o segundo tópico “Atividades”, está presente o item “AT-04.01- Proposta de Atividade” um momento de fixação do conteúdo através de uma atividade a ser desenvolvida futuramente, quando o curso for aberto ao público.

Por último, no terceiro tópico “Dúvidas” está o item “Fórum de dúvidas Atividade 4”, onde os participantes poderão interagir entre si e com o professor a fim de sanar dúvidas relacionadas ao tema.

O último botão “Unidade 5” refere-se à última Unidade do curso, intitulada “Unidade 5- Estudo de casos” (figura 18), que contém algumas atividades pelas quais o participante poderá fixar o aprendizado através da resolução de alguns casos de potenciais doadores e futuros receptores de órgãos.

The image is a screenshot of a Moodle course page. At the top, there is a navigation bar with links for 'PÁGINA INICIAL', 'PERFIL', 'MEU MOODLE', and 'CALENDÁRIO'. Below this, the course title 'EaD - SEaD > Protótipo - Curso Doação e transplante de órgão' is displayed. A sidebar on the left contains sections for 'Participantes', 'E-mail interno', and 'Administração'. The main content area features a large graphic with the text 'UNIDADE 5 - Estudo de casos e Avaliação' in red. Below the graphic, there are sections for 'ORIENTAÇÕES E MATERIAIS DE ESTUDO', 'ATIVIDADES' (listing 'Estudo de Caso 1' through 'Estudo de Caso 5'), and 'DÚVIDAS' (listing 'Fórum de dúvidas Atividade 5', 'Discussão', and 'Avaliação pessoal do curso'). The browser's address bar shows 'ead.sead.ufscar.br/course/view.php?id=2672&topic=5'. The status bar at the bottom indicates 'Conectado: 18' and 'Mensagens: 0'.

Figura 18: Página “Unidade 5- Estudo de casos e avaliação”.

Fonte: Resultados de pesquisa. São Carlos, 2013.

Esta Unidade 5 está, assim com as anteriores, dividida em 3 grandes tópicos “Orientações e materiais de estudo”, “Atividades” e “Dúvidas”.

Num primeiro momento, no item “Orientações e apresentação da Unidade 5”, sob o tópico “Orientações e materiais de estudo”, será apresentada ao aluno a Unidade, bem como os aspectos mais relevantes para se ter uma aprendizagem significativa.

Sob o tópico “Atividades”, estão 5 itens intitulados: “Estudo de caso 1”, “Estudo de caso 2”, “Estudo de caso 3”, “Estudo de caso 4” e “Estudo de caso 5”. Neles, serão discutidos os principais aspectos sobre a doação e transplante de órgãos abordados no decorrer do curso.

O último tópico da Unidade “Dúvidas” está contido o item “Fórum de Dúvidas Atividade 5”, “Discussão”, onde os alunos poderão discutir os pontos mais interessantes do curso todo e “Avaliação pessoal do curso”, onde cada aluno, em particular, deverá realizar uma auto-avaliação e uma avaliação do curso como um todo, a fim de produzir significativas críticas construtivas ou apenas expor sua opinião sobre os temas abordados em todas as Unidades do curso disponibilizado.

Ao término desta unidade de número 5, o aluno terá encerrado suas atividades no curso e espera-se que ele consiga obter não um conhecimento especializado na área, mas sim, um saber capaz de evidenciar os principais aspectos da doação e transplante de órgãos em sua vida profissional.

Vale ressaltar que a proposta do presente estudo: a criação de um protótipo de um curso a distância sobre doação e transplante de órgãos foi concluída com sucesso. Portanto, o que foi apresentado até o atual momento foi o mais próximo possível do produto final.

Discussão

5 DISCUSSÃO

A discussão está organizada de acordo com cada etapa do estudo, a saber:

5.1 Etapa 1- Revisão Integrativa da literatura

Analisando a trajetória pela qual o transplante de órgãos esteve inserido no país, desde 1965, o papel da enfermagem, segundo Bernardes et al. (1996), foi inicialmente o de preparo da sala cirúrgica (estudo 2). Neste momento, o mesmo autor menciona que já havia certa preocupação com o risco de infecção. O estudo 8 mostrou também a participação do enfermeiro como membro da equipe interdisciplinar na estruturação da área física para o transplante (CORRADI; SILVA, 2007).

Tempo depois, ela passou a atuar desde a internação ao pós-operatório imediato, dando atenção ao doador e ao receptor. A enfermagem era prescritiva, descrevia as ações do ato cirúrgico e transcrevia nos prontuários todo o procedimento. Então, iniciou-se a criação de protocolos e a utilização de recursos materiais e humanos para a implementação da assistência de enfermagem. Houve também uma preocupação em uma interação maior com a família do paciente. Mais recentemente, o enfermeiro passou a ter papel de coordenador do processo de transplante, captando órgãos, gerenciando a unidade de internação e participando no trans-operatório e na pós-alta hospitalar, de acordo com a resolução do COFEN (CINTRA; SANNA, 2005).

O risco de infecção, apesar de diminuído com a utilização de medicamentos inovadores, ainda é muito alto para qualquer tipo de transplante. Neste sentido, Silveira e Galvão (2005), ao analisarem as evidências sobre os cuidados de enfermagem relacionados ao cateter de Hickman no transplante de medula óssea, perceberam que o risco de infecção para este tipo de transplante é ainda muito alto. A infecção nesse cateter é a complicação que mais aparece nos pacientes transplantados de Medula óssea (TMO), sendo necessária a devida atenção ao pós-operatório imediato desses pacientes.

Também, Luvisotto, Carvalho e Galdeano (2007), falando sobre o transplante renal, ao identificar os diagnósticos de enfermagem aos pacientes transplantados renais no pós-operatório, perceberam que o risco de infecção apareceu muitas vezes: dos 37

pacientes analisados, 29 apresentaram tal risco, definido pela *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA) (2005) como “estar em risco aumentado de ser invadido por organismos patogênicos”. Os fatores de risco para a infecção, segundo Braga e Cruz (2003) foram o procedimento cirúrgico, imunossupressão, defesas primárias inadequadas e a exposição ambiental aumentada.

Sabe-se que a qualidade da assistência prestada aos transplantados no pré, trans e pós-operatório é fundamental para o sucesso do transplante, portanto é imprescindível a sistematização da assistência de enfermagem desde o princípio. Sob esta perspectiva, Mendes e Galvão (2008), em seu estudo com transplante de fígado, analisaram a importância dos cuidados da enfermagem no pré, intra e pós-operatório.

Os achados demonstraram que no Brasil, o período pré-operatório inicia-se no momento em que o futuro receptor entra na lista de espera para o transplante. A partir de então ele é avaliado pelo enfermeiro para evitar maiores complicações da doença de base. O intra-operatório é a parte mais complexa, sendo influenciada por vários fatores como as condições do fígado a ser transplantado, o tempo de isquemia do órgão e as hemorragias (LOOBY; FLYNN, 1998).

Já no pós-operatório, o papel da enfermagem, segundo Mendes e Galvão (2008) é implementar intervenções direcionadas à prevenção precoce de complicações cirúrgicas, gerais e falência ou rejeição do enxerto.

Ainda, tratando-se do pós-operatório, Roque, Melo e Tonini (2007), abarcam não apenas os cuidados assistenciais, mas também a dimensão subjetiva presente na interação entre os sujeitos envolvidos no ato de cuidar: enfermeira/cliente/família. Este estudo menciona que é tão importante assistência física quanto à anotação das questões subjetivas envolvidas no cuidado. Desta forma, o artigo mostrou que a análise das anotações de enfermagem não foram boas, pois anotou-se apenas o objetivo, deixando de lado o subjetivo, tão importante quanto o primeiro na alta hospitalar e reabilitação do paciente

Tradicionalmente, os enfermeiros vêm ocupando cargos de liderança em saúde. Dessa forma, encontraram-se no presente estudo, algumas atribuições da enfermagem em relação ao transplante, corroborando com a resolução do COFEN. Pela resolução, as atribuições do enfermeiro devem ser fornecer à família as informações sobre o processo de transplante, esclarecendo o diagnóstico da morte encefálica e o anonimato da

identidade do doador e receptor, entrevistando o responsável legal do doador, solicitando o consentimento livre e esclarecido por meio de autorização da doação de Órgãos e Tecidos, os exames a serem realizados, a manutenção do corpo do potencial doador em UTI, a transferência e procedimento cirúrgico para a retirada, auxílio funeral e a interrupção em qualquer fase deste processo por motivo de parada cardíaca ou desistência familiar da doação (COFEN N.º 292, 2004).

Experiências com o gerenciamento de enfermagem têm sido encontradas em diversos tipos de trabalhos prestados por este profissional. Neste sentido, os estudos 2, 8 e 15 mencionaram como função da enfermagem: coordenação, participação na comissão de transplante e desenvolvimento de habilidades para atuar no processo de captação de órgãos intervindo na notificação do potencial doador às CNNCDO, participação no esclarecimento à família sobre a morte encefálica, procedimento de retirada do órgão e as questões éticas envolvidas no processo de doação e transplante de órgãos (CICOLO; ROZA; SCHIRMER, 2010).

Como identificados nos resultados, a criação de protocolos (estudo 2 e 8) também foi um passo importante da enfermagem em transplante de órgãos, uma vez que o processo passou a ser sistematizado, garantindo uma sincronização das ações e desempenho adequado (CORRADI; SILVA, 2007).

Em relação a SAE, ela foi a discussão principal na maioria dos artigos selecionados, uma vez que o processo de enfermagem ocorre desde a inclusão do paciente na lista de espera para o transplante (MENDES; GALVÃO, 2008).

Portanto, deve haver um planejamento da assistência de enfermagem em todas as etapas do processo. De acordo com Fragoso, Galvão e Caetano (2010), cabe ao enfermeiro o planejamento da assistência integral aos pacientes, de forma ordenada e científica, utilizando o Processo de Enfermagem.

Lira e Lopes (2010), em seu estudo com transplantados renais, perceberam que o processo de enfermagem no transplante de órgãos, é essencial, uma vez que assim como em qualquer outra assistência prestada a determinado paciente, ela necessita ser de ótima qualidade e quando há uma sistematização dessa assistência, os resultados são melhores. O enfermeiro, através do diagnóstico de enfermagem, sistematiza seu trabalho e oferece um cuidado de qualidade cada vez maior a essa clientela.

A relevante função de assistência do enfermeiro sob os mais variados aspectos já discutidos têm sido encontrada também no que diz respeito à manutenção dos potenciais doadores de órgãos em morte encefálica. O estudo 6 demonstra a importância da assistência de enfermagem ao paciente com morte encefálica, relatando as atividades deste profissional e identificando os valores atribuídos por estes frente ao potencial doador. Muitos profissionais são descrentes frente à morte encefálica, pois não tem conhecimento sobre esta, sendo necessária então uma educação em saúde no tema (LEMES; BASTOS, 2007).

Assim, é importante ressaltar que a equipe de enfermagem, apesar de outras tarefas como o preparo da sala, criação de protocolos e manuais para transplante e interação com a família do doador e receptor, tem papel crucial na assistência ao paciente sob todos os aspectos do processo de transplante e na educação continuada em saúde.

Neste contexto, os estudos 1 e 11 discutiram a necessidade da implementação da educação em saúde, cuja finalidade é a transformação no autocuidado dos pacientes após o transplante e na manutenção dos potenciais doadores, bem como a instrução da equipe de enfermagem, que muitas vezes não tem conhecimento sobre o tema e aprende a partir da observação de outros profissionais.

É interessante notar que no estudo número 1, vem à tona a questão de que quando a qualidade da assistência de enfermagem prestada ao paciente é boa, faz com que este se sinta à vontade e expresse suas dúvidas e medos. Neste estudo, fica claro a importância da consulta de enfermagem, já que ela constitui-se um espaço favorável para queixas e desenvolvimento de ações educativas em saúde, o que pode mudar os comportamentos do cliente, tornando-o engajado no autocuidado (SANTOS; OLIVEIRA, 2004).

O processo de enfermagem faz-se necessário no autocuidado, conforme Rubio e Montaña (2010) salientam em seu estudo. A implementação de um processo de enfermagem de qualidade é responsável pela aderência do paciente ao autocuidado após a alta hospitalar. O contrário também é verdade, conforme os mesmos autores mencionam. Os enfermeiros são os responsáveis pela transmissão do conhecimento referente ao autocuidado. Desta forma, vislumbra-se a tendência do enfermeiro ser

também um educador transformador em saúde, promovendo, mantendo e restaurando a saúde do paciente.

Os estudos 6, 7, 8 e 9, além de tratar do papel do enfermeiro às questões assistenciais, trazem a importância da educação em saúde. O número 8, ainda menciona que além da educação dos pacientes e famílias, o treinamento da equipe de saúde é importante, devido ao fato de muitas vezes, os profissionais não saberem lidar com a morte encefálica e outras questões relacionadas ao transplante (CORRADI; SILVA, 2007).

Múltiplos fatores influenciam o sucesso ou fracasso do processo de transplante de órgãos, sendo a assistência de enfermagem prestada durante todo o processo e a educação em saúde dos pacientes, profissionais e familiares, o que determina o resultado positivo ou negativo do transplante, uma vez que tudo está estritamente relacionado.

Uma boa cirurgia não é o único fator determinante do sucesso do transplante, assim como apenas uma assistência no pré e intra-operatório também não se constituem fatores principais. Se tudo ocorrer bem e o paciente não se cuidar após alta hospitalar, os riscos de fracasso da terapêutica aumentam.

Portanto, um fator não existe sem o outro, sendo fundamental a consciência do papel da equipe de enfermagem quanto aos mais variados aspectos, desde a manutenção do potencial doador, como a preparação do espaço físico, atenção ao pré, intra e pós-operatório, relação com a família, atividades de coordenação e gerenciamento do transplante, SAE ao paciente, bem como a participação no processo de captação, cirurgia, pós-alta hospitalar e educação em saúde.

Assim, o enfermeiro pode atuar sob diversas formas na doação e transplante de órgãos, tendo papel relevante na equipe multidisciplinar responsável por todo o processo tanto como profissional assistencial quanto como educador transformador.

5.2 Etapa 2 - Estudo infodemiológico.

Ao analisar as questões referentes à atualização e/ou data em que tais informações sobre transplante e doação de órgãos foram registradas nos sítios, encontrou-se que 15,5% mencionou a data em que o texto havia sido escrito e postado e, 49,2% mantinha as informações sobre novidades da temática atualizadas, ou seja, um total de 35,3% das páginas analisadas não eram atualizadas.

Em estudo realizado por Maláfaia e Rodrigues (2009), cujo objetivo foi analisar as informações sobre leishmaniose contidas na Internet, foi encontrado um número maior de sítios (76,5%) que não se mantinham atualizados em relação às novas informações surgidas na época em questão. Tal discrepância pode ser devido ao fato do tema transplante e doação de órgãos ser mais divulgado nos últimos anos devido a campanhas do Ministério da Saúde e necessidade de atualização dos profissionais da saúde sobre o assunto.

Com relação à autoria dos sítios, apenas em 22,7% estava divulgado, sendo que destes, somente 7,2% apresentou também as credenciais do autor e, 6,6% relatou o vínculo do mesmo com instituições de saúde relacionada ao transplante e doação de órgãos. Esses dados são semelhantes aos achados de um estudo realizado por Walji et al (2004) em páginas com informações sobre terapia complementar, destacou que 27% dos sítios analisados continham a divulgação da autoria.

Entretanto, ao compararmos esses dados com outras pesquisas, encontramos diferenças quanto à divulgação da autoria dos conteúdos na Internet. Um estudo avaliou as informações sobre a malária disponíveis em web sites brasileiros referiu que 38,2% dos mesmos trazia as informações sobre o autor. Este índice, maior que o encontrado no presente estudo pode ser explicado pela malária ser um tema específico e em destaque na saúde pública (MALÁFAIA; RODRIGUES, 2010).

Outro aspecto relevante foi que das 181 sítios analisados, apenas 32% revelou a existência de patrocinadores, não sendo necessariamente vinculados à saúde. Uma porcentagem de 69,6% apresentou ferramenta de busca para conteúdos internos, facilitando o acesso a outras informações disponíveis relativas à saúde e, 58,6% disponibilizavam também telefones e/ou endereços para contato com o autor/instituição

responsável pela postagem do texto, porém não garante autenticidade dos dados e respostas.

Com relação à propaganda, divulgação e comercialização de produtos e serviços, 22,1% dos sítios apresentou na página alguma referência a produtos/serviços de saúde relacionados ao transplante e doação de órgãos, com destaque para hospitais particulares e planos de saúde. Ainda nessa análise, 27,6% correspondia a sítios utilizados para comercialização de produtos e/ou serviços, fato preocupante por haver a possibilidade de conflitos de interesse entre o responsável pelo sítio e o produto/serviço.

Neste contexto, a HON (Health On The Net Foundation) (2009), constituiu oito princípios, dentre eles, necessidade de clareza das informações a respeito de autoria de sítio e forma de contato para informações adicionais e transparência de patrocínio, realizada por meio da identificação das organizações comerciais e não-comerciais que tenham contribuído para o sítio com ajuda financeira, serviços ou recursos materiais. Complementa ainda que as divulgações comerciais devem ser apresentadas de forma a se diferenciar do conteúdo produzido pela instituição gestora da página.

Com relação à instituição responsável pelo sítio houve menção em 78,5% dos casos, mas apenas 2,2% citou que não havia conflitos de interesse, ou seja, 97,8% não mencionou nada a respeito. Sabe-se que na área de saúde há casos relatados de conflitos de interesse quanto às mais diversas informações geradas. Tais conflitos, segundo Castilho e Kalil (2005), implicam em problemas éticos, sejam relacionados a patrocinadores, indústrias farmacêuticas, instituições educacionais, hospitalares ou pesquisadores. Por esse motivo, é imprescindível que, para se ter uma confiabilidade nas informações constadas em sítios, haja menção a conflitos de interesse.

A confiabilidade de informações se relaciona também às referências utilizadas pelo autor e/ou instituição para elaborar o texto postado no sítio. No presente estudo, 42% dos sítios citaram alguma bibliografia ou fonte de onde as informações teriam sido retiradas, porém, apenas 14,9% ofereceram links para as páginas. Além disso, 25,4% apresentaram algum grau de evidência clínica das informações e somente 2,2% informaram que o texto divulgado havia sido produzido por meio de um processo de revisão editorial ou por pares, sendo estes oriundos de artigos científicos de revistas indexadas em bases de dados.

Embora os sítios analisados sejam destinados, em sua maioria, para uma população leiga, é fundamental que as informações geradas no contexto de saúde sejam pautadas nos conhecimentos científicos da área, motivo pelo qual o grau de evidência clínica deva ser apresentado, mesmo que seja formulado com linguagem acessível (SILVA; CASTRO; CYMROT, 2008).

Ao analisar sítios da web que tratavam do assunto relacionado à cura da depressão pela “erva-de-são-joão” (*Hypericum perforatum*), pesquisadores relataram que a “ausência de conflito de interesses” e a “citação da referência” podem ser indicadores de informação confiável (MARTIN- FACKLAM et al., 2002)

Diante do exposto, a Internet se destaca como uma ferramenta de busca de informações relacionadas a saúde, e como tal, sua amplitude contempla uma gama de informações que podem ser fidedignos ou não. Desta forma, conclui-se que há necessidade de um instrumento que garanta a procedência e veracidade das informações obtidas no meio virtual.

A internet é, sem dúvida, uma fonte de informações relativas à saúde relevante no contexto global, sendo necessário buscar formas para o gerenciamento da qualidade das mesmas para disponibilização ao público em geral.

Deve-se considerar que a Internet cada vez mais se apresenta como meio de divulgação e difusão do conhecimento na área da saúde, de forma ilimitada e de grande abrangência e, portanto, esforços devem ser feitos para manter a qualidade das informações em prol dos usuários que procuram orientações sobre suas necessidades de saúde.

Neste contexto, faz-se importante o desenvolvimento do protótipo de objeto virtual de aprendizagem proposto pelo presente estudo, a fim de se divulgar material sobre doação e transplante de órgãos disponibilizado na internet de acordo com critérios de confiança e fidelidade das informações.

5.3 Etapa 3 e 4 – Identificação dos PPP e Questionário

Apesar de o Brasil estar entre os países que mais realizam transplantes no mundo, a escassez de órgãos segundo Amaral (2002), assim como em outras localidades, é ainda muito grande. Este grave problema pode ser atribuído, de acordo com Topbas et al. (2005) a alguns fatores como a falta de doações, resultado por exemplo do medo, crenças, diferenças culturais e segundo Cebeci, Sucu e Karazeybek (2011) da desinformação da população, e dos profissionais da saúde sobre o tema.

Na Coréia, de acordo com Kima, Elliotta e Hydeb (2004), a carência de conhecimento da população sobre doação e transplante de órgãos é o fator que mais influencia a não doação. Akgun, Tokalak e Erdal (2002), defendem que a maior barreira para o transplante na Turquia é a escassez de órgãos. Na Argentina, o número de pessoas na lista de espera é evidência de que a sociedade não tem obtido êxito nas campanhas de doação de órgãos (CANTAROVICH, 2000).

Em um estudo realizado na Bahia, Dutra et al. (2004) avaliaram como deficiente os saberes de estudantes de medicina sobre o transplante de órgãos. No Irã, uma pesquisa realizada em 2009 mostrou que graduandos de medicina iranianos também possuem conhecimento insuficiente sobre o tema (NAJAFIZADEH et al., 2009).

Tais dados corroboram com o presente estudo que avaliou a desinformação dos estudantes da saúde como o principal fator para a não doação. Embora a maioria dos entrevistados relatasse atitude positiva quanto à doação, 47,1% dos participantes que não querem doar seus órgãos após a morte têm a falta de informação como o motivo maior.

Contudo, mesmo com este número alarmante, a amostra dos que alegaram vontade de doar os órgãos após a morte no presente estudo foi de 88,6% entre os graduandos da saúde entrevistados, ou seja, maior do que outros estudos nacionais e internacionais. Dutra et al (2004) mostram que apenas 69,2% dos participantes em um estudo brasileiro tem uma atitude positiva de doação de órgãos após a morte e Akgun, Tokalak e Erdal (2002), mencionaram que a porcentagem de pessoas que prontamente doariam seus órgãos post mortem foi de 49,5%.

Acerca de tal desinformação dos profissionais e estudantes da saúde, familiares e da população referentes à doação e transplante de órgãos, diversos autores propõem a

educação no tema como solução. Em um estudo realizado na Dinamarca, Bøgh e Madsen (2004), salientaram que há considerável ausência de experiência na doação de órgãos no país e para uma modificação neste sentido, é fundamental criar estratégias de educação profissional sobre o tema.

Segundo Kima, Jelliotta e Hydeb (2004), se os profissionais da saúde, principalmente médicos e enfermeiros, não estiverem envolvidos no processo de doação, captação e transplante de órgãos, as chances de terem um ponto de vista negativo sobre o tema são grandes. Por outro lado, quando tais profissionais têm uma visão positiva e atitudes favoráveis sobre o processo de transplante, há maiores chances de que estes influenciem as famílias dos potenciais doadores (BURRA et al., 2005).

Portanto, educar os profissionais da saúde envolvidos nesta questão é fundamental. Reddy et al (2003) diz que um sistema de educação e motivação sobre doação e transplante de órgãos precisa ser sugerido não apenas entre a população leiga, mas também para os profissionais da saúde. D'Império (2007) traz à tona a importância de campanhas de educação geral sobre doação e transplante de órgãos, bem como o esclarecimento de dúvidas e o combate aos mitos.

Neste contexto, a proposta da criação de um curso on-line a distância é essencial para a educação em saúde, promovendo através dos saberes adquiridos um olhar crítico, criando bases para fundamentar uma opinião de peso na questão da doação e transplante de órgãos.

Nota-se na presente pesquisa, que apenas 12, dos 150 participantes já assistiram aulas ou cursos sobre o tema. No entanto, 55,3% dos estudantes da área da saúde deste estudo apontaram como regular seu conhecimento sobre o tema, enquanto 26,3% disseram ser este ruim e péssimo. Tal fato demonstra que eles têm adquirido informações ineficazes a partir de outras fontes que não as aulas ou cursos.

Diversas pesquisas mostram que os estudantes recorrem a fontes secundárias em busca de informações sobre os mais variados temas, entre eles, a doação e transplante de órgãos. Conesa et al. (2004), mostraram que os meios de comunicação em massa são importantes fontes de informação sobre problemas de saúde. Eles ainda mencionam que a televisão foi o meio mais procurado, seguido pela internet e rádio, revistas e conversas com famílias de doadores e amigos.

Na China, Zhang et al. (2007) relatam que 51,6% dos 434 estudantes de medicina entrevistados demonstraram ter adquirido seu conhecimento sobre doação e transplante de órgãos através da televisão, jornais e revistas. Essman e Thornton (2006) também trouxeram este dado quando em um estudo americano, 25% dos 500 participantes mencionaram a busca de informação sobre o tema em artigos de jornais relacionados ao assunto.

No atual estudo, apenas 3 estudantes de medicina e 1 de enfermagem dos que não assistiram aulas sobre o tema consideraram como bom seu conhecimento sobre este, confirmando, portanto o fato de que na maioria das vezes, as informações encontradas na TV, rádio, internet e artigos populares nem sempre são de boa qualidade, devendo haver cautela com este tipo de conhecimento.

Com o intuito de suprir a falta ou escassez de informação relevante e eficaz sobre o tema entre os estudantes da área da saúde, uma proposta é inserir no seu currículo uma abordagem significativa sobre doação e transplante de órgãos.

Ao analisar os projetos político-pedagógicos, o atual estudo mostrou que não há nos currículos dos cursos da saúde da universidade em questão uma abordagem neste contexto e que os próprios estudantes, em sua maioria, acham importante essa abordagem na graduação (84%), uma vez que é de extrema relevância que eles tenham pelo menos um conhecimento básico sobre a temática enquanto graduandos.

Em um estudo similar realizado por Chung et al (2008), na China, estudantes de medicina achavam o currículo médico inadequado para a obtenção do devido conhecimento a respeito da doação de órgãos. Como estratégia para melhora do conhecimento foi sugerida a implementação de tópicos sobre o tema no currículo, a fim de melhorar a consciência, o conhecimento e as atitudes dos estudantes sobre a doação e o problema da escassez de órgãos.

Assim como na atual pesquisa, estudantes de medicina no Irã, disseram obter algumas poucas informações sobre doação e transplante do curso que realizam e de leituras informais sobre o tema. Eles mencionaram certa preocupação e necessidade de maiores informações enquanto ainda estão na universidade (NAJAFIZADEH, et al. 2009).

No Brasil, Lima et al (2010), também afirmam que o problema do conhecimento limitado dos estudantes sobre a doação de órgãos reflete a não abrangência deste tema

na graduação. Tal questão seria resolvida se fizessem desta, um componente chave na educação médica. Ainda, Dutra et al (2004) salientam em seu estudo a necessidade de haver uma discussão sobre o currículo das novas gerações de profissionais da saúde.

Um estudo realizado por Colla (2010) em Santa Catarina, Estado que ocupa a liderança na realização de transplantes, mostra que, se abordado na graduação, a doação e transplante de órgãos se tornaria mais fundamentada e os profissionais já sairiam das universidades com certo conhecimento no tema, estando mais dispostos a se especializarem e aprofundarem seus saberes na área. Sendo assim, a captação de órgãos teria maior espaço e quem sabe, o Brasil não enfrentaria grandes obstáculos como os de atualmente.

Também foi verificado que cinco universidades dos principais estados do país não possuem a inserção do tema doação de órgãos e tecidos como conteúdo técnico científico em disciplinas nas estruturas curriculares nos cursos de enfermagem (COLLA, 2010). Similarmente ao que acontece no atual estudo, onde o curso de enfermagem não possui o tema em sua grade curricular, nota-se a importância da criação de um movimento de se fazer conhecer o tema, tão relevante para os futuros profissionais da saúde.

Este mesmo estudo traz à tona o fato de que por não possuírem nenhuma abordagem durante a graduação, a maioria dos enfermeiros busca conhecimento técnico sobre o tema e aperfeiçoamento após terem um primeiro contato com a prática, para que possam realizar uma assistência segura e de qualidade no processo de doação de órgãos e tecidos, já que o tema fica em segundo ou terceiro plano na graduação (COLLA, 2010).

No entanto, no Brasil, poucas são as instituições que oferecem cursos na área, sendo de fundamental importância que novas iniciativas sejam criadas para que possa haver um bom suporte frente à demanda por conhecimento, mesmo que básico, do tema.

No presente estudo, apenas 8% dos alunos já tiveram alguma aula ou curso sobre o tema enquanto que os outros 92% não. Percebe-se que ter ou não um contato com o tema na graduação pode gerar sob os estudantes influência positiva ou negativa, respectivamente. Estudos mostram que os graduandos que receberam educação em saúde sobre doação e transplante aceitam melhor a questão da doação do que aqueles que nunca tiveram nenhum contato (AKGUN; TOKALAK; ERDAL, 2002).

Se abordado o tema durante a graduação, os acadêmicos tornar-se-iam futuros doadores em potencial, além de proporcionar uma maior conscientização dele mesmo, de sua equipe e da população em geral sobre o tema, contribuindo para construir uma cultura positiva sobre doação de órgãos no país. Torna-se claro o fato de que a educação sobre esta temática tem um impacto positivo no conhecimento e atitude dos estudantes.

Em contrapartida à maioria, que tem preferência pela abordagem na graduação, encontram-se os 15,3% dos entrevistados no presente estudo que salientam sua preferência pela abordagem do tema na pós-graduação. Talvez, isso se dê devido ao fato de que na graduação, temas mais básicos presentes na formação de um profissional da saúde, como por exemplo, anatomia, fisiologia, patologia, entre outros, necessitam de uma maior atenção.

Todavia, a temática de doação e transplante de órgãos é tão relevante quanto outros temas fundamentais, uma vez que hoje têm-se lutado por uma formação acadêmica multidisciplinar, capaz de abranger todos os temas possíveis para que o profissional saia da universidade com uma bagagem essencial para o mercado de trabalho, atuando direta ou indiretamente em todos os aspectos relacionados à saúde, pesquisa e assistência de qualidade.

Ao pensar na multidisciplinaridade dos serviços da saúde, Gardenghi e Dias (2007) mencionam que a fisioterapia tem um papel fundamental na reabilitação individual de pacientes com transplante cardíaco por exemplo. Os exercícios realizados pelo fisioterapeuta podem proporcionar benefícios no pós-operatório desses pacientes bem como melhorar a qualidade de vida destes após a alta hospitalar, uma vez que estes profissionais vão otimizar a participação dos pacientes na vida social, aumentar a tolerância ao exercício e influenciar as capacidades cardiorespiratórias dos pacientes (MAIR et al., 2008; RABBO et al., 2010).

Karapolat et al (2008), afirma que quando os exercícios são prescritos e supervisionados pelo fisioterapeuta, há uma maior adesão dos pacientes, que se sentem motivados e sem medo de realizar as atividades. Quando há a supervisão de um fisioterapeuta na prática de exercícios físicos orientados, a capacidade de exercícios, bem como a qualidade de vida do paciente aumentam consideravelmente. Neste sentido, é importante lembrar que os educadores físicos têm papel semelhante, uma vez

que eles estão inseridos na equipe multidisciplinar de reabilitação cardíaca (COELHO; SILVA, 2012).

Moraes et al (2005) lembram da importância da equipe multidisciplinar supervisionar a reabilitação dos pacientes transplantados, principalmente o cardíaco, que requer programas formais de exercícios, nutrição e apoio psicológico. Então, o fisioterapeuta, educador físico, terapeuta ocupacional, médico e enfermeiro, além de nutricionistas e outros profissionais precisam estar preparados para supervisionar programas de supervisão levando o máximo de benefícios ao paciente.

No entanto, o que acontece atualmente é que os médicos e enfermeiros, na maioria das vezes estão na dianteira de programas de reabilitação de transplantados, não existindo a colaboração de uma equipe multidisciplinar, havendo então uma diminuição da eficácia dos programas de reabilitação (MITAL; MITAL, 2002).

Pensando em como a população e os familiares podem influenciar a não doação de órgãos, Ghorbani et al (2011), em seu estudo, mencionam que a família muitas vezes se opõe à doação devido à rejeição de acreditar na morte cerebral do ente querido (44,4%), acreditar em milagres (13,6%), temer o comércio ilegal de órgãos (9,9%), motivos religiosos (8,6%), não saber da vontade do falecido (4,9%) e temor da objeção de outros membros da família (2,5%).

Bilgin e Akgun (2002) salientam que o aspecto mais difícil do processo de doação é pedir à família que ela doe os órgãos da pessoa amada que acabou de falecer. Também, enfermeiras na Coreia não gostam de tocar no assunto da morte cerebral com os familiares neste momento trágico e resolvem poupar a família, criando assim um ambiente propício à não doação, uma vez que o enfermeiro está atualmente muito engajado no processo de doação, já que ele pode identificar e manter o potencial doador, comunicar a família e ajudar na retirada dos órgãos (KIMA; ELLIOTTA; HYDEB, 2004).

Os mesmos autores mostram ainda, que se o enfermeiro tem conhecimento clínico exato e suficiente sobre a morte cerebral, ele pode explicar aos familiares sobre o processo e prover as informações necessárias. Quando isto acontece e os enfermeiros cuidam dos pacientes com morte cerebral, falando positivamente sobre a doação de órgãos, os membros da família reconsideram a doação e entendem-na como algo positivo.

Neste contexto, é interessante notar o fato de que na atual pesquisa, os estudantes de enfermagem (82,4%) são os que mais sabem definir o conceito de morte cerebral, seguidos pelos de medicina (76,2%), gerontologia (52%), fisioterapia (50%), educação física (47,8%) e terapia ocupacional (23,5%). Provavelmente esta diferença sugere uma hierarquia do conhecimento e atitudes dos profissionais, refletindo que os enfermeiros e médicos são aqueles que detêm maior conhecimento sobre a temática pois tem um contato imediato e são os responsáveis pela manutenção do potencial doador.

Cantwell e Clifford (2000), também encontraram uma atitude positiva entre os enfermeiros e médicos entrevistados em seu estudo. A maioria dos enfermeiros prontamente doaria seus órgãos (74%), enquanto que quase a metade dos médicos analisados (43%) tinha este mesmo pensamento. Entretanto, nosso estudo apontou que a intenção de doação de órgãos entre estudantes de enfermagem e medicina foi de 82,4% e 90% respectivamente, mostrando assim que pode estar ocorrendo um aumento nas taxas de doação entre os futuros profissionais da saúde. Tal fato está relacionado ao momento em que o mundo vive atualmente e as campanhas de doação que tem sido feitas desde 2000 até hoje.

Questões envolvendo dúvidas sobre a morte cerebral podem contribuir negativamente ao processo de doação de órgãos. Estudos na Turquia realizados por Akgun, Tokalak e Erdal (2002), na Itália por Burra et al. (2005) e Dinamarca por Bøgh e Madsen (2005) são alguns exemplos de países onde o conhecimento dos estudantes da área da saúde sobre morte cerebral é insuficiente, assemelhando-se ao presente estudo em que um pouco mais da metade (51,3%) dos entrevistados alegaram ter algum conhecimento sobre a morte cerebral e a maioria (90,5%) acredita que a desinformação sobre tal conceito é o que mais influencia a não doação de órgãos.

Outro ponto a ser lembrado quando se fala em escassez de órgãos para transplante, é que apesar da maioria dos estudantes relacionarem a desinformação a não doação, alguns dos entrevistados mencionaram a religião (5,9%) e o medo (5,9%) como fatores que impedem a doação post mortem.

Neste aspecto, corroborando com os achados nesta pesquisa, estudos mostram que a religião influencia o ato de doação de órgãos. No nordeste do Brasil, Peron et al. (2004), realizaram uma pesquisa em que 1,7% dos 239 não doadores não o faziam devido a motivos religiosos. Ainda Topbas et al (2005) salientou que na Turquia, 21,6%

dos não doadores pertenciam à determinada religião cujos adeptos não tem o costume de realizar a doação.

Em oposição aos achados considerados até agora, a literatura aponta que nem sempre a religião é um obstáculo para o transplante. Um estudo realizado por Caban et al (2011) com estudantes da Polônia, Tailândia e EUA apontou que todos os 110 participantes não acreditam que a religião possa influenciar a doação de órgãos.

Ainda, parte da escassez de doações, pode ser atribuída a outras crenças e tradições. Na Coreia e na China, por exemplo, alguns setores tradicionais da sociedade acreditam que o corpo precisa permanecer intacto após a morte, não podendo assim ser realizado nenhuma retirada de órgãos. Em tais países, os fatores sócio-culturais acabam interferindo negativamente sobre a doação e transplante de órgãos (KIMA; ELLIOTTA; HYDEB, 2004; CHUNG et al., 2008).

Outros motivos (29,4%) ainda foram citados no atual estudo como empecilho para não doação de órgãos. Eles podem ser atribuídos ao uso inapropriado dos órgãos e desconfiguração do corpo, como encontrado em um estudo coreano realizado por Akgun, Tokalak e Erdal (2002) e atividades comerciais ilegais de órgãos achados em estudo indiano e turco (REDDY et al., 2003; TOPBAS et al., 2005).

Todavia, o que impede muito o processo de doação de órgãos segundo Akgun, Tokalak e Erdal (2002) ainda é a desinformação dos estudantes. Os entrevistados na atual pesquisa, em sua maioria, não sabem definir conceitos de morte cerebral nem as diferenças do tipo de doação e transplante realizados entre os doadores com coração parado e em morte cerebral (74,7%), tampouco não sabem dos riscos existentes nos transplantes intervivos (65,8%).

Apesar de grande parte dos estudantes nesta pesquisa não saber dos riscos envolvidos nos transplantes intervivos, a maioria (87,8%) seria um doador de órgão neste tipo de transplante. Deste total, 81% dos estudantes de medicina e 100% dos de enfermagem seriam doadores. Tal dado mostra que as opiniões a respeito do assunto vêm mudando ao longo do tempo, uma vez que em outros estudos realizados no Brasil, este número mostrou-se inferior. Dutra et al. (2004), em seu estudo na Bahia, mostraram que 69,2% dos estudantes de medicina seriam doadores num transplante intervivos, enquanto no mesmo ano, em São Paulo, segundo Peron et al. (2004), 68,2% dos estudantes de medicina e enfermagem doariam seus órgãos, ou parte dele nesse tipo

de terapêutica. Na China, esse número foi ainda menor e apenas 59,1% dos estudantes de medicina doariam órgãos prontamente (ZHANG et al., 2007).

Neste aspecto, o órgão mais aceito para a doação entre os estudantes da universidade pesquisada foi a medula óssea (94,7%), seguido pelo rim (88,8%), fígado (67,2%) e pulmão (43,3%). Quando comparados a outros estudos, estes dados se divergem um pouco e as opiniões são diferentes. Estudantes de medicina da Bahia, prontamente doariam em primeiro lugar: o rim (99,1%), seguido da medula óssea (89,5%), fígado (88,2%) e pulmão (41,1%) (DUTRA et al. 2004).

Observa-se no presente trabalho que grande parte dos entrevistados (90,9%) acredita ser a gravidade do problema o melhor critério para a distribuição do órgão ao paciente listado. Recentemente, este foi o critério primordial adotado pelo Ministério da Saúde para o transplante de fígado.

Em relação ao critério de doação mais adequado, a maioria dos entrevistados nesta pesquisa optou pelo consentimento familiar (50%), outros pela doação presumida (43,3%) e ainda outros optaram pela doação a partir de incentivos (6%). Caban et al (2011), em seu estudo, mencionam que grande parte dos recém formados profissionais da saúde consideram aceitável a doação de órgãos por incentivos (16%) e que 34% dos vinte e sete americanos entrevistados consideram importante o consentimento familiar para a doação de órgãos. Tais dados podem refletir as diferenças de opiniões a respeito do tema e muitas vezes o não conhecimento das leis que regem o funcionamento do processo de doação no país.

Jeon et al (2012), expõem que dos 170 profissionais da saúde participantes da pesquisa na Coreia (61 médicos e 109 enfermeiras), 56,5% acham que deveria haver uma compensação financeira para as famílias de pacientes com morte cerebral e potenciais doadores de órgãos, assim, incentivar-se-ia o processo. Em nosso estudo, apenas uma enfermeira e um médico (dos 17 e 21 entrevistados respectivamente) pensam assim.

Ainda, Essman e Thornton (2006), em outro estudo americano, realizado em Ohio, foi revelado que 70% dos estudantes de medicina entrevistados não conheciam as leis sobre doação de órgãos no país, o que pode influenciar a doação. Tais achados se assemelham à pesquisa atual, em que houve uma confusão nos critérios de doação e

distribuição dos órgãos, custos do transplante de fígado e responsabilidade pelos gastos com o transplante no país.

Galvão et al. (2007) defendem a necessidade da população também ter conhecimento adequado sobre as leis e o funcionamento do processo de transplante, uma vez que os procedimentos de distribuição dos órgãos captados por doação espontânea podem ser definidos pelo médico, baseado na ética e legislação federal sobre o tema. Ele pode indicar o transplante aos pacientes que normalmente não receberiam prontamente um órgão, como alcoólatras, usuários de drogas, criminosos e não doadores.

Notou-se que entre os estudantes da saúde da universidade pesquisada, também há certa desinformação neste aspecto da legislação do transplante, uma vez que 18,7% excluíam da lista de espera para transplante de fígado os alcoólatras, 11,3% viciados em drogas, 6% criminosos, 4,7% não doadores e 1,3% estrangeiros.

Observa-se a partir dos dados coletados, certo descuido a respeito do aprendizado dos estudantes da área da saúde sobre os diversos aspectos do tema doação e transplante de órgãos, sendo fundamental que intervenções ocorram neste âmbito, uma vez que o atual estudo trouxe a tona o conhecimento deficiente neste assunto.

Em virtude das considerações realizadas até o momento, é necessário o aprimoramento das idéias relacionadas à inclusão do tema na graduação, para que haja maiores incentivos aos estudantes e futuros profissionais da saúde. Muitas lacunas precisam ser preenchidas para que o país caminhe no sentido de elevar as taxas de doações e transplantes de órgãos. Desta forma, faz-se importante a proposta da criação de um curso a distância sobre a temática, mesmo que com conceitos básicos, assim os estudantes tornar-se-ão melhores profissionais da saúde conhecendo a relevância do tema desde a graduação.

5.4 Etapa 5 – Elaboração do protótipo

A web é, atualmente, uma importante ferramenta que disponibiliza diversas facilidades aos usuários. No entanto, muitas páginas e cursos online têm sido criados sem nenhuma preocupação com um design eficaz e satisfatório. Com a idéia da linguagem dos padrões bem fixada, houve, neste estudo, o desenvolvimento de uma interface bem estruturada, utilizando os padrões de Montero et al. (2002) como guia para tal.

De acordo com Gavioli (2009), o desenvolvimento de recursos tecnológicos envolve uma equipe multidisciplinar com profissionais capacitados na área de pesquisa. Desta forma, nada melhor do que a percepção sobre a importância da ajuda dos profissionais da computação e da EAD na elaboração do protótipo do curso elaborado nesta pesquisa.

Aliado à forma estrutural de organização do curso de acordo com os padrões de Montero, foi levada em conta na construção dos conteúdos os períodos de aproximação dos usuários com as ferramentas do curso, bem como as principais noções a respeito da doação e transplante de órgãos.

Segundo Kenski (2010), o primeiro momento educacional de qualquer curso a distância são as atividades de acolhimento dos estudantes que estão chegando para esse novo mundo virtual de aprendizagem.

Nota-se no presente estudo, que ao desenvolver o protótipo do curso a distância sobre doação e transplante de órgãos, houve tal preocupação. Com os tópicos “Primeiros passos” e “Comunicação”, os envolvidos poderão ser acolhidos e definir normas de comportamento, interação e participação online a fim de alcançar os objetivos de aprendizagem pretendidos.

Almeida (2010) discorre ainda, sobre a importância de se propor, em um curso EAD, algumas estratégias de orientação aos alunos referentes à organização de seu tempo de estudo, participação nas atividades e interação com os colegas e professores por meio das ferramentas do ambiente virtual.

Neste contexto, nota-se que o atual protótipo foi desenvolvido prevendo que este tipo de interação possa ocorrer em diferentes momentos do curso. Tanto num primeiro acesso, onde o aluno fará o “reconhecimento da área”, por assim dizer (fazendo aqui

uma analogia ao primeiro dia numa sala de aula comum), quanto nos outros momentos, quando o aluno poderá interagir com outros alunos e com o professor nas atividades realizadas bem como no fórum de dúvidas.

A interação é fundamental para a motivação em estudar e a construção do conhecimento. Neste sentido, fala-se muito sobre o “estar junto virtual”, entendido como uma interação em tempo real do aluno com o professor via internet. Esta situação, segundo Valente (2010), facilita o processo de ensino-aprendizagem e construção dos saberes.

Vale lembrar, que o “estar junto virtual” também pode ocorrer entre aluno/aluno, onde eles podem trocar informações através de e-mails, fóruns, mural eletrônico e videoconferências, gerando motivação e contribuindo para o aprendizado (VALENTE, 2010).

De acordo com Palange (2009), na preparação de um curso online, o educador precisa organizar a estrutura pedagógica deste a partir de sua opinião sobre a educação e comunicação. Desta forma, é essencial que exista um diálogo, permitindo aos envolvidos que se expressem durante o desenrolar do curso. Assim, pode-se dizer que o protótipo do curso contempla diversos momentos de diálogo e interação entre os locutores.

A respeito do material didático satisfatório para EAD, Pereira e Pinto (2010), mencionam que é fundamental a opinião dos estudantes para a construção deste. Desta forma, no atual estudo, tentou-se privilegiar a visão dos alunos a respeito do tema no momento em que foi dada atenção às respostas ao questionário aplicado. Assim, pôde-se contemplar no protótipo do curso, as principais dúvidas sobre a temática proposta.

Moran (2010), ainda observa que as técnicas para a criação do curso devem ser escolhidas de acordo com o que se pretende que os alunos aprendam. Perguntas tais como: “Para que serve o curso?”, “Qual o objetivo deste?”, “Quais as competências que o aluno precisa ter ao final deste?” podem ajudar na elaboração do material.

De acordo com Coutinho (2009), muitos cursos online acabam se pautando no modelo tradicional e não utilizam todos os recursos oferecidos pela internet. No entanto, criar cursos online requer uma postura inovadora: além do uso das inúmeras ferramentas multimídias, requer a participação dos aprendizes na construção do conhecimento bem

como do próprio curso, sendo os usuários peças fundamentais no desenvolvimento da interface.

Tendo em vista todas as observações e reflexões feitas até o momento, pode-se dizer que o desenvolvimento do protótipo inicial do curso a distância sobre doação e transplante de órgãos se deu de forma plena e concisa.

No processo de construção deste protótipo de curso EAD, percebeu-se o expressivo número de pesquisas relacionando as tecnologias e a internet à educação de profissionais da saúde (CHOI; STARREN; BRAKKEN, 2005).

No entanto, no que diz respeito ao tema proposto, doação e transplante de órgãos para os estudantes da área da saúde, não foi encontrada nenhuma iniciativa do tipo, sendo de fundamental importância que seja dada continuidade às pesquisas para que o protótipo se desenvolva num produto final: um curso sobre a temática.

Conclusão

6 CONCLUSÃO

Este estudo despertou várias percepções acerca da doação e transplante de órgãos, da interação do humano com as tecnologias e a internet bem como a importância da veracidade das informações obtidas nesta, da abordagem do tema aos graduandos e como tal fato influencia a formação de profissionais engajados e atualizados na área.

Além de apresentar os passos alcançados para a construção do protótipo de um curso de EAD levando em conta a visão do aluno sobre o tema, ao percorrer todos os objetivos para se chegar ao produto final, pôde-se perceber que mesmo relevante, o tema escolhido não tem tido a atenção merecida e que muitas vezes, as informações encontradas na internet não são confiáveis.

Da análise dos projetos político-pedagógicos dos cursos avaliados no presente estudo, pôde-se concluir que a temática não tem um espaço próprio dentro da proposta curricular, o que mostra o fato de que ainda que muito superficial, os alunos recorrem à outros meios para obter tais informações referentes ao tema. No atual mundo tecnológico, a internet é o mais famoso meio de acesso a quaisquer tipos de conhecimentos.

A partir deste mote, surgiu a idéia de analisar como estas informações em saúde estão disponibilizadas na web. A infodemiologia aqui ganha forças e passa a ser aliada da pesquisadora.

De acordo com o estudo infodemiológico realizado na atual pesquisa, notou-se que a internet pode atuar negativa ou positivamente sob as ações das pessoas que recorrem a ela como fonte de informação em saúde, uma vez que nela estão presentes conteúdos com valor científico agregado bem como assuntos sem veracidade comprovada e/ou passíveis de questionamentos antes de qualquer forma de aceitação por parte daqueles que vêm na internet uma fonte confiável para a busca de informações.

Outro aspecto que pode ser destacado neste contexto é que a experiência anterior da pesquisadora na universidade onde foi realizado o estudo contribuiu para a percepção de que o tema não recebe a devida atenção e que os recursos tecnológicos avançados podem servir como ponte para que novos conhecimentos sejam adquiridos a partir

daqueles já existentes através de cursos a distância. Fator este primordial e que promoveu subsídios à idéia inicial do atual estudo.

Partindo desse pressuposto, a construção do protótipo de um curso à distância fez-se interessante por acreditar na influência e versatilidade da internet na vida das pessoas atualmente. Tem-se também a crença de que é essencial a abordagem do tema durante a graduação, a fim de permitir uma aproximação dos futuros profissionais de saúde às noções básicas de doação e transplante de órgãos, uma vez que apesar de relevante, os estudantes sabem pouco ou nada a respeito.

Estudos nacionais e internacionais mostraram que tal fato é um tanto quanto comum e alarmante em vários países, havendo um consenso da necessidade de aperfeiçoamento dos currículos com a inclusão de assuntos relacionados ao tema, tão pertinente a todo e qualquer profissional da saúde.

A partir das análises da literatura da área, notou-se que o papel do enfermeiro na doação de órgãos é essencial, considerando que além de atividades de assistência ao potencial doador, ele estabelece vínculos com a família e pode a partir daí, conversar mais abertamente sobre o tema delicado da morte encefálica e doação de órgãos com os familiares.

Pôde-se notar ainda, no que tange ao papel do enfermeiro, que este pode atuar de distintas formas no processo de transplante, podendo fazer parte da equipe de captação de órgãos, prestando cuidados ao potencial doador em morte encefálica, participando da preparação das cirurgias, cuidando do paciente desde a cirurgia até a alta hospitalar e atuando enquanto educador em saúde.

Conclui-se que ter conhecimento sobre transplante e doação de órgãos é extremamente necessário. Tal fato faz-nos remeter à questão da abordagem do tema ainda na graduação a fim de esclarecer possíveis dúvidas básicas e instigar a vontade de participar nas diferentes modalidades da enfermagem quanto ao seu papel no processo de doação e transplante.

O maior recurso para se alcançar o crescimento e desenvolvimento da sociedade é a disseminação da informação. Neste sentido, tem maior sucesso aqueles profissionais bem informados. Acredita-se que quando abordado de forma didática ainda bem cedo na formação do aluno, este torna-se apto a realizar atividades inerentes ao processo de doação e transplante enquanto profissional e torna-se altamente informado.

Portanto, uma abordagem que contenha a internet como facilitadora influencia a percepção e os valores atribuídos ao conhecimento disponibilizado ao aluno por meio de um curso à distância.

Considera-se que a idéia de elaboração do protótipo de alta fidelidade de um curso à distância sobre a temática foi alcançada e o caminho até lá bem percorrido. Com este estudo, a pesquisadora pôde adquirir conhecimentos acerca dos saberes dos alunos, bem como da construção de um protótipo a partir destes conhecimentos.

Os cursos à distância bem elaborados são aqueles em que há ativa participação dos alunos desde suas primeiras etapas de desenvolvimento, já que o processo de ensino-aprendizagem necessita estar num contínuo caminhar. O estar junto virtual remete à idéia de participação ativa de todos os envolvidos no processo desde as primeiras etapas deste até sua finalização.

Desta forma, pôde-se elencar todos os objetivos específicos do atual estudo em um único objetivo final: a criação do protótipo do curso, cujo objetivo será, depois de avaliado, desenvolvido e colocado em prática, atribuir significados ao conhecimento inicial sobre a temática, inerente ao estudante da área da saúde.

Cabe ressaltar que este estudo constitui-se o passo inicial na elaboração de um curso à distância, uma vez que aqui estão presentes alguns pilares de desenvolvimento de um curso, partindo das questões relacionadas à enfermagem no processo de doação e transplante de órgãos, da ausência do tema na graduação, da forma com que informações da saúde são divulgadas em meios eletrônicos e do conhecimento deficiente dos alunos do quarto ano de graduação sobre o tema.

Tais pilares, elencados à tecnologia, grande aliada da enfermagem e os meios proporcionados por esta promoveram subsídios para a criação do protótipo, que depois de avaliado e desenvolvido, resultará em um curso de capacitação à distância sobre a temática para a graduação.

Considera-se assim, que os resultados obtidos foram satisfatórios e o presente trabalho contribuiu para a inovação da pesquisa em saúde, especialmente no contexto da informática e da educação a distância na área da saúde.

7 PUBLICAÇÕES

7.1 Publicações decorrentes da dissertação de mestrado:

Aceitas:

- **Título:** Elaboração e Avaliação de Conteúdo Educacional sobre Úlceras por Pressão.
Autores: Paula Regina Casaburi; Ursula Marcondes Westin e Sílvia Helena Zem-Mascarenhas.
Periódico: Journal of Health Informatics
Mê/Ano: Agosto/2012.

Submetidas:

- **Título:** Infodemiologia: análise das informações sobre doação e transplante de órgãos.
Autores: Ursula Marcondes Westin; Juliana Stoppa Menezes Rodrigues; Marja Rany Rigotti Baltor; Silvia Helena Zem-Mascarenhas
Periódico: Ciência, Cuidado e Saúde
Mês/Ano: Setembro/2012.

Em fase final de elaboração:

- **Título:** O papel do enfermeiro na doação e transplante de órgãos: uma revisão integrativa da literatura.
Autores: Ursula Marcondes Westin e Sílvia Helena Zem-Mascarenhas
Periódico: Revista Gaúcha de Enfermagem
Mês/Ano: Janeiro/ 2013.

7.2 Apresentação em congressos:

- **Título:** “Utilização de recursos da informática para a educação em saúde”.
Evento Internacional: Simpósio Internacional de Informática em Enfermagem, realizado pelo Grupo de Interesse em enfermagem da Sociedade Brasileira de Informática em Saúde – SBIS, em 16 e 17 de março de 2012 em São Paulo/SP;
- **Título:** “Transplante e doação de órgãos: Estudo infodemiológico baseado na internet”.
Evento Internacional: Simpósio Internacional de Informática em Enfermagem, realizado pelo Grupo de Interesse em enfermagem da Sociedade Brasileira de Informática em Saúde – SBIS, em 16 e 17 de março de 2012 em São Paulo/SP.
- **Título:** “Desenvolvimento de recurso educacional multimídia sobre fototerapia para orientação familiar”. Sessão oral do XIII Congresso Brasileiro de Informática em Saúde realizado nos dias 19 a 23 de novembro de 2012. Curitiba/PR.
- **Título:** “Ciência, tecnologia e inovação e a pesquisa científica em saúde”.
Sessão pôster do XIII Congresso Brasileiro de Informática em Saúde realizado nos dias 19 a 23 de novembro de 2012. Curitiba/PR.

7.3 Trabalhos como Co-autora:

- **Título:** “Avaliação de usabilidade na saúde utilizando as heurísticas de Nielsen”.
Sessão Oral do XIII Congresso Brasileiro de Informática em Saúde.
- **Título:** “A segurança do paciente e a segurança das informações disponíveis na internet”. Apresentado no XX Congresso de Iniciação Científica da UFSCar, no dia 10 de janeiro de 2013.

7.4 Trabalhos futuros

Este trabalho apresentou a importância da abordagem do tema doação e transplante de órgãos na graduação veiculado à internet, a fim de formar profissionais plenamente capacitados para o mercado de trabalho em profunda ascensão na área de transplante e tecnologia.

Desta forma, como continuação ao presente trabalho, será feita uma proposta de doutorado, cujo objetivo será fazer uma avaliação, junto aos usuários, do protótipo do curso elaborado no mestrado, de acordo com as heurísticas de usabilidade propostas por Nielsen. A partir daí então, criar um curso EAD sobre doação e transplante de órgãos, disponibilizá-lo ao público alvo, composto pelos estudantes da graduação do curso de enfermagem. Após a realização do curso, avaliar o processo de ensino-aprendizagem junto aos participantes de acordo com os requisitos propostos para o fechamento de um curso de EAD eficaz.

Referências

8 REFERÊNCIAS

- AGUIAR, Y. et al. **“Uso de Protótipos no Processo de Concepção de Interfaces do Usuário”**. II Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte Nordeste de Educação Tecnológica, João Pessoa, 2007.
- AKGUN, S.; TOKALAK, I.; ERDAL, R. **Attitudes and Behavior Related to Organ Donation and Transplantation: A Survey of University Students**. Transplantation Proceedings, v. 34, p. 2009–2011, 2002.
- ALEXANDER et al. **A pattern language: towns, buildings, construction**. New York: Oxford University Press, 1171 p., 1977.
- ALMEIDA, M. E. B. **Currículo, avaliação e acompanhamento na Educação a Distância**. In: MILL, R.; PIMENTEL, N. **Educação a distância Desafios contemporâneos**. São Carlos: EduFSCar, 2010. p. 89-104.
- ALVES, L.; BRITO, M. **O Ambiente Moodle como Apoio ao Ensino Presencial**. Universidade Estadual de Feira de Santana. Bahia, 2005.
- ALVES, R.M.; ZAMBALDE, A.L.; FIGUEIREDO, C.X. **Ensino a distância**. Curso de Pós-graduação "Latu-Sensu" (Especialização) a distância: Informática e Educação. Lavras: UFLA/FAEPE, 2004.
- AMARAL, A. S. et al. **Knowledge of organ donation among one group of Brazilian professors of medicine**. Transplant Proc. 2002;34:449-50. Rev. Assoc. Med. Bras., São Paulo, v. 53, n. 5, Oct. 2007. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302007000500015&lng=en&nrm=iso> Acesso em 25 de Agosto de 2010. doi: 10.1590/S0104-42302007000500015.
- ARQUEIRO, P. **História da cirurgia Plástica**. Clínica Dr. Arqueiro. Disponível em <http://www.clinicaarquero.com/pt/03_historiamedia.htm> Acesso em 15 de maio de 2012.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS**. Latin American Transplantation Report. São Paulo (SP): ABTO; 2003.
- BANDEIRA, A. C. P. **Consentimento no Transplante de Órgãos**. Brasil: Editora Juruá, 2000. 218p.
- BARBOSA, R.; OLIVEIRA, D. L. **Mapas conceituais como ferramenta para negociação de significados no desenvolvimento de cursos EAD**. Campinas: Anhanguera Educacional Ltda, 2011.

- BARBOSA, S. F. F.; DAL SASSO, G. T. M. Informática na pesquisa em enfermagem. **Rev. Eletr. Enf.** [Internet]. v.11, n.3, p.724-731, 2009. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n3/v11n3a34.htm>> Acesso em 07 de fevereiro de 2012.
- BARRA, D. C. C. Tecnologia Móvel a beira do leito: processo de enfermagem informatizado em terapia intensiva a partir da CIPE ®. **Texto e Contexto Enfermagem**. Florianópolis, v. 19, n.1,p.54-63, Jan-Mar, 2010. Disponível em <www.scielo.br/pdf/tce/v19n1/v19n1a06.pdf>. Acesso em 06 de fevereiro de 2012.
- BARRA, P. S. C.; MARTHA, A. S.; CAMPOS, C. J. R. **Transparência na Recuperação de Dados de Saúde na Internet**. Anais do IX Congresso Brasileiro de Informática na Saúde. Brasil. p.1-6, 2004. Disponível em <<http://www.sbis.org.br/cbis9/arquivos/649.pdf>> Acesso em 06 de abril de 2011.
- BATANERO, C.; ESTEPA A.; GODINO J. D. **Analisis exploratorio de datos: sus posibilidades en la enseñanza secundaria**. Suma, 9, 25-31. 1991. Disponível em <<http://revistasuma.es/revistas/9-otono-1991/analisis-exploratorio-de-datos-sus.html>> Acesso em 08 de fevereiro de 2012.
- BERKUN, S. **The art of UI prototyping**. 2000. Disponível em <<http://scottberkun.com/essays/12-the-art-of-ui-prototyping/>> Acesso em 09 de janeiro de 2013.
- BESSA, V. H. **Teorias da aprendizagem**. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2008. p. 204. Disponível em: <http://web.videoaulasonline.com.br/aprovaconcursos/demo_aprova_concursos/teorias_da_aprendizagem_05.pdf> Acesso em 10 de setembro de 2012.
- BIELSCHOWSKY, C. **Algumas considerações sobre Educação a Distância para os próximos anos**. Brasil:Ministério da Educação (MEC). Governo Federal. 2009. Disponível em <reuni.mec.gov.br/images/stories/pdf/.../educacao_distancia.pdf>. Acesso em 17 de maio de 2012.
- BILGIN, N. AKGUN, H. S. N. A Focus on Health Care Professionals in Organ Donation: A Cross-Sectional Survey. *Transplantation Proceedings*, v. 34, p. 2445–2447. 2002.
- BØGH, L.; MADSEN, M. **Attitudes, Knowledge, and Proficiency in Relation to Organ Donation: A Questionnaire-Based Analysis in Donor Hospitals in Northern Denmark**. *Transplantation Proceedings*, v.37, p.3256–3257, 2005.
- BRAGA, C. G.; CRUZ, D. A. L. M. **A taxonomia ii proposta pela north american nursing diagnosis association (NANDA)**. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 11, n. 2, Mar. 2003. Disponível em

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692003000200016&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 21 Jan. 2013.

BRASIL. Decreto n. 5.800 de 8 de junho de 2006. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5800.htm Acesso em 15 de junho de 2012.

BRASIL. Lei n. 10.211 de 23 de março de 2001. Altera dispositivos da Lei n. 9.434, de 4 de fevereiro de 1997, que dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110211.htm.> Acesso em 01 de maio de 2012.

BRASIL. Lei n. 9.434 de 4 de fevereiro de 1997. Dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília (DF): ANVISA; 1997; 5 fev. Disponível em <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19434.htm.> Acesso em 11 de maio de 2012.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação Nacional. 2005b. Disponível em <www.ead.uems.br/file.php/1/Legislacao/Legislacao_sobre_EaD.pdf.> Acesso em 05 de junho de 2012.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 que estabelece as diretrizes e bases da educação Nacional. 1996. Disponível em <portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>. Acesso em 10 de maio de 2012.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). E-Mec. Instituições de Educação Superior e Cursos Cadastrados. 2013b. Disponível em <<http://emec.mec.gov.br/>> Acesso em 15 de janeiro de 2013.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Secretaria de Educação à Distância. 2012d. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=289&Itemid=532&msg=1.> Acesso em 10 de maio de 2012.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Secretaria de Educação a Distância/ Referenciais de qualidade para Educação Superior a Distância. Brasília, agosto de 2007 Disponível em

<<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>.> Acesso em 05 de maio de 2012.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Secretaria de Educação Superior. Comissão Assessora para Educação Superior a Distância: relatório. Brasília; 2002. Disponível em <portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/EAD.pdf>. Acesso em 10 de maio de 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação-geral do Sistema Nacional de Transplantes. 2012b. Disponível em <http://dtr2001.saude.gov.br/transplantes/index_gestor.htm.> Acesso em 05 de junho de 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Determina a constituição de Comissão Intra-Hospitalar de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplante em todos os hospitais públicos, privados e filantrópicos com mais de 80 leitos. Portaria no 1.752/GM de 23 de dezembro de 2005; 2005a. Disponível em <dtr2001.saude.gov.br/transplantes/legislacao.htm>. Acesso em 12 de maio de 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portal da saúde, SUS. 2012c. Disponível em <<http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/noticia/2523/162/lancada-campanha-nacional-de-doacao-de-orgaos.html>.> Acesso em 25 de maio de 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portal da Saúde, SUS. 2013a. Disponível em <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=35315> Acesso em 15 de janeiro de 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 901/GM Em 16 de agosto de 2000. Criação no âmbito do Sistema Nacional de Transplantes, a Central Nacional de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos. Disponível em <http://www.saude.mg.gov.br/atos_normativos/legislacao-sanitaria/estabelecimentos-de-saude/transplantes-implantes/Portaria_901.pdf.> Acesso em 05 de julho de 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução SS - 151, de 13-8-2010. Dispõe sobre a estrutura organizacional e operacional do Sistema Estadual de Transplantes de São Paulo. 2010. Disponível em <<http://www.cremesp.org.br/?siteAcao=LegislacaoBusca¬a=567>.> Acesso em 05 de julho de 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema Nacional de Transplantes. 2012a. Disponível em <<http://dtr2001.saude.gov.br/transplantes/integram.htm>.> Acesso em 10 de junho de 2012.

BROOME, M. A. **Integrative literature reviews for the development of concepts**. In: Rodgers BL, Knafel KA, editors. *Concept development in nursing: foundations, techniques, and applications*. 2a. ed. Philadelphia: Saunders; 2000. p.231-50.

BURRA, P. et al. **Changing Attitude to Organ Donation and Transplantation in University Students During the Years of Medical School in Italy**. *Transplantation Proceedings*, v. 37, p. 547–550, 2005.

CABAN, A. et al. **Evaluation of Transplantation Procedures Acceptance Among Students of Thai, American, and Polish Origin Who Finished a Basic Didactic Course**. *Transplantation Proceedings*, v. 43, p.2879–2881, 2011.

CANTAROVICH, F. et al. **School Education, a Basis for Positive Attitudes Toward Organ Donation**. *Transplantation Proceedings*, v. 32, p.55–56, 2000.

CANTWELL, M.; Clifford, C. **English nursing and medical students' attitudes towards organ donation**. *Journal of Advanced Nursing* v.32, n.4, p. 961–968, 2000.

CASSIANI, S. H. B. et al . **Desenvolvimento de um curso on-line sobre o tema administração de medicamentos**. *Rev. esc. enferm. USP*, São Paulo, v. 37, n. 3, Sept. 2003 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342003000300006&lng=en&nrm=iso> Acesso em 15 de maio de 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342003000300006>.

CASTILHO , E. A.; KALIL, J. **Ética e pesquisa médica: princípios, diretrizes e regulamentações**. *Rev Soc Bras Med Trop*, v. 38, n. 4, 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003786822005000400013&script=sci_arttext> Acesso em 22 de junho de 2012.

CASTRO, F. S.; LANDEIRA-FERNANDEZ, J. **Alma, mente e cérebro na pré-história e nas primeiras civilizações humanas**. *Psicol. Reflex. Crit.*, Porto Alegre, v. 23, n. 1, Apr. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722010000100017&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 21 Jan. 2013. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722010000100017>.

CARROLL, J. M. *Human Computer Interaction (HCI)*. In: Soegaard, Mads and Dam, Rikke Friis (eds.). **"Encyclopedia of Human-Computer Interaction"**, 2011. Disponível online em <http://www.interactiondesign.org/encyclopedia/human_computer_interaction_hci.html> Acesso em 15 de janeiro de 2013.

CEBECI, F.; SUCU, G.; KARAZEYBEK, E. **The Roles of Nurses to Augment Organ Donation and Transplantation: A Survey of Nursing Students.** Transplantation Proceedings, v. 43, p. 412–414, 2011.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; **Metodologia Científica.** 4.ed., São Paulo: Makron Books, Cap 3, p.47-60, 1996.

CHAVES, E. **Conceitos Básicos: Educação a Distância.** EdutecNet: Rede de Tecnologia na Educação, 1999. Disponível em <<http://www.edutecnet.com.br>> Acesso em 29 de setembro de 2012.

CHOI, J.; STARREN, J. B. BAKKEN, S. **Web-based Educational Resources for Low Literacy Families in the NICU.** In: AMIA Annu Symp Proc., 2005; **Anais...** 922p, 2005.

CHUNG, C. K.Y. et al. **Attitudes, knowledge, and actions with regard to organ donation among Hong Kong medical students.** Hong Kong Med Journal, v.14, n.4, p.278-85, 2008.

CINTRA, V.; SANNA, M. C. **Transformações na administração em enfermagem no suporte aos transplantes no Brasil.** Rev. bras. enferm., Brasília, v. 58, n. 1, Feb. 2005 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672005000100015&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 21 Jan. 2013. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672005000100015>.

COELHO, G. R. A.; SILVA, N. F. **Atuação do fisioterapeuta na reabilitação cardíaca em pós-operatório de pacientes submetidos a transplante de coração.** Nova Físio, Revista Digital. Rio de Janeiro, Brasil, Ano 15, nº 86, Maio/Junho de 2012. Disponível em <<http://www.novafisio.com.br/artigos/atuacao-do-fisioterapeuta-na-reabilitacao-cardiaca-em-pos-operatorio-de-pacientes-submetidos-a-transplante-de-coracao/>> Acesso em 02 de janeiro de 2013.

COLLA, M. M. **O conhecimento técnico científico na doação de órgãos e tecidos nos cursos de enfermagem.** 2010. Disponível em <<http://www.artigonal.com/ensino-superior-artigos/o-conhecimento-tecnico-cientifico-na-doacao-de-orgaos-e-tecidos-nos-cursos-de-enfermagem-3354574.html>>. Acesso em 07 de janeiro de 2012.

CONESA, C. et al. **Influence of Different Sources of Information on Attitude Toward Organ Donation: A Factor Analysis.** Transplantation Proceedings, v. 36, p. 1245–1248, 2004.

CONTI, F. Muitas Dicas - Laboratório de Informática - ICB – UFPA, 2009. Disponível em <<http://www.cultura.ufpa.br/dicas/>> Acesso em 10 de outubro de 2012.

- COOPER, D. K. C.; LANZA, R. P. Preface. In: **Xeno: the promise of transplanting animal organs into humans: The next great medical revolution?** Oxford: Oxford University Press, p. vii- vix, 2000.
- COUTINHO, L. Aprendizagem on-line por meio de estruturas de cursos. In: In: FORMIGA, M.; LITTO, F. M. **Educação a Distância, o estado da arte.** São Paulo: Pearson, p. 310- 316, 2009.
- David Paul Ausubel. Disponível em: <www.davidausubel.org>. Acesso em: 05 março 2012.
- D'IMPÉRIO, F. **Morte Encefálica, Cuidados ao Doador de Órgãos e Transplante de Pulmão.** Revista Brasileira de Terapia Intensiva, v. 19, n. 1, Janeiro – Março, 2007.
- DUARTE P.S. et al. **Análise do potencial de impacto da utilização de telemedicina em um serviço de medicina nuclear.** Rev Imagem 2004;26:141–147. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000069&pid=S0100-3984200700050001200001&lng=pt>. Acesso em 20 de novembro de 2011.
- DUTRA, M. M. et al. **Knowledge about organ transplantation and attitudes towards organ donation: a survey among medical students in northwest Brazil.** Transplant Proc, v.36, p.818-20, 2004.
- ÉVORA, Y. D. M. **A informática na pesquisa em enfermagem.** Acta Paul. Enf, São Paulo, v. 13, Número Especial, Parte I, p. 184-189, 2000. Disponível em <www.unifesp.br/denf/acta/sum.php?volume=13&numero/especial>. Acesso em 15 de maio de 2012.
- ESSMAN, C.; THORNTON, J. **Assessing Medical Student Knowledge, Attitudes, and Behaviors Regarding Organ Donation.** Transplantation Proceedings, v.38, p.2745–2750, 2006.
- EYSENBACH G. **Infodemiology: the epidemiology of (mis)information.** Am J Med. 2002; 113:763-65. Disponível em <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12517369>>. Acesso em 10 de dezembro de 2011.
- FILHO, P. C. P. T.; CASSIANI, S. H. B. **O computador no ensino de enfermagem - análise das atitudes de discentes de instituições de nível superior.** Rev. latino-am.enfermagem, Ribeirão Preto, v. 7, n. 1, p. 93-98, janeiro 1999. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11691999000100012>. Acesso em 20 de novembro de 2011.
- FISHER, A. J. et al.; **Objective assessment of criteria for selection of donor lungs suitable for transplantation.** Lung Transplantation 2004; 59: 434-7. Disponível em <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1747005/>>. Acesso em 10 de janeiro de 2012.

GALVAO, F. H. F. et al . **Conhecimento e opinião de estudantes de medicina sobre doação e transplante de órgãos.** Rev. Assoc. Med. Bras., São Paulo, v. 53, n. 5, Oct. 2007 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302007000500015&lng=en&nrm=iso> Acesso em 25 de agosto de 2010. doi: 10.1590/S0104-42302007000500015.

GARCIA, V. **Aspectos legais dos transplantes no Brasil.** São Paulo. Associação brasileira de Transplantes de órgãos. 2002. Disponível em <<http://www.abto.org.br/>>. Acesso em 17 de fevereiro de 2012.

GARCIA, V. D. (2009) **Jornal Brasileiro de Transplante- JBT - J Bras Transpl**, São Paulo. V.12, n.2, p. 1081-1124, abr/jun 2009. Brasil. Disponível em <http://www.abto.org.br/abtov02/portugues/jbt/vol12n_2/volumeCompleto.pdf. > Acesso em 20 de junho de 2012.

GARDENGHI, G; DIAS, F. **Reabilitação cardiovascular em pacientes cardiopatas.** Integr, v.51, p.387-392, 2007.

GAVIOLI, E. S. **Um contribuição para o Delineamento do perfil do profissional de TI frente aos papéis exercidos durante o processo de desenvolvimento de software.** 2009. Dissertação (Mestrado) – Tecnologia, Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula souza. São Paulo, 2009.

GHORBANI, F. et al. **Causes of Family Refusal for Organ Donation.** Transplantation Proceedings, v.43, p. 405–406, 2011.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa** – 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HANNAH, K. J.; BALL, M. J.; EDWARDS, M. J. A. **Introdução à informática em enfermagem.** 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. p.388.

HEWETT et al. **ACM- association for Computiml. Machinery - ACMSIGCHI Curricula for Human-Computer Interaction**, 2009. Disponível em <<http://old.sigchi.org/cdg/cdg2.html>> Acesso em 10 de janeiro de 2013.

HON. **Health On The Net Foundation. HON code of conduct (HONcode) for medical and health web sitesc.** Health On The Net Foundation; 2012. Disponível em: <<http://www.hon.ch/HONcode>> Acesso em 19 de junho de 2012.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **International Eletrotechnical Comission (ISO / IEC). Norma No 9126. Software engineering: product quality – part 1: quality and interaction.** [S. l.], 1991.

JBT. **Jornal Oficial da Associação Brasileira de Transplante de Órgãos – ABTO** Volume 12, Número 2, abr/jun 2009. Disponível em <www.abto.org.br>. Acesso em 18 de março de 2012.

JEON, K. O. et al. **A Study on Knowledge and Attitude toward Brain Death and Organ Retrieval among Health Care Professionals in Korea.** Transplantation Proceedings, v.44, p. 859–861. 2012

KARAPOLAT, H. et al. **Effects of cardiac rehabilitation program on exercise capacity and chronotropic variables in patients with orthotopic heart transplant.** Clin Res in Cardiol 2008; 97: 449–456.

KENSKI, V. M. **Avaliação e acompanhamento da aprendizagem em ambientes virtuais, a distância.** In: MILL, R.; PIMENTEL, N. **Educação a distância Desafios contemporâneos.** São Carlos: EduFSCar, 2010. p. 59-68.

KIMA, J. R. T.; ELLIOTTA, D.; HYDEB, C. Korean health professionals' attitudes and knowledge toward organ donation and transplantation. International Journal of Nursing Studies, v. 41, p. 299–307, 2004.

LAMB, D. **Transplante de Órgãos e Ética.** Trad. Jorge Curbelo. São Paulo: Sociedade Brasileira de Vigilância de Medicamentos/Editora Hucitec, 2000.

LANZA, R. P.; COOPER, D. K. C.; CHICK W. L. Xenotransplantation. After struggling for decades with a shortage of donated organs from cadavers, transplant surgeons may soon have another source to tap. Scientific American July 1997, p. 55 Disponível em <<http://www.stanford.edu/dept/HPS/Xenotransplants/xenotransplantation.html>> Acesso em 04 de dezembro de 2012.

LEITE, J. C. Modelos e Formalismos para a Engenharia Semiótica de Interfaces de Usuários. 1998. 205 f. Tese (Doutorado em Ciências da Informática) – Departamento de Informática, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1998. Disponível em <ftp://ftp.inf.puc-rio.br/pub/docs/theses/98_PhD_leite.pdf> Acesso em 10 de janeiro de 2013.

LEWIS, T. **Seeking health information on the Internet: lifestyle choice or bad attack of cyberchondria?** Media Cult Soc. v.28, n.4, p.521-539, 2006. Disponível em <<mcs.sagepub.com/content/28/4/521.full.pdf>>. Acesso em 05 de julho de 2012.

LIMA, C.X. et al. **Organ Donation: Cross-Sectional Survey of Knowledge and Personal Views of Brazilian Medical Students and Physicians.** Transplantation Proceedings, v.42, p. 1466–1471, 2010.

LOBO NETO F. J. S. **Educação a Distância: Regulamentação, Condições de Êxito e Perspectivas.** Faculdade de Educação da Universidade Federal Fluminense, 1998. Disponível em <http://www.feg.unesp.br/~saad/zip/RegulamentacaodaEducacaoaDistancia_lobo.htm> Acesso em 10 de setembro de 2012.

- Logística da Captação de Múltiplos órgãos.** Disponível em: <http://www.sbccv.org.br/residentes/downloads/area_cientifica/logistica_captacao_multiplos_orgaos.pdf>. Acesso em: 05 março 2012.
- LUCAS, F. A. S. **Curso Integrado dos Serviços Credenciados.** Regional RJ – 2012. Módulo 1. Disponível em <<http://sbcprj.files.wordpress.com/2012/03/enxertos-prof-frederico-lucas.pdf>> Acesso em 04 de dezembro de 2012.
- LUIS, M. A. V. et al. **Avaliação de uma disciplina de informática por graduandos de enfermagem.** Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 3, n. 2, July 1995. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11691995000200006&lng=en&nrm=iso> Acesso em 10 de julho de 2012 <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11691995000200006>.
- MAIR, V. et al. **Perfil da fisioterapia na reabilitação cardiovascular no Brasil.** Fisiologia e Pesq 2008; 15(4): 333-338.
- MALAFAIA, G.; RODRIGUES. A. S. L. **Uma análise das informações sobre a leishmaniose tegumentar disponíveis em websites brasileiros.** Saúde Amb Ver, v.4, n. 1, 2009. Disponível em: URL: <<http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/sare/article/viewFile/599/583>> Acesso em 17 de março de 2012.
- MALAFAIA, G.; RODRIGUES, A. S. L. **Análise de informações sobre a malária disponíveis em websites brasileiros na rede mundial de computadores (internet).** Brasília Med, v. 48, n. 2, 2010.
- MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- MARIN, H. F. **Informática em Enfermagem.** São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda, 1995. 100 p.
- MARINHO A.; CARDOSO S. S; ALMEIDA V. V. **Disparidades nas filas para transplantes de órgãos nos estados brasileiros.** Cadernos de Saúde Pública 2010; 26:786-96. Disponível em < www.scielo.br/pdf/csp/v26n4/20.pdf>. Acesso em 10 de maio de 2012.
- MARTIN-FACKLAM, M. et al. **Quality markers of drug information on the Internet: na evaluaton of sites about St. John`s Wort.** Am K Med. v.113, n.9, 2002 Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12517364>> Acesso em 10 de junho de 2012.
- MARQUES, C. **Ensino à distância começou com cartas a agricultores.** 2004. Disponível em <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/educacao/ult305u16139.shtml>> Acesso em 10 de fevereiro de 2012.

MASINI, E. F. S. **Aprendizagem significativa: condições para ocorrência e lacunas que levam a comprometimentos.** Aprendizagem Significativa em Revista/Meaningful Learning Review, V.1, N. 1, p. 16-24, 2011. Disponível em <http://www.if.ufrgs.br/asr/artigos/Artigo_ID2/v1_n1_a2011.pdf> Acesso em 10 de abril de 2013.

MENDES, O. **Consciência.org. Clássicos Jackson.** 2008. Disponível em <<http://www.consciencia.org/iliada-de-homero-canto-vi>> Acesso em 10 de maio de 2012.

MENDES, K. D. S; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVAO, C. M. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem.** Texto contexto - enferm., Florianópolis, v. 17, n. 4, Dec. 2008 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072008000400018&lng=en&nrm=iso> Acesso em 10 junho de 2010. doi: 10.1590/S0104-07072008000400018.

MITAL, ANIL; MITAL, ANUBHAV. **Returning coronary heart disease patients to work: a modified perspective.** Journal of occupational rehabilitation, v.12, n.1, p. 31-42, 2002.

MONTERO, F. et al. **A First Approach To Design Web Sites By Using Patterns.** Proceedings of VikingPloP Conference, 2002.

MORAES, R. M. **A aprendizagem significativa de conteúdos de biologia no ensino médio, mediante o uso de organizadores prévios e mapas conceituais.** Campo Grande. 175 p. Tese Mestrado, Programa de pós-graduação – Mestrado em Educação, Universidade Católica Dom Bosco. 2005. Disponível em <<http://www3.ucdb.br/mestrados/arquivos/dissert/223.pdf>> Acesso em 15 de janeiro de 2013.

MORAES, R. et al. **Diretriz de reabilitação cardíaca.** Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v.84, n. 5, p. 431-440, 2005.

MORAN, J. M. **A gestão da Educação a Distância no Brasil.** In: MILL, R.; PIMENTEL, N. **Educação a distância Desafios contemporâneos.** São Carlos: EduFSCar, 2010. p. 129- 138.

MOREIRA, M. A; Masini F. S. **Aprendizagem significativa.** A teoria de David Ausubel. São Paulo: Moreira 1982. 109 p.

MURAINÉ, M. et al. **The interview with the donor's family before post mortem procurement.** *Cornea.* 2000; 19(1):12-6. citado por: Espíndola, R F; Rodrigues, B A; Penteadó, L T; Tan-Ho, G; Gozzan, J O A; Freitas J A H. Arq. BR. Oftalmologia,

70(4):581-584, jul.-ago. 2007. Disponível em
<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10632001>.> Acesso em 09 de fevereiro de 2012.

MURRAY, J. E. **The first successful organ transplatation in man.** In: TERASAKI, P. History of transplantation: thirty- five recollections. Los Angeles: UCLA Tissue Typing Laboratory, 1991. P 121-143. (tese).

NAJAFIZADEH, K. et al. **Attitudes of Medical Students About Brain Death and Organ Donation.** Transplantation Proceedings, v.41, p. 2707–2710, 2009.

NERIS, V. P. A. et al. **PACO - A Framework for Planning Learning Activities Supported by Computers.** In: XVIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2007), 2007, São Paulo. Anais, 2007.

NETO, J. B. **A Utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação em Cursos de Educação a Distância.** Revista Científica Internacional em EAD. Rio de Janeiro, Copyright© 2011 por Signorelli, 2º edição p.47-61, 2011.

OLIVEIRA, M. A. N. **Educação à Distância como estratégia para a educação permanente em saúde: possibilidades e desafios.** Rev. bras. enferm., Brasília, v. 60, n. 5, Oct. 2007 . Disponível em
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672007000500019&lng=en&nrm=iso.> Acesso em 17 de maio de 2012.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672007000500019>.

PALANGE, I. **OS métodos de preparação de materiais para cursos on-line.** In: FORMIGA, M.; LITTO, F. M. **Educação a Distância, o estado da arte.** São Paulo: Pearson, 2009. p. 379- 385.

PALLOFF, R. M.; PRATT, K. 2002. **Construindo Comunidades de Aprendizagem no Ciberespaço – estratégias eficientes para a sala de aula on-line.** Porto Alegre, Artmed.

PEINADO, C. E. D. **A internet na construção do conhecimento: a importância das medições.** 2007. p.131. Dissertação. Universidade do Oeste Paulista. 2007. Disponível em < http://tede.unoeste.br/tede/tde_arquivos/1/TDE-2008-03-17T142325Z-64/Publico/DISSERTACAO_PEINADO_01_12_08.pdf>. Acesso em 10 de junho de 2012.

PELIZZARI, A. et al. **Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel.** Rev. PEC, Curitiba, v.2, n.1, p.37-42, jul. 2001-jul. 2002. Disponível em
<<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012381.pdf>.> Acesso em 12 de janeiro de 2012.

PEREIRA, W. A. **História dos Transplantes.** In Pereira, W A. Manual de Transplantes de Órgãos e Tecidos. 3 ed.Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

- PEREIRA, J. M. S.; PINTO, A. C. **Avaliação de material didático em Educação a Distância sob o olhar discente**. In: MILL, R.; PIMENTEL, N. **Educação a distância Desafios contemporâneos**. São Carlos: EduFSCar, 2010. p. 105- 115.
- PERON, A. L et al. **Organ Donation and Transplantation in Brazil: University Students' Awareness and Opinions**. *Transplantation Proceedings*, v.36, p.811–813, 2004.
- POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B.P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- PRATES, R. O.; BARBOSA, S. D. J. Avaliação de Interfaces de Usuário- Conceitos e Métodos. In: Juan Manuel Adán Coelho; Sandra C. P.; Ferraz Fabbri. (Org). *Jornada de Atualização em Informática do Congresso da Sociedade Brasileira de computação*. Campinas: SBC, v.2,p. 245-293, 2003.
- PRETI, O. **Educação à distância: uma prática educativa mediadora e mediatizada**. Cuiabá, 1996. Disponível em: <www.dai.cefet-ma.br/cicero/Ensino/ED/5.pdf> Acesso em: 12 set. de 2009.
- RABBO, M. P. S. et al. **O papel de uma equipe multidisciplinar em programas de reabilitação cardiovascular**. *Ciência em Movimento*, n.23, Ano XII, 2010.
- REDDY, A. V. R. et al. **Attitude of Patients, the Public, Doctors, and Nurses Toward Organ Donation**. *Transplantation Proceedings*, v.35, p.18, 2003.
- RIBEIRO, M. A. S.; LOPES, M. H. B. M. **Mensuração de atitudes de enfermeiros e médicos sobre o uso de computadores na era da Internet**. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 12, n. 2, Apr. 2004. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692004000200012&lng=en&nrm=iso> Acesso em 26 de maio de 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692004000200012>.
- ROMAN, A. R; FRIEDLANDER, M. R. **Revisão integrativa de pesquisa aplicada à enfermagem**. *Cogitare Enferm*; v. 3, n.2,Jul-Dez.1998.
- ROSENBERG, M. J. **E-Learning** . São Paulo: MAKRON Books, 2002. Traduzido por Luciana Penteadó Miquelino. 3-29 p. (título original: E-Learning- Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age)
- SANTOS, M. S. **Informatização de atividades administrativo burocráticas de enfermagem relacionadas ao gerenciamento da assistência** [tese]. Ribeirão Preto (SP): Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2003.Disponível em <www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde.../tese.pdf>. Acesso em 17 de maio de 2012.

- SÃO PAULO. **Secretaria da Saúde. Governo do Estado de São Paulo.** 2013. Disponível em < <http://www.saude.sp.gov.br/ses/perfil/profissional-da-saude/homepage/destaques/direita/sistema-estadual-de-transplantes/fluxograma>> Acesso em 22 de janeiro de 2013.
- SARAIVA, T. **Educação a Distância no Brasil: lições da história.** 1996. Disponível em:< <http://www.emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/view/1048/950>> Acesso em 20 de julho de 2012.
- SILVA, A. C. L. Um panorama do ensino da educação a distância no Brasil. Revista infotec, 2000. Disponível em < <http://www.ccuec.unicamp.br/revista/infotec/artigos/anacatarina.html>> Acesso em 21 de janeiro de 2013.
- SILVA, C. R. de O. **MAEP: um método ergopedagógico interativo de avaliação para produtos educacionais informatizados,** 2002. Tese (Doutorado em Engenharia de produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.
- SILVA, E. V.; CASTRO, L. L. C.; CYMROT, R. **Tratamento farmacológico da obesidade em páginas da Internet brasileira: análise dos Critérios Técnicos de Qualidade.** Rev Cienc Farm Básica Apl, v.29, n.2, 2008. Disponível em: http://www.fcfar.unesp.br/revista_pdfs/vol29n2/trab13.pdf Acesso em 25 de junho de 2012.
- SCATOLIM, R. L. **Tendências da comunicação: Estudo sobre a publicidade na Internet.** Trabalho apresentado à Sessão de Temas Livres do Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. XXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Rio de Janeiro, 2005.
- SEIXAS et al. **Implantação de sistema de videoconferência aplicado a ambientes de pesquisa e de ensino de enfermagem.** Ver. bras. enferm., Brasília (DF), v.57, n. 5, set/out, 2004. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/reben/v57n5/a22v57n5.pdf>> Acesso em 20 de janeiro de 2013.
- SEVERINO, J. A. **Metodologia do Trabalho Científico.** 21 ed, São Paulo: Cortez, 2000.
- SHELDON. **Rewards and risks of Homebrew Science.** Disponível em <<http://citizenscientistsleague.com/2011/05/02/rewards-and-risks-of-homebrew-science/>> Acesso em 15 de maio de 2012.
- SHELLEY, J. L. **History of Organ Transplantation.** OMS II. Des Moines University. Dec. 2010. Disponível em <<http://www.dmu.edu/wp-content/uploads/2011/02/shelley-history-of-organ-transplantation.pdf>> Acesso em 04 de dezembro de 2012.

- SHIRMER, J. et. al. **Legislação sobre doação de órgãos e tecidos: o que pensam os profissionais de UTI?**. JBT Jornal Brasileiro de Transplante, v.9, p. 469-473, 2006. Disponível em <www.abto.org.br> Acesso em 20 de maio de 2012.
- SILVA NETO, M. L. **História dos transplantes** . [s.d.]. Disponível em: <http://www.ucg.br/ucg/institutos/nepss/monografia/monografia_02.pdf > Acesso em 23 de fevereiro de 2012.
- SILVA, E. C., JUNIOR, M. L. C. **Transtornos mentais e comportamentais no sistema de informações hospitalares do SUS: perspectivas para a enfermagem**. Revista da Escola de Enfermagem da Usp, vol.40, n.2, p. 196-202, 2006. Disponível em <www.scielo.br/pdf/reeusp/v40n2/06.pdf> Acesso em 17 de maio de 2012.
- SILVA, E. V.; CASTRO, L. L. C.; CYMROT, R. **Tratamento farmacológico da obesidade em páginas da Internet brasileira: análise dos Critérios Técnicos de Qualidade**. Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl., v. 29, n.2, p. 159-165, 2008. Disponível em <www.fcfar.unesp.br/revista_pdfs/vol29n2/trab13.pdf>. Acesso em 10 de janeiro de 2012.
- SILVEIRA, P. V. P. **Aspectos éticos da legislação de transplante e doação de órgãos no Brasil**. Revista Bioética 17 (1): 61 – 75. 2009. Disponível em <revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/.../84>. Acesso em 15 de março de 2012.
- SOUZA, R. R.; ALVARENGA, L. **A Web Semântica e suas contribuições para a ciência da informação**. Ci. Inf., Brasília, v. 33, n. 1, Apr. 2004 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652004000100016&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 21 Jan. 2013.
- THAINES, G.H.L.S. et al. **Produção, fluxo e análise dos dados do sistema de informação em saúde: um caso exemplar**. Texto Contexto Enfermagem, vol. 18, n.3, p.466-474, 2009. Disponível em <www.scielo.br/pdf/tce/v18n3/a09v18n3.pdf>. Acesso em 17 de março de 2012.
- TILNEY, N. L. **Transplant:from myth to reality**. New Haven, Conn.: Yale University Press, 2003.
- TOPBAS, M. et al. **Outmoded Attitudes Toward Organ Donation Among Turkish Health Care Professionals**. Transplantation Proceedings, v.37, p.1998–2000, 2005.
- TRIPODI, T.; FELLIN, P.; MEYER, H. **Análise da pesquisa social**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1975.
- VASCONCELOS, S. P. G. **Educação a Distância: histórico e perspectivas (UERJ)**. Disponível em <<http://www.filologia.org.br/viiiifelin/19.htm>> Acesso em 29 de set de 2010.

VALENTE, J. A. **O papel da interação e as diferentes abordagens pedagógicas de Educação a Distância.** In: MILL, R.; PIMENTEL, N. **Educação a distância Desafios contemporâneos.** São Carlos: EduFSCar, 2010. p. 25- 41.

VITOLA, P. S. **Transplante renal em crianças com peso inferior a 15 Kg: acesso cirúrgico extraperitoneal- experiências em 62 transplantes.** 2011. 148f. Tese (Doutorado em Ciências Cirúrgicas)- Universidade federal do Rio Grande do Sul, Porto alegre, 2011. Disponível em <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/32881/000787284.pdf?sequence=1>>. Acesso em 10 de março de 2012.

ZHANG, L. et al. **Knowledge and Willingness Toward Living Organ Donation: A Survey of Three Universities in Changsha, Hunan Province, China.** Transplantation Proceedings, v.39, p.1303–1309, 2007.

ZEM-MASCARENHAS, S. H.; CASSIANI, S. H. B. **Desenvolvimento e avaliação de um software educacional para o ensino de enfermagem pediátrica.** Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 9, n. 6, nov. 2001 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692001000600003&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 26 maio 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692001000600003>.

WALJI, M. et al. **Efficacy of quality criteria to identify potentially harmful information: a cross-sectional survey of complementary and alternative Websites.** JMIR, v. 6, n. 2, 2004. Disponível em <<http://www.jmir.org/2004/2/e21/>> Acesso em 18 de março de 2012.

WEISZFLOG,W. (Ed.). **Dicionário Michaelis.** Editora Melhoramentos Ltda. © UOL. 2009. Disponível em <<http://michaelis.uol.com.br>>. Acesso em 5 de julho de 2012.

WHITTEMORE R. **Combining evidence in nursing research: methods and implications.** Nurs Res; v.54, n.1,Jan-Feb.2005

WHITTEMORE R, KNAFL K. **The integrative review: updated methodology.** J Adv Nurs; v.52, n.5,Dec. 2005

9.1 ANEXO 1 – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos



Of. CEP- 230/2011

Centro Universitário Central Paulista

Mantido pela Associação de Escolas Reunidas

Campus IRua Pedro Bianchi, 111 - Vila Alpes
São Carlos - SP CEP: 13570-381
Tel.: (16) 3363-2111**Campus II**Rua Miguel Petroni, 5111
São Carlos - SP CEP: 13563-470
Tel.: (16) 3362-2111

Prezado(a) Professor(a):

Ref.: Protocolo de pesquisa nº 028/2011

Comunicamos a Vossa Senhoria que o CEP/Comitê de Ética em Pesquisa do UNICEP, registrado na CONEP/CNS (Comissão Nacional de Ética em Pesquisa/Conselho Nacional de Saúde), pelo ato de 30 de setembro de 2005, DELIBEROU, em reunião realizada no dia 25 de agosto de 2011, pela APROVAÇÃO do projeto com o protocolo nº 028/2011 e título: *Elaboração e Avaliação de Conteúdo Educacional Para Educação a Distância Sobre Doação e Transplante de Órgãos.*

PARECER DO CEP: O presente projeto tem como objetivo final a elaboração de um conteúdo educacional sobre doação e transplante de órgãos para educação à distância. Fica claro a preocupação do pesquisador em resguardar o sujeito da pesquisa, através da elaboração de um termo de consentimento minucioso. Do ponto de vista científico, justifica-se o projeto já que esta modalidade de ensino vem crescendo em todo o país e a preparação de um material instrucional será de grande valia para a área. O projeto será realizado na Universidade Federal de São Carlos. Após análise, os membros presentes aprovam, por unanimidade, e estabelecem que o Relatório Final deverá ser entregue pelo pesquisador responsável no dia 14/12/2012. A não entrega do mesmo na data ora estipulada, implicará no cancelamento do presente protocolo de pesquisa.

Como é do seu conhecimento, a responsabilidade do CEP não se exaure com a aprovação do protocolo de pesquisa pelo mesmo ou pela CONEP (em se tratando de projetos relacionados a áreas temáticas especiais). Ao contrário, a partir de então o CEP passa a ser co-responsável no que se refere aos aspectos éticos da pesquisa. **É seu dever acompanhar e zelar pela realização da pesquisa da forma como foi aprovada.**

À vista disso e, para atender ao disposto no item VII. 13.d da Resolução CNS nº 196/96, o CEP determinou, na mesma reunião, que Vossa Senhoria encaminhe no dia 14/12/2012, através de ofício, um **Relatório Final, o qual deverá conter a indicação da data em que o protocolo foi aprovado pelo Comitê de Ética do UNICEP, referente a presente pesquisa. O não encaminhamento do Relatório na data acima indicada implicará no CANCELAMENTO do protocolo de pesquisa.**

Informamos que, juntamente com o Relatório Final, deverão ser encaminhados os originais dos **TCLEs** (Termos de Consentimento Livre e Esclarecidos), assinados pelos sujeitos da pesquisa ou pelo representante legal. **Caso o número de TCLEs**



Centro Universitário Central Paulista

Mantido pela Associação de Escolas Reunidas

Campus I
Rua Pedro Bianchi, 111 - Vila Alpes
São Carlos - SP CEP: 13570-381
Tel.: (16) 3363-2111

Campus II
Rua Miguel Petroni, 5111
São Carlos - SP CEP: 13563-470
Tel.: (16) 3362-2111

seja diferente do indicado na folha de rosto, Vossa Senhoria deverá encaminhar ao CEP, através de ofício, os esclarecimentos pertinentes.

Atrasos não justificados na entrega dos relatórios ou qualquer outra documentação devida ao CEP serão considerados como pendências junto a este comitê. Os pesquisadores responsáveis com pendências NÃO poderão submeter outros projetos para apreciação do CEP.

ORIENTAÇÃO AO PESQUISADOR

- O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 – Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (item IV.2.d).
- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.3.z), aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa (Item V.3) que requeiram ação imediata.
- O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4). É papel de o pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.
- Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res. 251/97, item III.2.e).



Centro Universitário Central Paulista

Mantido pela Associação de Escolas Reunidas

Campus I

Rua Pedro Bianchi, 111 - Vila Alpes
São Carlos - SP CEP: 13570-381
Tel.: (16) 3363-2111

Campus II

Rua Miguel Patroni, 5111
São Carlos - SP CEP: 13563-470
Tel.: (16) 3362-2111

São Carlos, 25 de agosto de 2011.

Atenciosamente,


A Prof. Dr. Mauro Masili
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa

Ilmo(a). Sr(a)."

Prof(a). Ursula Marcondes Westin,
UFSCAR

9.2 ANEXO 2- Tabela URSI

Título da publicação	
Título do periódico	
Base de dados	
Autores	
País de origem dos autores	
Ano de Publicação	
Tipo de revista científica	<input type="checkbox"/> Publicação de Enfermagem geral <input type="checkbox"/> Publicação de Enfermagem perioperatória <input type="checkbox"/> Publicação de Enfermagem de outra especialidade Especificar: _____ <input type="checkbox"/> Publicação médica <input type="checkbox"/> Publicação de outras áreas da saúde Especificar: _____
Delineamento do Estudo	<p>Estudos com dados primários</p> <input type="checkbox"/> Abordagem quantitativa <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Delineamento experimental <input type="checkbox"/> Delineamento quase-experimental <input type="checkbox"/> Delineamento não experimental <input type="checkbox"/> Abordagem qualitativa <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Etnografia <input type="checkbox"/> Fenomenologia <input type="checkbox"/> Teoria fundamentada <input checked="" type="checkbox"/> Outras descritivo <p>Estudos secundários</p> <input type="checkbox"/> Revisão sistemática <input type="checkbox"/> Revisão integrativa <input type="checkbox"/> Revisão da literatura <input type="checkbox"/> Outras. Especificar: _____ <input type="checkbox"/> O autor não define claramente o delineamento do estudo.
Força de evidência (STETLER et al., 1998)	<input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> VI
Intervenções de Enfermagem	Intervenções:

Apêndices

-

10.1 APÊNDICE 1- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Título do estudo: Elaboração e avaliação de objeto virtual de aprendizagem sobre doação e transplante de órgãos

Pesquisador(a) responsável: Ursula Marcondes Westin

Instituição/Departamento: Universidade federal de São Carlos/ Departamento de enfermagem

Endereço do(a) pesquisador(a) responsável: Rua Reginaldo Fernandes Nunes, 275, AP 21ª Jd Paulistano

Telefone do(a) pesquisador(a) responsável para contato: (19) 81854865

Local da coleta de dados: São Carlos

Prezado(a) Senhor(a):

- Você está sendo convidado(a) a responder às perguntas deste questionário de forma totalmente voluntária.
- Antes de concordar em participar desta pesquisa e responder este questionário, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento.
- Os pesquisadores deverão responder a todas as suas dúvidas antes que você se decidir a participar.
- Você tem o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito.

Objetivo do estudo: Elaborar, a partir de um levantamento bibliográfico e pesquisa com alunos do quarto ano dos cursos da saúde da UFSCar, um objeto virtual de aprendizagem sobre doação e transplante de órgãos e estruturá-lo para plataforma online.

Procedimentos: Sua participação nesta pesquisa consistirá apenas no preenchimento de um questionário dirigido e estruturado, contendo questões objetivas sobre o conhecimento dos graduandos a respeito da temática. O questionário padronizado contém dados como: idade, sexo, curso de graduação e questões perguntas de múltipla escolha sobre o tema.

Benefícios: Esta pesquisa trará maior conhecimento sobre o tema abordado, sem benefício direto para você.

Riscos: O preenchimento deste questionário não representará qualquer risco de ordem física ou psicológica para você

Sigilo: As informações fornecidas por você terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Os sujeitos da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma.

Ciência e de acordo do participante (sujeito da pesquisa):

Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto pelo(a) pesquisador(a), eu _____, RG: _____, estou de acordo em participar desta pesquisa, assinando este consentimento em duas vias, ficando com a posse de uma delas.

São Carlos, ____/____/____

Assinatura do sujeito de pesquisa

Assinatura do responsável pelo projeto

Ciência e de acordo do pesquisador responsável:

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste sujeito de pesquisa ou representante legal para a participação neste estudo.

Declaro que assinei 2 vias deste termo, ficando com 1 via em meu poder.

Assinatura do sujeito de pesquisa

10.3 APÊNDICE 3- Instrumento para coleta de dados (Questionário)

1. Curso:
 - Educação Física
 - Enfermagem
 - Fisioterapia
 - Gerontologia
 - Medicina
 - Terapia Ocupacional
2. Idade: _____
3. Você já assistiu a aulas ou cursos sobre doação e transplante de órgãos?
 - Sim Não
4. Se sim, qual a sua avaliação sobre as informações?
 - Ótimo
 - Bom
 - Regular
 - Ruim
 - Péssimo
5. Você acha que doação e transplante de órgãos deve ser matéria de:
 - Graduação
 - Pós-graduação
6. Como você avalia seu conhecimento sobre doação e transplante de órgãos?
 - Ótimo
 - Regular
 - Péssimo
 - Bom
 - Ruim
7. Você tem a intenção de doar seus órgãos após sua morte?
 - Sim Não
9. Se a resposta anterior foi não, qual o motivo para a não doação de seus órgãos?
 - Religioso
 - Medo
 - Desinformação
 - Simplesmente não quer
 - Outros
10. Quem você acha que deveria ser excluído da lista de espera para transplantes de fígado? (marque quantos itens achar necessário)
 - Ninguém deve ser excluído
 - Criminosos
 - Alcoólatras
 - Estrangeiros
 - Não doadores
 - Viciados em drogas ilícitas
11. Você sabe os conceitos de morte encefálica e morte cerebral?
 - Sim Não
12. Na sua opinião, o que mais limita a doação de órgãos de pacientes com morte encefálica?
 - Falta de informação Preconceito
13. Que critério deveria ser adotado na distribuição do órgão doado aos pacientes listados?
 - Critério cronológico (tempo do paciente em lista, independente de sua gravidade)
 - Econômico (comércio do órgão)
 - Gravidade do paciente (primazia dos órgãos aos pacientes mais graves)
 - Posição socioeconômica

14. Qual critério de doação você acha o mais adequado?
 Presumida (todos são potenciais doadores, a menos que neguem em documento)
 Consentida (necessidade do consentimento de familiares ou pessoa próxima)
 Comércio
 Incentivos (benefício aos doadores como redução de impostos, custeamento do funeral, etc.).
15. Você sabe o que é um transplante intervivos?
 Sim Não
16. Você sabe a diferença existente entre os transplantes realizados com órgãos oriundos de doadores falecidos com o coração parado e de doadores em morte encefálica?
 Sim Não
17. Você sabe quais os riscos que existem na doação de órgãos para transplante intervivos?
 Sim Não
18. Você seria doador de um órgão ou parte dele em um transplante intervivos?
 Sim Não
19. Se sim, para quem você doaria?
 País
 Filhos
 Amigos
 Irmãos
 Primos
 Desconhecido
20. Neste caso, qual órgão você doaria? (marque quantos itens achar necessário)
 Pulmão
 Rim
 Fígado
 Medula óssea
 Outros
21. Em que ano foi realizado o primeiro transplante de órgãos no Brasil?
 1977
 1982
 1985
 1991
22. Você sabe quais os transplantes mais realizados no Brasil?
 Sim Não
23. Você acha que os custos da cirurgia do transplante de fígado pagos pelo SUS em hospitais de referência estão:
 Abaixo de R\$ 30.000
 Entre R\$ 30.000 e R\$ 60.000
 Entre R\$ 60.000 e R\$ 100.000
 Entre R\$ 100.000 e R\$ 140.000
 Acima de R\$ 140.000
 O SUS não paga pelo procedimento
 Não tem idéia do preço
24. Você acha que é dever da União cobrir os custos do transplantes?
 Sim, integralmente
 Sim, parcialmente
 Não
25. Você acha que os planos de saúde devem arcar com os custos do transplante?
 Sim Não

OBRIGADA PELA PARTICIPAÇÃO!

10.4 APÊNDICE 4 – Lista dos 181 sites analisados

Lista de sites analisados em 15/04/2011

1. http://www.oswaldocruz.com/index.php?option=com_content&view=article&id=65:transplante-de-orgaos&catid=7:noticias&Itemid=5
2. http://www.saude.ba.gov.br/portalsesab/index.php?option=com_content&view=article&id=1819:transplante-e-doacao-de-orgaos-sao-temas-de-reunioes-em-ilheus-e-itabuna&catid=1:noticiascidadaousuario&Itemid=14
3. <http://www.saude.ba.gov.br/transplantes/modules/news/article.php?storyid=57>
4. <http://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2010/08/transplantes-e-doacao-de-orgaos-crescem-no-primeiro-semester.html>
5. <http://noticias.r7.com/saude/noticias/brasil-registra-numero-recorde-de-doacao-de-orgaos-e-transplantes-20110316.html>
6. <http://joaoarruda.com.br/v1/2011/03/19/central-de-transplantes-precisa-ampliar-doacao-de-orgaos/>
7. http://www.guiadedireitos.org/index.php?option=com_content&view=article&id=1045&Itemid=267
8. <http://www.aen.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=62673>
9. <http://www.sesa.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=1627&tit=Central-de-Transplantes-incentiva-doacao-de-orgaos>
10. <http://portaldoenvelhecimento.org.br/noticias/saude-doenca/cresce-numero-de-transplantes-e-doacao-de-orgaos-bate-recorde.html>
11. <http://saude.ig.com.br/brasil+registra+crescimento+de+transplantes+e+doacao+de+orgaos/n1237736985468.html>
12. <http://www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/informe/materia/?origem=1&matid=22492>
13. http://www.saude.ac.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=243:doacao-de-orgaos-e-transplantes-e-tema-de-simposio-no-acre-&catid=36:noticias&Itemid=44
14. <http://blog.opovo.com.br/fisioterapiaesade/crescem-transplantes-e-doacao-de-orgaos-bate-recorde/>
15. <http://www.not1.com.br/doacao-de-orgaos-beneficios-e-transplantes-legislacao/>

16. http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/default.cfm?pg=dspDetalheNoticia&id_area=124&CO_NOTICIA=11576
17. http://www.ac24horas.com/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=16368:simposio-vai-discutir-doacao-de-orgaos-e-transplantes-e-tema-de-simposio-no-acre-&catid=33:plantaio&Itemid=132
18. http://www.rdnovicias.com.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=13652:doacao-de-orgaos-e-transplantes-e-tema-de-simposio-no-acre&catid=31:sa&Itemid=68
19. http://www.transplantes.pe.gov.br/saiba_mais.htm
20. <http://www.transplantes.pe.gov.br/depoimentos.htm>
21. <http://www.agazeta.net/geral/122-noticias2/2250-liga-de-doacao-de-orgaos-promove-curso-de-transplante-no-acre.html>
22. <http://www.veiasocial.com.br/component/content/article/11-blog-qna-veiaq/110-central-de-transplantes-lanca-campanha-de-incentivo-a-doacao-de-orgaos>
23. <http://www.psbrs.org.br/v1/index.php/noticias/5773-pais-tem-recorde-de-transplantes-doacao-de-orgaos>
24. <http://parceirodasaude.com.br/?p=3274>
25. <http://duplavista.com.br/arquivo/doacao-de-orgaos-e-transplantes-como-deve-agir-o-espírito>
26. <http://blog.jangadeiroonline.com.br/to-na-janga/cresce-o-numero-de-transplantes-e-a-doacao-de-orgaos-bate-recorde-no-brasil-10049/>
27. <http://www.adde.com.br/Sessao.aspx?id=808>
28. <http://www.ophirloyola.pa.gov.br/?q=node/143>
29. <http://www.portalbahia.com.br/falabahia/?p=41295>
30. <http://www.diariodamanha.com/noticias.asp?ID=3681>
31. <http://bibliotecademedicina.com.br/blogenfermagem/?p=753>
32. <http://www.ijuhy.com/noticia-ler.php?id=20929>
33. <http://www.cremers.org.br/download/doacao.pdf>
34. <http://www.saude.al.gov.br/centraldetransplantes/simposiodiscutecaptacaoedoac>

35. <http://morozcomunicacao.com.br/2011/03/20/central-estadual-de-transplantes-precisa-ampliar-doacao-de-orgaos/>
36. http://www.jornalonorte.com.br/2010/09/29/diaadia6_0.php
37. <http://www.diariodasaude.com.br/news.php?article=campanha-doacao-orgaos&id=5779>
38. <http://www.saocamilo-sp.br/novo/noticias/brasil-registra-numero-recorde-de-doacao-de-orgaos-e-transplantes.php>
39. <http://fpop.com.br/2010/09/medicina-americana-que-recebeu-transplante-de-rostro-defende-doacao-de-orgaos/>
40. <http://www.paranaonline.com.br/editoria/cidades/news/478804/?noticia=DOACAO+DE+ORGAOS+E+UM+ATO+DE+SENSIBILIDADE>
41. <http://www.folhadedourados.com.br/view.php?cod=59151>
42. <http://www.olaserragaucha.com.br/noticias/geral/3421/Transplantes-crescem-e-doacao-de-orgaos-bate-recorde.html>
43. http://www.zoha.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=20012:crescem-transplantes-e-doacao-de-orgaos-bate-recorde&catid=58:saude&Itemid=97
44. <http://www.guiame.com.br/v4/62333-1702-Americana-que-recebeu-transplante-de-rostro-defende-doa-o-de-rg-os.html>
45. <http://www.piauinete.com.br/ciencia/americana-que-recebeu-transplante-de-rostro-defende-doacao-de-orgaos-53425.html>
46. <http://www.caririnoticia.com.br/2011/03/doacao-de-orgaos-e-transplantes-batem-recorde-no-brasil.html>
47. <http://www.paraiba.com.br/2011/04/02/87834-352-pessoas-esperam-por-um-transplante-de-orgaos-e-tecidos-na-pb-rim-lidera-com-315-pacientes>
48. <http://www.crfms.org.br/noticias/1359/doacao-de-orgaos-e-transplantes-batem-recorde-no-brasil>
49. <http://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/859384-espanha-lidera-doacoes-e-transplantes-de-orgaos-no-mundo.shtml>
50. <http://www.tribunadomaranhao.com.br/noticia/americana-recebe-transplante-de-rostro-e-defende-doacao-de-orgaos-7034.html>

51. <http://www2.informazione.com.br/cms/opencms/imip/pt/imprensa/noticias/0217.html>
52. <http://www.rpctv.com.br/parana-tv/2011/01/central-de-transplantes-recebe-reforco-para-a-doacao-de-orgaos/>
53. <http://www.180graus.com/geral/americana-recebe-transplante-de-rosto-e-defende-doacao-de-orgaos-361893.html>
54. <http://londrina.odiario.com/parana/noticia/402788/central-estadual-de-transplantes-precisa-ampliar-doacao-de-orgaos/>
55. <http://home.sercomtel.com.br/n/noticias/detalhes.asp?nrseq=324786&ed=1>
56. <http://www.sjtresidencia.com.br/invivo/?p=11634>
57. <http://www.infojovem.org.br/2010/09/28/saude-lanca-campanha-para-aumentar-doacoes-de-orgaos/>
58. http://www.alagoasnoticias.com.br/site/index.php?option=com_content&view=article&id=3214:transplante-familia-portuguesa-faz-doacao-de-orgaos-para-salva-outra-crianca-espanhola&catid=37:mundo&Itemid=50
59. <http://www.primeirahora.com.br/site/index.php?pg=noticia&intNotID=37700>
60. <http://www.cardiologia.org.br/siteConteudo.aspx?id=66>
61. http://www.difusoraceleiro.com.br/site/index.php?option=com_content&view=article&id=2016:transplante-de-orgaos-porque-a-vida-merece-uma-segunda-chance&catid=44:saude&Itemid=90
62. <http://www.meionorte.com/noticias/geral/central-de-transplantes-inicia-hoje-campanha-de-doacao-de-rgaos-e-tecidos-para-transplantes-111648.html>
63. <http://www.redenoticia.com.br/noticia/2011/brasil-bate-recorde-em-doacao-de-orgaos/34075>
64. <http://www.unimedjp.com.br/sistema/noticias.php?id=5953>
65. <http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/transplante-de-orgaos/doacao-de-orgaos-4.php>
66. <http://blog.planalto.gov.br/doacao-de-orgaos-no-brasil-bate-recorde-em-2010-diz-ministerio-da-saude/>
67. <http://www.estendaamao.com.br/saiba-como-e-facil-ser-um-doador.aspx>

68. <http://www.varginha.mg.gov.br/component/content/article/4162-hospital-bom-pastor-e-regional-se-unem-e-realizam-a-primeira-doacao-de-orgaos-do-ano-em-varginha>
69. http://www.ebandreporter.com.br/cidades/00002584-transplante4_mil_pessoas_na_fila_para_doacao_de_orgao_na_bahia.html
70. <http://www.portalcorreio.com.br/noticias/matLer.asp?newsId=171139>
71. <http://veja.abril.com.br/noticia/saude/sao-paulo-bate-recorde-de-doacao-de-orgaos>
72. <http://vozdabarra.com.br/site/doacao-e-transplante-de-orgaos-es-alcanca-melhor-desempenho-na-area-em-2010/>
73. http://www.crf-rj.org.br/crf/noticia/2011/3/brasil_bate_recorde_em_doa%C3%A7%C3%A3o_de_e_%C3%B3rg%C3%A3os.htm
74. http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/cidades/2011/02/20/interna_cidadesdf,238805/mais-de-mil-pacientes-aguardam-doacao-de-orgaos-no-distrito-federal.shtml
75. <http://www.brasilsus.com.br/noticias/8-destaques/107659-brasil-bate-recorde-em-doacao-de-orgaos.html>
76. <http://www.blogdasaude.com.br/saude-social/2010/09/28/doacao-de-orgaos-x-autorizacao-da-familia/>
77. <http://www.brasil.gov.br/noticias/arquivos/2011/03/16/brasil-bate-recorde-em-doacao-de-orgaos>
78. <http://www.jusbrasil.com.br/noticias/2372066/doacao-de-orgao-depende-de-canais-de-informacao>
79. http://www2.jornaldacidade.net/noticias_ver.php?id=3568
80. <http://mercadoetico.terra.com.br/arquivo/saude-lanca-campanha-para-aumentar-doacoes-de-orgaos/>
81. <http://www.pucsp.br/noticia/i8%C2%AA-semana-de-conscientizacao-de-doacao-de-orgaos-e-tecidosi-acontece-no-icampusi-sorocaba>
82. http://www.portalgigavale.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2397:familia-de-sargento-assassinado-autoriza-doacao-de-orgaos-cinco-pacientes-devem-ser-beneficiados&catid=907:mamanguape&Itemid=28

83. http://www.difusoraceleiro.com.br/site/index.php?option=com_content&view=article&id=2016:transplante-de-orgaos-porque-a-vida-merece-uma-segunda-chance&catid=44:saude&Itemid=90
84. http://www.sergiolutz.com/plantao_read.asp?id=1024
85. http://www.portaldonordeste.com/nordeste/index.php?option=com_content&view=article&id=608:americana-recebe-transplante-de-rosto-e-defende-doacao-de-orgaos&catid=41:mundo&Itemid=58
86. http://www.ipc.ce.gov.br/index.php?view=article&catid=14%3ALista-de-noticias&id=655%3Aceara-sobe-para-o-segundo-lugar-em-doacao-de-orgaos-no-pais-&option=com_content&Itemid=76
87. http://www.faculdadejkguara.com.br/php/unidades/arquivosfacjkguara/revista_academica/agosto/2.pdf
88. http://www.granderiofm.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=161:doacoes-de-orgaos-vem-diminuindo-em-pernambuco&catid=16:saude&Itemid=7
89. <http://www.redebomdia.com.br/Noticias/Dia-a-dia/32021/Campanha+Nacional+de+Doacao+de+Orgaos+e+Transplante+preten+de+mobilizar+Bauru>
90. <http://www.pbagora.com.br/conteudo.php?id=20100802154554&cat=saude&keys=doacao-orgaos-bate-recorde-brasil>
91. <http://www4.usp.br/index.php/saude/19870-unidades-celebram-dia-de-doacao-de-orgaos-e-tecidos>
92. http://www.jornalcorreiodenoticias.com.br/index.php?option=com_content&view=article&catid=16%3Amanchete-1o-pagina&id=1282%3ABrasil-bate-recorde-em-doacao-de-orgaos&Itemid=243
93. <http://www.tribunabm.com.br/brasil-bate-recorde-em-doacao-de-orgaos/>
94. <http://casasaudavel.com.br/2011/03/17/brasil-bate-recorde-em-doacao-de-orgaos/>
95. <http://www.45graus.com.br/piaui-bate-recorde-em-doacoes-de-orgaos-e-supera-a-media-nacional,geral,78707.html>
96. <http://www.comerciodojahu.com.br/novo/Local/DOACAO+DE+ORGAOS+E+TECIDOS+AINDA+E+TIMIDA+EM+JAU.html>

97. <http://vozdabarra.com.br/site/doacao-e-transplante-de-orgaos-es-alcanca-melhor-desempenho-na-area-em-2010/>
98. <http://www.saomarcos.org.br/web/noticia/2011/03/21/brasil-bate-recorde-em-doacao-de-orgaos-335.html>
99. <http://www.transplantes.pe.gov.br/depoimentos.htm>
100. <http://www.clicrbs.com.br/especial/rs/portal-social/19,0,2924079,Doacoes-de-orgaos-diminuem-no-RS.html>
101. <http://www.adjorisc.com.br/jornais/jornalmetas/impressa/saude/brasil-bate-recorde-em-doac-o-de-org-os-1.433305>
102. http://www.cremepe.org.br/leitorNews.php?cd_noticia=4251
103. <http://www.portalcorreio.com.br/noticias/matLer.asp?newsId=171139>
104. http://portalses.saude.sc.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=794:coordenadores-de-transplantes-sao-capacitados-em-joinville&catid=203:arquivos-de-noticias-2010&Itemid=407
105. <http://www.cabecadecuia.com/noticias/93377/doacoes-de-orgaos-crescem-22-no-piaui-nos-ultimos-dois-anos.html>
106. <http://divulgarciencia.com/categoria/doacao-de-orgaos/>
107. <http://www.transplante.rj.gov.br/site/conteudo/doador.asp>
108. <http://www.curitibanoticias.xpg.com.br/regionalparanasaude-central-de-transplantes-precisa-ampliar-doacao-de-orgaos.html>
109. <http://imprensado brasil.com.br/portal/?p=2489>
110. <http://www.oregional.net/portal/?p=11578>
111. <http://www.plugbr.net/category/transplante-de-orgaos/>
112. <http://pron.com.br/canal/vida-e-saude/news/497299/?noticia=DOACAO+DE+ORGAOS+E+UMA+CHANCE+A+VIDA>
113. <http://carlosmoreira.wordpress.com/2010/11/15/coritiba-adere-a-campanha-de-doacao-de-orgaos-e-distribui-folders-sobre-o-tema-14112010-1730/>
114. <http://www.openkube.com/na-web/transplantes-de-orgao>

115. http://www.eshoje.com.br/portal/leitura-noticia,inoticia,6131,doacao_de_orgaos_sobe_21_6__em_um_ano_no_espirito_santo.aspx
116. <http://www.biotec.org.br/?p=6050>
117. http://www.bjd.com.br/detalhe_noticias.php?codigo=38598
118. <http://www.diabetenet.com.br/conteudocompleto.asp?idconteudo=5793>
119. <http://www.artigonal.com/ensino-superior-artigos/o-conhecimento-tecnico-cientifico-na-doacao-de-orgaos-e-tecidos-nos-cursos-de-enfermagem-3354574.html>
120. <http://www.diariodemarilia.com.br/Noticias/89345/Doao-de-rgaos-cresce-3571-no-Hospital-das-Clinicas>
121. <http://www.webartigos.com/articles/60380/1/Uma-Lei-sobre-Doacao-e-Transplante-no-Brasil/pagina1.html>
122. http://www.guiasweb.com.br/noticia_3556-brasil_bate_recorde_em_doacao_de_orgaos.htm
123. <http://mail.amrigs.org.br/index.php?pagina=entrevista&identre=45>
124. <http://www.jornaldosudeste.com.br/index.php?pg=4&id=2871>
125. <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=571849&indexSearch=ID>
126. http://www.adote.org.br/news/brasil_bate_recorde_em_doacao_de_orgaos__325
127. <http://www.ebah.com.br/transplantes-de-orgaos-ppt-a75531.html>
128. <http://www.alagoas24horas.com.br/conteudo/?vCod=92860>
129. <http://www.zecadirceu.com.br/post.php?id=4674>
130. <http://medicodeolhos.com.br/c/doacao-de-orgaos/>
131. http://www.racine.com.br/index.php?option=com_k2&view=item&id=474:doacao-de-orgaos-de-brasil-cresce-no-brasil&Itemid=22&tmpl=component&print=1
132. <http://diariodobrejo.com/taxa-de-doacao-de-orgaos-cresce-3895-na-pb-nos-ultimos-dois-anos/>

133. <http://www.maringa.com/noticias/9037/Central+de+Transplantes+precisa+ampliar+doacao+de+orgaos>

134. <http://jarbasrocha.com.br/?p=7667>

135. <http://www.puc-campinas.edu.br/servicos/detalhe.asp?id=58710>

136. http://www.abcdt.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1393:cariri-registra-avancos-em-transplantes-de-orgaos&catid=46:saude-em-destaque&Itemid=105

137. <http://www.cruzeirodovale.com.br/?brasil-bate-recorde-em-doacao-de-orgaos&ctd=11246>

138. <http://www.samaritano.org.br/pt-br/imprensa/noticias/Paginas/dia-nacional-da-doacao-de-orgaos.aspx>

139. http://www.leouve.com.br/geral/serra/porto_alegre_bento/ver/rs_pode_ter_politica_de_doacao_de_orgaos-73343.html

140. <http://cadaminuto.com.br/noticia/2010/11/04/sesau-realiza-ii-simposio-alagoano-de-doacao-de-orgaos>

141. <http://www.msaqui.com.br/ultimastodas/46-geral/10036-santa-casa-realiza-iii-campanha-de-doacao-de-orgaos-e-tecidos->

142. http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/agencianoticias/site/home/noticias/2011/brasil_bate_recorde_em_doacao_orgaos

143. http://www.evangelicovv.com.br/noticias,1,81,aumentam_as_doacoes_de_orgaos_no_evangelico.html

144. http://www.leiaagora.com.br/portal/noticia.php?cod_not=214

145. <http://www.folhadecampolargo.com.br/vernoticia.php?id=9116>

146. <http://www.campinas.sp.gov.br/noticias-integra.php?id=3455>

147. <http://www.drvisao.com.br/noticias/613-Falta-de-estrutura-compromete-doacoes-de-orgaos-no-DF>

148. <http://www.academicoo.com/tese-dissertacao/atitudes-da-equipe-assistencial-em-relacao-a-doacao-de-orgaos-em-hospitais-de-porto-alegre>

149. http://www.farolcomunitario.com.br/saude_000_0362-dia-nacional-de-doacao-de-orgaos.php

150. <http://pt-br.paperblog.com/doacao-de-orgaos-e-tema-de-discussao-neste-sabado-42707/>

151. <http://www.crefito5.org.br/noticias/2709-dia-nacional-de-doacao-de-orgaos.html>

152. http://www.vivapernambuco.com.br/site/index.php?option=com_content&view=article&id=1172:transplantados-participam-de-campanha-para-estimular-doacao-de-orgaos&catid=2:Blog&Itemid=2

153. <http://www.wscom.com.br/noticia/saude/TRANSPLANTES+BATEM+RECORDE+NO+BRASIL-103078>

154. <http://www.big10.com.br/noticias/americana-que-recebeu-transplante-de-rostodefende-doacao-de-orgaos/>

155. <http://direito.mememes.com.br/jportal/portal.jsf?post=30633>

156. <http://www.portalhoje.com/tag/doacao-de-orgaos>

157. <http://www.futebolparanaense.net/not.php?id=10215&titulo=parana-clubeparticipa-da-campanha-de-doacao-de-orgaos-nesta-sexta-feira>

158. http://www.saedf.org.br/saude_trabalhador2.php?id=16

159. http://www.paraibavip.com.br/saude_ver.php?id=66

160. <http://www.amrigs.com.br/index.php?pagina=noticia&idnot=66>

161. http://www.pastoraldacrianca.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=850:ministerio-da-saude-lanca-campanha-nacional-de-incentivo-a-doacao-de-orgaos&catid=46:nacionais&Itemid=38

162. <http://redehumanizausus.net/11666-hut-continua-ativo-nos-transplantes-realizados-no-piaui>

163. <http://parceirodasaude.com.br/?p=3274>

164. <http://www.onacional.com.br/noticias/cidade/10385>

165. <http://www.folhadofora.com/outros-temas/saude/1566-saude-lanca-campanha-para-aumentar-doacoes-de-orgaos>

166. <http://www.nursing.com.br/article.php?a=1262>

167. <http://www.portalr3.com.br/2010/09/ministerio-da-saude-lanca-campanha-para-aumentar-doacoes-de-orgaos/>

168. <http://www.cidadeverde.com/hut-fara-campanha-para-incentivar-doacao-de-orgaos-em-teresina-65083>
169. <http://66.228.120.252/artigos/2269377>
170. <http://www.clicapiaui.com/geral/11511/brasil-registra-novo-recorde-na-doacao-de-orgaos.html>
171. <http://www.douradosagora.com.br/noticias/ciencia-e-saude/brasil-bate-recorde-em-doacao-de-orgaos>
172. <http://www.capixabao.com/v3/noticia/5339/saude/es-fecha-2010-com-recorde-em-doacoes-e-transplantes-de-orgaos/>
173. <http://www.einstein.br/pagina-einstein/Paginas/doar-orgaos-salva-vidas.aspx>
174. <http://www.odontomagazine.com.br/pt/2011/03/22/brasil-e-recordista-em-doacao-de-orgaos/>
175. <http://www.portaldailha.com.br/noticias/lernoticia.php?id=7853>
176. <http://www.diarioweb.com.br/novoportal/noticias/Saude/9051,,Doacao+de+orgaos+cresce+43+em+SP.aspx>
177. http://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2010/09/27/interna_gerais,182262/mg-concentra-esforcos-para-aumentar-doacao-de-orgaos-no-estado.shtml
178. <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/24609>
179. <http://www.suldopiaui.com.br/noticias/mundo/14,6423,americana-recebe-transplante-de-rosto-e-defende-doacao-de-orgaos.html>
180. <http://www.jornalreporter.com.br/post/669/goias/conscientizacao-sobre-doacao-de-orgaos>
181. <http://www.clickpb.com.br/artigo.php?id=20100917115124&cat=saude&keys=americana-recebeu-transplante-rosto-defende-doacao-orgaos>