

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
MESTRADO EM ENFERMAGEM**

**PROCESSO DE ENFERMAGEM EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA:
análise de requisitos para a estruturação de um modelo informatizado**

**CURITIBA
2008**

THIAGO CHRISTEL TRUPPEL

**PROCESSO DE ENFERMAGEM EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA:
análise de requisitos para a estruturação de um modelo informatizado**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Área de Concentração: Prática Profissional de Enfermagem.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Marineli Joaquim Meier.

**CURITIBA
2008**

Truppel, Thiago Christel

Processo de enfermagem em unidade de terapia intensiva: análise de requisitos para a estruturação de um modelo informatizado / Thiago Christel Truppel – Curitiba, 2008.

160 f. ; il.

Inclui referências bibliográficas.

Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Marineli Joaquim Meier

1. Enfermagem. 2. Unidades de terapia intensiva. 3. Processos de enfermagem. 4. Tecnologia. 5. Informática em enfermagem. I. Título.

NLM WY

TERMO DE APROVAÇÃO

THIAGO CRISTEL TRUPPEL

PROCESSO DE ENFERMAGEM EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: ANÁLISE DE REQUISITOS PARA A ESTRUTURAÇÃO DE UM MODELO INFORMATIZADO

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Enfermagem, Área de concentração Prática Profissional de Enfermagem, do Programa de Pós- Graduação Mestrado em Enfermagem, Setor de Ciências da Saúde, da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

Orientadora:

Prof^ª. Dr^ª. Marineli Joaquim Meier

Presidente da Banca: Universidade Federal do Paraná - UFPR

Prof^º. Dr. Laudelino Cordeiro Bastos

Membro Titular: Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUCPR

Prof^ª. Dr^ª. Mitzy Tannia Reichembach Danski

Membro Titular: Universidade Federal do Paraná - UFPR

Curitiba, 26 de novembro de 2008

DEDICATÓRIA

Aos meus pais Acir e Zenilda
À minha noiva Riciana
E aos meus irmãos Jessé e Eduardo
Eu amo todos vocês!!!

AGRADECIMENTOS

A DEUS, por ter possibilitado a realização deste trabalho com sabedoria, força, dedicação, saúde e paz.

AOS MEUS PAIS E IRMÃOS, que me incentivaram nos momentos de dúvidas e angústias. Obrigado pelo exemplo de amor, carinho e família.

A MINHA NOIVA RICIANA, que compartilhou momentos de alegria e tristeza, de preocupação e alívio, de dúvidas e esclarecimentos. A você que sempre esteve ao meu lado dando apoio, companhia, amizade e amor.

A MINHA ORIENTADORA MARINELI, por ter me aconselhado em cursar o Mestrado, pela compreensão nos momentos de mudanças no rumo profissional, pelo incentivo, apoio, aprendizado e amizade.

À PROFESSORA MITZY, pela colaboração e orientações imprescindíveis para a melhoria e desenvolvimento deste trabalho.

AS ENFERMEIRAS KARLA E SAMANTA, pela brilhante participação no desenvolvimento do grupo focal.

AO AMIGO ADRIANO, pelas conversas e momentos de reflexão.

AOS PROFESSORES DO PROGRAMA DE MESTRADO EM ENFERMAGEM, que com seus conhecimentos possibilitaram meu crescimento e desenvolvimento. As reflexões e discussões foram importantes para minha transformação profissional.

AOS ENFERMEIROS PARTICIPANTES DESTA ESTUDO, que contribuíram com seus conhecimentos para o alcance do objetivo proposto.

AOS MEMBROS DA BANCA, pela disponibilidade em contribuir para a melhoria deste trabalho com seus conhecimentos.

A TODOS, que torceram pelo sucesso deste trabalho.

EPÍGRAFE

"A mente que se abre a uma nova idéia jamais voltará ao seu tamanho original"

Albert Einstein

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 OBJETIVOS.....	22
3 REVISÃO DE LITERATURA	23
3.1 MODELOS CONCEITUAIS PARA A PRÁTICA PROFISSIONAL.....	23
3.2 TEORIA DAS NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS.....	27
3.3 PROCESSO DE ENFERMAGEM.....	30
3.4 RACIOCÍNIO CLÍNICO NA ENFERMAGEM.....	41
3.5 TECNOLOGIA COMPUTACIONAL.....	51
3.6 ESTUDO PRELIMINAR	54
4 METODOLOGIA	66
4.1 TIPO DE PESQUISA.....	66
4.2 CAMPO DE ESTUDO.....	67
4.3 SUJEITOS DO ESTUDO.....	68
4.4 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA.....	68
4.4.1 <i>Encontro preliminar</i>	68
4.4.2 <i>Coleta de dados</i>	69
4.4.3 <i>Análise dos dados</i>	80
4.5 ASPECTOS ÉTICOS.....	82
5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	84
5.1 PRIMEIRO MOMENTO DA PESQUISA: CONCEPÇÃO, LEVANTAMENTO E ELABORAÇÃO.....	84
5.2 SEGUNDO MOMENTO DA PESQUISA: NEGOCIAÇÃO, ESPECIFICAÇÃO, VALIDAÇÃO E GESTÃO	89
5.3 DOCUMENTO DE ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS	115
5.4 MODELO DE PROCESSO DE ENFERMAGEM A SER INFORMATIZADO	118
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	124
REFERÊNCIAS.....	128
APÊNDICE I.....	136
APÊNDICE II.....	139
APÊNDICE III.....	140
APÊNDICE IV	141
APÊNDICE V	155
APÊNDICE VI	159

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: FREQUÊNCIA DOS DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM (NANDA) NA UTI ADULTO DE UM HOSPITAL DE ENSINO, CURITIBA, 2006	55
TABELA 2: FREQUÊNCIA DAS PRESCRIÇÕES DE ENFERMAGEM NA UTI ADULTO DE UM HOSPITAL DE ENSINO, CURITIBA, 2006.....	56
TABELA 3: RELAÇÃO DE DIAGNÓSTICOS (CIPE) E PRESCRIÇÕES DE ENFERMAGEM SELECIONADAS PARA REESTRUTURAR A SAE NA UTI ADULTO DE UM HOSPITAL DE ENSINO, CURITIBA, 2006.....	58
TABELA 4: ETAPA, MOMENTOS E FUNÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA/ENGENHARIA DE REQUISITOS	70
TABELA 5: REQUISITOS IDENTIFICADOS DURANTE AS ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS QUANTO AO PROCESSO DE ENFERMAGEM	84
TABELA 6: REQUISITOS IDENTIFICADOS DURANTE AS ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS QUANTO AO EXAME NEUROLÓGICO.....	85
TABELA 7: REQUISITOS IDENTIFICADOS DURANTE AS ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS QUANTO AO EXAME CARDIOVASCULAR/HEMODINÂMICO	86
TABELA 8: REQUISITOS IDENTIFICADOS DURANTE AS ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS QUANTO AO EXAME PULMONAR	86
TABELA 9: REQUISITOS IDENTIFICADOS DURANTE AS ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS QUANTO AO EXAME GASTRINTESTINAL	87
TABELA 10: REQUISITOS IDENTIFICADOS DURANTE AS ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS QUANTO AO EXAME RENAL.....	87
TABELA 11: REQUISITOS IDENTIFICADOS DURANTE AS ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS QUANTO AO EXAME MÚSCULO-ESQUELÉTICO-TEGUMENTAR	87
TABELA 12: REQUISITOS IDENTIFICADOS DURANTE AS ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS QUANTO AS INTERFACES DO MODELO DE PROCESSO DE ENFERMAGEM	88
TABELA 13: REQUISITOS ABORDADOS DURANTE A SESSÃO GRUPAL COM VISTAS À NEGOCIAÇÃO, ESPECIFICAÇÃO, VALIDAÇÃO E GESTÃO	90
TABELA 14: ENTREVISTA - CONDIÇÕES E HÁBITOS DE VIDA.....	100
TABELA 15: EXAME FÍSICO - SISTEMA NEUROLÓGICO.....	102
TABELA 16: EXAME FÍSICO - PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS E PARÂMETROS PARA MONITORIZAÇÃO NEUROLÓGICA.....	103
TABELA 17: EXAME FÍSICO - SISTEMA CARDIOVASCULAR E PARÂMETROS HEMODINÂMICOS	104
TABELA 18: EXAME FÍSICO - SISTEMA PULMONAR.....	105
TABELA 19: EXAME FÍSICO - SISTEMA GASTRINTESTINAL.....	106
TABELA 20: EXAME FÍSICO - SISTEMA RENAL	107
TABELA 21: EXAME FÍSICO - AVALIAÇÃO MÚSCULO-ESQUELÉTICO-TEGUMENTAR.....	107

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: PROTOCOLO DE DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM – CIPE VERSÃO BETA 2, 2006..	61
QUADRO 2: TÓPICOS ABORDADOS DURANTE AS ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS	72
QUADRO 3: TÓPICOS ABORDADOS DURANTE A SESSÃO GRUPAL	77
QUADRO 4: DOCUMENTO DE ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS	116

LISTA DE FIGURAS

- FIGURA 1: PROCESSO DE ENFERMAGEM: CÍCLICO E DINÂMICO. RACIOCÍNIO CLÍNICO COMO ELEMENTO QUE PERMEIA TODAS AS ETAPAS. FONTE: O AUTOR, 2008.....43
- FIGURA 2: MODELO DE RACIOCÍNIO CLÍNICO: FASES “ENCONTRANDO-SE NO DESAFIO DE CUIDAR” E “CUIDANDO”. FONTE: CORRÊA, 2003 (MODIFICADO).47

RESUMO

TRUPPEL, T.C. **Processo de enfermagem em unidade de terapia intensiva: análise de requisitos para a estruturação de um modelo informatizado.** 160 f. Dissertação [Mestrado em Enfermagem] – Universidade Federal do Paraná, 2008.

Estudo de natureza descritiva e abordagem qualitativa, cujo objetivo foi estruturar um modelo de processo de enfermagem (PE) a ser informatizado para unidade de terapia intensiva (UTI). Os sujeitos foram enfermeiros selecionados de maneira intencional que atuavam na UTI de um Hospital de Ensino. O referencial metodológico utilizado foi a engenharia de *software* composta de três etapas genéricas: definição, desenvolvimento e manutenção. O estudo se restringiu à etapa da definição, a qual abordou a engenharia de requisitos e suas sete funções (concepção, levantamento, elaboração, negociação, especificação, validação e gestão). A coleta de dados foi realizada em dois momentos, os quais subsidiaram a identificação dos requisitos. O primeiro ocorreu por meio de entrevistas semi-estruturadas com vistas à concepção, levantamento e elaboração do modelo de PE. Os dados oriundos das entrevistas foram agrupados de forma quantitativa, o que culminou com identificação de inúmeros requisitos. Estes foram submetidos à negociação, especificação, validação e gestão no grupo focal (segundo momento). Utilizou-se a análise de Conteúdo para os dados produzidos, dos quais emergiram duas categorias denominadas de “Estrutura Teórica: requisitos para o desenvolvimento do software” e “Estrutura Prática: requisitos para o desenvolvimento do software”. Com base nestas categorias, elaboraram-se dois documentos: “Especificação de Requisitos” e “Modelo de Processo de Enfermagem a ser Informatizado”. O presente estudo permitiu que a primeira etapa (definição) para o desenvolvimento do *software* fosse concluída, de modo que os requisitos imprescindíveis fossem identificados para atender as exigências dos enfermeiros e da realidade da UTI. Acredita-se que a engenharia de *software* contribuiu para o alcance do objetivo e mostrou-se referencial metodológico inovador no campo da enfermagem. Investir em pesquisas e na construção de novos conhecimentos é o caminho para a consolidação da profissão enquanto Ciência.

Palavras-chave: Enfermagem; Unidades de terapia intensiva; Processos de enfermagem; Tecnologia; Informática em enfermagem.

ABSTRACT

Study of descriptive nature and qualitative approach that aimed to structured a model of nursing process (NP) to be computerized for intensive care unit (ICU). The subjects were nurses who were acting in the ICU of a Hospital of Teaching selected intentionally. The methodological reference was the software engineering composed by three generic stages: definition, development and maintenance. The study was restricted to the stage of definition, which approached the engineering of requisites and his seven functions (conception, lifting, preparation, negotiation, specification, validation and management). The data collection took place at two moments, which subsidized the identification of the requisites. The first one took place through interviews semi-structured aiming the conception, survey and preparation of the model of NP. The data provided by the interviews were grouped in quantitative form, which culminated in identification of countless requisites. These were subjected to the negotiation, specification, validation and management in the focal group (second moment). The content analyses were used with the data produced in this last one, from witch raised two categories called "Theoretical Structure: requisites for the software development" and "Practical Structure: requisites for the software development". Based on these categories, two documents were prepared: "Specification of requisites" and "Model of Nursing Process to be Computerized". The present study allowed the conclusion of the first stage (definition) for the software development, so that the essential requisites were identified to attend the demands of the nurses and of the reality of the ICU. It is believed that the software engineering contributed to accomplish the objective and it has shown a innovative referential approach. To invest in inquiries and in the construction of new understandings is the way for the consolidation of the profession as a science.

Key-words: Nursing; Intensive care units; Nursing process; Technology; Nursing informatics.

RESUMEN

Estudio de carácter descriptivo y cualitativo, cuyo objetivo en la estructuración de un modelo de proceso de enfermería (PE) a ser computarizado en la unidad de cuidados intensivos (UCI). Los sujetos fueron enfermeros seleccionados de manera intencional que trabajaban en la UCI de un hospital docente. El punto de referencia la metodología utilizada fue la de ingeniería de software compuesta por tres gran etapas: definición, desenvolvimiento y mantenimiento. El estudio se limita a la fase de definición, que se dirigió a la ingeniería de requisitos y sus siete funciones (diseño, estudio, elaboración, negociación, especificación, validación y gestión). La recopilación de datos se realizó en dos puntos, que subvencionó la identificación de las necesidades. La primera se produjo a través de entrevistas semi-estructuradas para el diseño, los estudios topográficos y la elaboración del modelo de PE. Los datos de las entrevistas se agruparon en términos cuantitativos, que culminó en identificación de numerosos requisitos. Estos se presentaron a la negociación, especificación, validación y gestión en lo grupo focal (segundo momento). Utilizando la análisis de los contenidos en los datos producidos en la última, de las cuales surgieron dos categorías denominadas 'Teoría de Estructura: los requisitos para el desenvolvimiento de software' y 'Estructura de la práctica: que los requisitos para el desenvolvimiento de software'. Fundamentado en estas categorías, se elaboró dos documentos: 'Especificación de Requisitos' y 'Modelo de Proceso de Enfermería a ser computarizado'. Este estudio permitió que el primer paso (definición) para el desenvolvimiento de software se completó, a fin de que los requisitos esenciales a que se identificaron para satisfacer las demandas de las enfermeras y la realidad de la UTI. Se cree que la ingeniería de software contribuyó a la alcance de la meta y metodológico de referencia fue innovador en el campo de la enfermería. Avanzar en la investigación y la construcción de nuevos conocimientos es el camino a la consolidación de la profesión como una ciencia.

Palabras-clave: Enfermería; Unidades de terapia intensiva; Procesos de enfermería; Tecnología; Enfermería informática.

1 INTRODUÇÃO

O exercício da prática profissional do enfermeiro deve ser fundamentado em metodologia de trabalho científica para que suas atividades sejam sistematizadas e organizadas. Esta prerrogativa torna-se indubitável em unidades de terapia intensiva (UTI) por apresentarem processos de trabalho específicos e complexos, o que demanda dos profissionais de enfermagem competências e habilidades para prestarem cuidados com padrões de excelência.

Compreender e refletir sobre o processo de trabalho do enfermeiro nos seus diferentes e específicos campos de atuação é de suma importância, uma vez que os elementos constituintes deste processo (objeto, instrumentos e finalidade) são assim explicitados e otimizados no exercício profissional para atender as especificidades de sua prática, no caso a terapia intensiva.

Entre os instrumentos que subsidiam suas ações na UTI, destaca-se o processo de enfermagem (PE), visto que a finalidade do enfermeiro intensivista é manter e restaurar as condições de saúde de indivíduos críticos com expectativa de recuperação, o que demanda deste profissional proficiência na tomada de decisões clínicas fundamentadas cientificamente. Outros instrumentos utilizados para transformar seu objeto de trabalho gravemente enfermo e crítico são os recursos humanos, materiais, físicos, financeiros e ambientais, bem como o conhecimento teórico e prático específico da profissão (TRUPPEL, 2006).

O PE é fundamentado segundo conceitos, pressupostos e proposições próprios de cada teoria de enfermagem, o que faz com que receba diferentes definições e modelos de acordo com os diversos autores, tais como Wanda de Aguiar Horta, Dorothea Orem, Martha Rogers e Sister Callista Roy. Para transpor esta diversidade existente na literatura, optou-se por adotar neste estudo o modelo descrito pela Resolução 272/2002 do COFEN que propõe um PE composto pelas seguintes etapas: histórico/entrevista, exame físico, diagnóstico, prescrição e evolução. Optou-se também por agrupar as duas primeiras etapas (histórico/entrevista e exame físico) sob a denominação avaliação de enfermagem e nomear a etapa prescrição com o termo intervenção.

O PE é instrumento de trabalho privativo do enfermeiro que lhe possibilita alcançar resultados que são de sua competência e responsabilidade, bem como desenvolver ações que modificam o estado de saúde-doença do ser humano, visto

ser uma metodologia para organizar e sistematizar o cuidado com base nos princípios do método científico.

Para Rossi e Casagrande (2001), trata-se de metodologia ordenada, contínua e crítica para a coleta e análise de dados sobre as necessidades do ser humano com o intuito de restaurar sua saúde. Hermida (2004) complementa que o processo confere valorização e autonomia ao enfermeiro, assim como qualidade ao cuidado, pois é entendido como a aplicação de uma teoria no campo assistencial.

O PE é imprescindível para a consolidação, visibilidade e valorização do enfermeiro, assim como para a organização de sua prática profissional, uma vez que demonstra resolutividade no atendimento das respostas do ser humano a processos saúde-doença. Segundo Aquino e Lunardi Filho (2004) um trabalho sistematizado e organizado evidencia a capacidade da Enfermagem em produzir novos conhecimentos, bem como planejar e coordenar de forma autônoma sua prática.

Adotar o PE em seu cotidiano permite ao enfermeiro compreender a importância de organizar o cuidado e utilizar modelos factíveis a sua realidade, pois subsidia a tomada de decisão em relação aos temas próprios da profissão. Promove também a interação entre enfermeiros, indivíduos, familiares e equipe de enfermagem/saúde, permite a implementação e a avaliação de cuidados individualizados, bem como favorece a autonomia da profissão.

Apesar destas inúmeras vantagens da utilização do PE, observa-se de modo empírico que muitas instituições e profissionais não o adotam como metodologia de trabalho, o que gera conseqüências negativas para a profissão. Segundo Pivotto, Lunardi Filho e Lunardi (2004), o exercício da enfermagem de maneira não sistematizada determina sua desvalorização e estagnação, a condução do cuidado pautado em prescrições de outros profissionais e o deslocamento do enfermeiro dos processos de tomada de decisão. Deste modo, a implementação do PE é imprescindível para definir, caracterizar e valorizar da profissão.

Segundo Lima, et al. (2006) é necessário estimular e preparar os enfermeiros para atuarem de forma sistematizada e garantir o desenvolvimento de conhecimentos imprescindíveis para a utilização do PE enquanto método para o cuidado científico. Destes conhecimentos, aponta-se a necessidade do cuidado fundamentado em marcos conceituais para direcioná-lo ao indivíduo de forma coerente com o referencial teórico-filosófico adotado, o que explicita a especificidade

e importância da profissão na atenção à saúde.

Identificam-se na literatura inúmeros fatores de ordem pessoal/profissional e organizacional que dificultam a implementação do PE, tais como o despreparo dos enfermeiros, dificuldades em realizar o exame físico, prescrição sem avaliação prévia dos pacientes e falta de objetividade na sua elaboração, falta de comprometimento e responsabilidade, desinteresse e desmotivação, desvalorização do trabalho desempenhado, recursos humanos e materiais insuficientes, excesso de trabalho, falta de tempo, falta de treinamento, leitura e descumprimento da prescrição pela equipe, ausência de definição de papéis do quadro de enfermagem, política institucional, descontinuidade da implementação da assistência entre os turnos, entre outros (SANTOS e RAMOS, 1998; HERMIDA, 2004).

Pivotto, Lunardi Filho e Lunardi (2004) corroboram que a exigüidade do tempo, o dimensionamento inadequado de enfermeiros e a falta de credibilidade e desvalorização da cultura organizacional quanto à prescrição de enfermagem são determinantes e condicionantes que dificultam a sua implementação.

Observa-se que as atividades privativas do enfermeiro muitas vezes não recebem a devida importância, não são priorizadas por eles próprios e nem pela instituição de saúde, pois se dá ênfase à execução de intervenções determinadas por outros profissionais ou a atividades que não são de sua competência, o que os afastam da atuação preconizada pela academia.

Acredita-se que a repercussão de tal fato para a profissão é obscura e negativa, visto que apenas se fundamentará e se consolidará pelo exercício de suas funções específicas com qualidade e domínio teórico/prático. Não explicitar o papel do enfermeiro no cenário assistencial diminui sua importância e necessidade e relega-o a simples executor de tarefas pela falta de comprometimento e responsabilidade com suas funções privativas, bem como pela inadequada estrutura organizacional da instituição de saúde.

Um dos obstáculos à implementação do PE a ser superado é a formação inadequada dos enfermeiros quanto à referida metodologia, uma vez que o domínio teórico é imprescindível para que as atividades desempenhadas sejam resolutivas e atendam as demandas apresentadas pelo ser humano. É evidente que os enfermeiros devem utilizar seus demais instrumentos de trabalho para delinearem estratégias que viabilizem a utilização do PE, como por exemplo, estabelecê-lo como

atividade prioritária e imperiosa para a prática.

Para a implantação, implementação e consolidação das prescrições de enfermagem Santos e Ramos (1998), assim como Pivotto, Lunardi Filho e Lunardi (2004) recomendam conscientização de todos os enfermeiros e membros da equipe de saúde sobre sua importância para a atenção à saúde dos indivíduos, interesse, treinamento e capacitação de enfermeiros e demais membros da equipe, determinação pela chefia, obrigatoriedade da prescrição como documento de rotina, adequação do modelo teórico e, por último, a estruturação de sistemas informatizados para a seleção de cuidados de maneira rápida e ágil.

A adoção do PE enquanto estratégia para consolidar sua especificidade requer características organizacionais indispensáveis que gerem um ambiente de cuidado propício. A política institucional e a liderança são apontadas como fatores facilitadores para a utilização do PE, possibilitam que os enfermeiros sejam autônomos e responsáveis por suas ações, bem como capazes de influenciar e buscar o apoio de outros indivíduos (FARIAS, 2000).

Aponta-se que a utilização de um modelo sistematizado de assistência demanda estratégias que auxiliem neste processo. Adotar uma filosofia institucional que valorize o cuidado integral e interdisciplinar ao paciente, definir o papel do enfermeiro na organização de modo a comprometê-lo a utilizar o PE como instrumento de trabalho, o interesse da equipe em implementar as intervenções prescritas, a formação profissional capaz de originar resultados positivos, assim como conhecimento teórico e prático são fatores indispensáveis para o sucesso da adoção de tal metodologia. Com isto, implantar o PE de modo institucional demanda ações estratégicas.

A enfermagem tem o desafio de se instrumentalizar para integrar novas tecnologias à profissão com vistas à sistematização do cuidado e fundamentação técnico-científica do conhecimento. Encontrar caminhos que sustentem a prática profissional é responsabilidade de cada enfermeiro e a tecnologia computacional é um instrumento factível.

A integração desta tecnologia à enfermagem resulta em qualidade de trabalho, segurança para o ser humano, melhoria dos níveis de formação e competência profissional, assim como permite reduzir consideravelmente o tempo de registro do PE, diminuir erros nos enunciados diagnósticos e oferecer benefícios e

subsídios para o gerenciamento (DALRI e CARVALHO, 2002).

Para Sperandio (2002), a tecnologia computacional possibilita documentar o PE de forma apropriada, reduzir o tempo despendido para tal e, por conseguinte, aproximar o enfermeiro do paciente.

Considera-se que a tecnologia computacional é um instrumento de trabalho do enfermeiro em todas as dimensões de sua prática profissional, desde o cuidar e gerenciar, até o ensinar e pesquisar por contribuir no alcance de sua finalidade enquanto profissional da área da saúde. Utilizado nas instituições como sistema de informação informatizado, a tecnologia computacional é fonte rica de dados a serem processados para descrever a prática profissional da enfermagem e subsidiar a tomada de decisão, pois é a partir do conhecimento da realidade que propostas são apresentadas e implementadas.

A escolha do PE informatizado como objeto de estudo partiu de reflexões e interesse pelo tema ao longo de minha prática acadêmica e profissional, visto que o considero meio para sistematizar o cuidado, garantir visibilidade, credibilidade e autonomia ao enfermeiro, bem como fundamentar sua prática profissional.

A UTI é um ambiente de extrema complexidade que exige do enfermeiro capacidade de tomar decisões imediatas com fundamentação técnica e científica. Como enfermeiro de uma UTI aponto que cuidar de seres humanos gravemente enfermos sem a adoção de metodologia científica gera resultados negativos, tendo em vista que as demandas de cuidados intensivos são significativas e requerem inúmeras habilidades e competências como, por exemplo, identificar diagnósticos com alto grau de acurácia para subsidiar a escolha das intervenções que satisfaçam suas necessidades.

Portanto, é imperioso adotar o PE em UTI, pois diante do cuidado especializado e complexo que o enfermeiro desenvolve, a sistematização e organização do seu trabalho e, por conseguinte, do trabalho da equipe de enfermagem, mostra-se imprescindível para um cuidado de qualidade, com eficiência e eficácia.

A Lei do Exercício Profissional nº 7.498, de 25 de junho de 1986, aponta que o enfermeiro deve prestar cuidados de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos científicos adequados e capacidade de tomar decisões imediatas, assim como realizar a prescrição da assistência. Isto evidencia a importância do PE

em unidades críticas, uma vez que é instrumento de tomada de decisão clínica.

Desenvolver estudos que envolvessem PE e UTI mostrou-se de imensa satisfação por responder meus questionamentos de origem acadêmica e profissional. Com isto, minha monografia de graduação abordou estes temas, cujos objetivos foram: reestruturar o PE implementado em uma UTI¹; elencar os diagnósticos e as prescrições de enfermagem; validar as etapas do PE e subsidiar a estruturação de um protocolo para sua operacionalização (Truppel, 2006). Os resultados permitiram caracterizar a prática profissional de enfermagem por meio dos diagnósticos e prescrições, assim como dar subsídios para estudos futuros como a presente dissertação.

Esta monografia gerou reflexões e indagações quanto às dificuldades de implementar o PE de modo manuscrito. Os obstáculos encontrados enquanto pesquisador e enfermeiro foram: distanciamento do enfermeiro da assistência direta ao ser humano e dificuldades em prescrever todos os cuidados imprescindíveis para assistência com padrões de excelência devido ao dispêndio de tempo em redigi-los de forma manuscrita, perda de informações relativas ao paciente e à assistência de enfermagem, o que impossibilita a realização de estudos que vinculem a tríade diagnóstico, intervenção e resultados, entre outros.

Visto que o primeiro passo para o desenvolvimento de um *software* é a identificação dos requisitos² e que a tecnologia computacional é estratégia para superar alguns obstáculos quanto à implementação do PE, levantou-se a seguinte questão norteadora: quais são os requisitos para a estruturação de um modelo de PE a ser informatizado para UTI?

¹ O campo de estudo da presente dissertação é o mesmo da minha monografia de graduação: UTI Geral de um Hospital de Ensino. Nesta UTI, o PE (implementado em 2003) é desenvolvido de maneira manuscrita e demanda um modelo a ser informatizado.

² Requisito é entendido como toda e qualquer necessidade que faz parte das demandas dos profissionais.

2 OBJETIVOS

Estruturar um modelo de processo de enfermagem a ser informatizado para UTI.

Identificar os requisitos para a estruturação de um modelo de processo de enfermagem a ser informatizado para UTI.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo abordará aspectos relacionados aos seguintes tópicos: modelos conceituais, teoria das Necessidades Humanas Básicas de Horta, processo de enfermagem (avaliação, diagnóstico, intervenção e evolução), raciocínio clínico e tecnologia computacional. Por fim, contextualizar-se-á o desenvolvimento da presente dissertação por meio dos resultados do estudo preliminar que a subsidiou.

3.1 Modelos conceituais para a prática profissional

A construção do conhecimento na enfermagem apresenta quatro períodos caracterizados pela ênfase nos procedimentos técnicos, sua fundamentação em princípios científicos, a utilização do método científico como estrutura para a assistência e, por último, o desenvolvimento de teorias de enfermagem como base teórico-filosófica para o processo de cuidar (Pimenta, et al., 1993). Esta busca por um corpo de conhecimentos específicos à profissão decorre da preocupação de seus integrantes em conferir à enfermagem o “status” de ciência e teve início com Florence Nightingale.

O movimento atual dos enfermeiros busca a construção e incorporação de teorias na prática profissional. Estas são versões da realidade, maneiras de ver/compreender fenômenos de interesse para a profissão que explicitam crenças e valores de seus integrantes. Indicam o modo de conceber enfermagem, saúde-doença, sociedade e ser humano, conjunto de conceitos adotados e explorados como centrais para a profissão, seus metaparadigmas, os quais são referenciais para o desenvolvimento da prática profissional. À medida que a compreensão da realidade se torna mais explícita com a definição de determinados conceitos, as teorias transformam-se em instrumentos do processo de trabalho dos enfermeiros que os capacitam a intervir sobre a realidade e alcançar sua finalidade (LEOPARDI, 1999).

Os modelos conceituais ou teorias são representações ou abstrações da realidade que oferecem subsídios para a atuação do enfermeiro, têm o intuito de explicitar o entendimento dos conceitos e de suas relações para delinear a assistência e permitem que a enfermagem volte a assumir sua essência, responda às necessidades do ser humano e adquira visibilidade (CARRARO, 2001).

As teorias ou modelos conceituais são um conjunto de conceitos e

proposições abstratas e gerais que fornecem idéias globais sobre fenômenos de interesse para uma disciplina. Conceitos são imagens mentais de fenômenos expressos por meio de palavras e proposições são enunciados teóricos que explicitam as relações entre os conceitos. Ressalta-se que em diferentes modelos conceituais termos similares ou iguais têm diferentes significados, os quais estão conectados ao foco geral do modelo (FAWCETT, 1989).

Os modelos conceituais provêm a base para a organização do pensamento, das observações e das interpretações. Demonstram também soluções para os problemas práticos e indicadores para avaliar os resultados das ações implementadas (FAWCETT, 1989).

Assim, aponta-se que modelo conceitual representa uma estrutura teórica desenvolvida para nortear a prática profissional, o qual é composto por conceitos e proposições. Os conceitos são representações mentais da realidade expressos por palavras e inter-relacionados entre si por meio de declarações denominadas proposições.

Reflexões, indagações e observações da prática permitiram concluir que no universo da enfermagem os conceitos centrais são o ser humano, o ambiente, a saúde e a enfermagem. Todos os modelos conceituais ou teorias foram desenvolvidos pelo relacionamento destes conceitos (SOUZA, 2001).

Estes conceitos centrais são também denominados de metaparadigma, o qual representa a perspectiva mais global de uma disciplina e atua como uma unidade encapsuladora dentro da qual as estruturas mais restritas se desenvolvem. Assim, os modelos conceituais são derivados do metaparadigma da profissão, o que resulta em diferentes visões e relações dos conceitos metaparadigmáticos ser humano, ambiente, saúde e enfermagem (FAWCETT, 1989).

O desenvolvimento de teorias envolve dois momentos: a definição de conceitos a fim de serem compreendidos e a estruturação e contextualização da teoria proposta. A criação e o desenvolvimento de conceitos é um desafio aos enfermeiros teóricos, ao passo que aplicar, analisar e dar significado à sua estrutura e contexto exige a sua utilização na prática (CIANCIARULLO, 2001).

A reflexão crítica sobre a teoria na prática fornece os subsídios necessários para sua adoção institucional (Cianciarullo, 2001). Por conseguinte, os resultados

advindos da adoção das teorias no cenário assistencial são imprescindíveis para validá-las.

A visibilidade da enfermagem é possível de ser alcançada pela incorporação de teorias na assistência porque o enfermeiro concebe o cuidado de acordo com o referencial teórico adotado, o que reflete em ações específicas da profissão e explicita seu corpo de conhecimentos próprios (LEOPARDI, 1999).

A construção deste corpo de conhecimentos próprios na enfermagem há tempo é debatida pelos membros da profissão, preocupação que teve início há mais de cinquenta anos, quando enfermeiros perceberam a importância de definir e delimitar o foco de atuação da enfermagem e, principalmente, de proporcionar uma fundamentação teórico-conceitual para o processo de cuidar.

Conforme citado anteriormente, a partir da década de cinquenta houve um consenso entre as enfermeiras sobre a necessidade de desenvolver conhecimentos organizados e sistematizados em teorias, com o intuito de descrever, explicar e prever fenômenos inerentes à profissão. Isto permitiu às enfermeiras incorporar uma nova forma de olhar a realidade e afastar-se de maneira crítica do paradigma biomédico (CIANCIARULLO, 2001; SOUZA, 2001).

Esta necessidade de fundamentar o exercício profissional em teorias está atrelada à compreensão que se tem da enfermagem como uma profissão. Esta incorpora conhecimentos para subsidiar sua prática por se configurar como uma disciplina, ciência e arte, bem como uma forma de ser, estar, pensar, fazer, dialogar e transformar em seus campos de atuação. É legitimada e conduzida pela Lei do Exercício Profissional e pelo Código de Ética, os quais assinalam sua divisão técnica do trabalho em enfermeiros, técnicos e auxiliares. Aponta-se também que a enfermagem está inserida em um contexto político, econômico, social e cultural considerado determinante e condicionante de sua prática em todas as suas dimensões, seja no cuidado e na gerência, assim como no ensino e na pesquisa (TAUBE, 2006; LACERDA, 1998).

Há inúmeros modelos teóricos que buscam definir os fenômenos de interesse da profissão e que são o foco de atuação do enfermeiro, embora não haja consenso sobre este fato. Apesar de alguns modelos estarem em fase de desenvolvimento utilizar referenciais teóricos para nortear o ensino, a assistência e a pesquisa é fundamental para que o profissional não se submeta a uma prática empírica,

desorientada e guiada pelas determinações e ordens de profissionais de outras disciplinas (CRUZ e PIMENTA, 1999).

As teorias conferem sustentabilidade e especificidade às ações de enfermagem, sobretudo em ambientes de significativa complexidade como a UTI. Esta se caracteriza pelo seu processo de trabalho peculiar, cuja finalidade é manter e restaurar as condições de saúde de seres humanos críticos com expectativa de recuperação por meio da utilização de meios e instrumentos, tais como recursos humanos, materiais, físicos, financeiros, ambientais e processos sistematizados embasados cientificamente. Portanto, o objeto de trabalho dos profissionais que atuam em UTI's são seres humanos graves recuperáveis, visto ser neles que incidem as ações executadas.

A enfermagem tem seu próprio conjunto de saberes, símbolos, valores e crenças por ser uma área profissional específica. Esta é entendida como um espaço específico de atuação em que profissionais legalmente habilitados desenvolvem suas atividades com base em pressupostos específicos e âmbitos de ação claramente definidos (CIANCIARULLO, 2001).

No corpo de conhecimentos da enfermagem identificam-se padrões, tais como o empírico, ético, estético, pessoal, sócio-político e desconhecimento (Carper, 1978; White, 1995; Munhall, 1993). Estes subsidiam em menor ou maior proporção uma atividade, mas não de forma exclusiva e suficiente, pois devem ser interligados para a implementação de um cuidado com excelência (LACERDA, ZAGONEL e MARTINS, 2006).

Afirma-se também que os padrões de conhecimento da enfermagem são dinâmicos, multidimensionais e interdependentes e, por conseguinte, uma ação profissional que empregar apenas uma das dimensões poderá ser incompleta e até mesmo prejudicial às pessoas (LACERDA, ZAGONEL e MARTINS, 2006; SOUZA, 2001).

Estudiosos afirmam que a enfermagem procura desenvolver seu próprio e específico corpo de conhecimentos para se caracterizar como disciplina, embora mantenha articulações com as demais áreas de conhecimento, a fim de incorporar saberes de outros campos de atuação (CIANCIARULLO, 2001).

Dos instrumentos do processo de trabalho do enfermeiro, ressalta-se as teorias e seus respectivos processos de enfermagem, pois o instrumentalizam para

implementar cuidado científico, sistematizado, reflexivo e tecnológico. Este respaldo teórico-filosófico subsidiou a escolha de um modelo conceitual para desenvolver o presente estudo, ou seja, a Teoria de Wanda de Aguiar Horta (1979), uma vez que é adotada na UTI em que foi realizada a dissertação. Esta mediação entre teoria e realidade tornou-se imprescindível neste momento, uma vez que emergiram desta experiência aspectos relevantes relacionados a sua operacionalização.

3.2 Teoria das Necessidades Humanas Básicas

No Brasil, o modelo conceitual mais adotado é o das Necessidades Humanas Básicas de Wanda de Aguiar Horta, que se fundamenta nas Leis do equilíbrio, da adaptação e do holismo e na Teoria da Motivação Humana de Maslow.

As três Leis mencionadas regem os fenômenos universais e enunciam o seguinte: a lei do equilíbrio (homeostase ou homeodinâmica) declara que todo o universo se conserva por meio de processos de equilíbrio dinâmico entre os seus seres. Assim, cada ser constituinte do universo afeta o outro, pois o desequilíbrio de um gera desequilíbrio nos outros. Isto ocorre porque o universo é um todo indivisível, como apontado em seguida. A lei da adaptação aponta que para se manterem em equilíbrio, todos os seres do universo buscam formas de se adaptarem ao interagir com o seu meio externo. Isto ocorre por meio de transformações no ambiente e nos seres humanos. Por último, a lei do holismo declara que o universo é um todo, a célula é um todo, o ser humano é um todo. Portanto, são indivisíveis e não a mera soma de suas partes constituintes. Esta concepção afasta-se de uma visão reducionista que considera o ser humano a simples soma de células, órgãos e sistemas (HORTA, 1979).

Segundo a autora citada anteriormente, a Teoria da Motivação Humana de Maslow se fundamenta nas necessidades humanas básicas, hierarquizadas em cinco níveis de prioridade: as fisiológicas, de segurança, de amor, de auto-estima e de auto-realização.

As necessidades mais básicas são as fisiológicas, tais como a oxigenação, eliminação, nutrição, hidratação, integridade cutâneo-mucosa e sexualidade. Em seguida, tem-se a necessidade de segurança, ou seja, de manter um ambiente ordenado e sem ameaça. Nos níveis acima estão as necessidades de amor, de auto-estima e finalmente a de auto-realização. Esta é um estado no qual o indivíduo

está aberto, feliz, realizado, espontâneo, criativo e receptivo (GUALDA, 2001).

Os indivíduos só procuram satisfazer as necessidades dos níveis seguintes após um mínimo de satisfação das anteriores. No entanto, nunca há satisfação completa ou permanente de uma necessidade, pois isto provocaria a perda da motivação individual (HORTA, 1979).

O sistema de classificação das necessidades humanas básicas adotado por Horta foi o de João Mohana, o qual as dividem em psicobiológicas, psicossociais e psicoespirituais. Todas estas necessidades estão intimamente inter-relacionadas por fazerem parte de um mesmo ser humano, de modo que todas sofrem alterações, em maior ou menor intensidade, quando outra se manifesta (HORTA, 1979).

Como exemplo de necessidades psicobiológicas tem-se a oxigenação, hidratação, nutrição, eliminação, motilidade, integridade física, regulação vascular, neurológica e hormonal. As necessidades psicossociais são: amor, segurança, gregária, lazer, atenção, auto-estima, auto-realização, entre outras. Por último, as necessidades psicoespirituais compreendem a religiosa e ética.

Em estados de equilíbrio dinâmico, as necessidades não se manifestam, embora estejam latentes, podem surgir em menor ou maior intensidade, a depender do desequilíbrio instalado. As situações ou condições decorrentes destes desequilíbrios são denominadas problemas de enfermagem, os quais exigem a assistência profissional do enfermeiro (HORTA, 1979).

As necessidades humanas caracterizam-se principalmente por serem latentes, universais, vitais, flexíveis, constantes, infinitas, cíclicas, inter-relacionadas, dinâmicas e hierarquizadas. Apesar das necessidades serem universais, possuem peculiaridades individuais, isto é, suas manifestações e maneira de satisfazê-las variam de indivíduo para indivíduo, pois há fatores que interferem nestes aspectos, tais como: idade, sexo, cultura, escolaridade, condições sócio-econômicas, ciclo saúde-enfermidade e ambiente físico (HORTA, 1979).

Para estruturar seu modelo conceitual, Horta (1979) definiu os conceitos metaparadigmáticos: ser humano, enfermagem, saúde e ambiente. O **Ser Humano** (indivíduo, família e comunidade) é parte integrante do universo dinâmico e como tal está sujeito a todas as leis que o regem, no tempo e no espaço. Está em constante interação com o universo, da e recebe energia, o que provoca mudanças que o levam a estados de equilíbrio e desequilíbrio no tempo e no espaço. Possui

capacidade de reflexão, imaginação e simbolização, assim como unir passado, presente e futuro, características estas que permitem sua unicidade, autenticidade e individualidade. Por ser agente de mudanças no universo dinâmico, no tempo e no espaço, é também causa de equilíbrio e desequilíbrio.

São os desequilíbrios que geram no ser humano necessidades que se caracterizam por estados de tensão conscientes e inconscientes que o leva a satisfazê-las para manter seu equilíbrio no tempo e no espaço.

A **Enfermagem** é um serviço prestado ao ser humano e como parte integrante da equipe de saúde se ocupa em manter o equilíbrio dinâmico, prevenir desequilíbrios e reverter desequilíbrios em equilíbrio, isto é, assiste a pessoa no atendimento de suas necessidades básicas com o intuito de reconduzi-lo ao estado de equilíbrio dinâmico no tempo e no espaço.

Enfermagem é a ciência e a arte de assistir o ser humano no atendimento de suas necessidades básicas, de torná-lo independente desta assistência, quando possível, pelo ensino do autocuidado; de recuperar, manter e promover sua saúde em colaboração com outros profissionais.

Ao definir enfermagem como ciência, Horta (1979) aponta que esta compreende o estudo das necessidades humanas básicas e da assistência a ser prestada, assim como dos fatores que alteram sua manifestação e atendimento. A arte de assistir em enfermagem manifesta-se na interação entre o enfermeiro e o ser humano, em qualquer fase de seu ciclo vital e de saúde-enfermidade. Portanto, esta arte envolve gente que cuida de gente.

Assistir o ser humano no atendimento de suas necessidades básicas compreende fazer por ele aquilo que não pode fazer por si mesmo, ajudá-lo quando parcialmente impossibilitado de desenvolver seu autocuidado, orientá-lo, supervisioná-lo e encaminhá-lo a outros profissionais. Portanto, assistir em enfermagem pode ser representado por Fazer, Ajudar, Orientar, Supervisionar e Encaminhar (FAOSE).

A **Saúde** é estar em equilíbrio dinâmico no tempo e no espaço. O ser humano tem necessidades básicas que precisam ser atendidas para seu completo bem-estar. Quando não atendidas ou atendidas inadequadamente trazem desconforto, e se este se prolonga é causa de doença.

O **Ambiente** é todo o universo que se mantém por processos de equilíbrio

dinâmico entre os seus seres e por leis gerais que regem os fenômenos universais.

Estes conceitos metaparadigmáticos foram definidos por Horta (1979) a partir dos seguintes pressupostos: a enfermagem respeita e mantém a unicidade, autenticidade e individualidade do ser humano; a enfermagem é prestada ao ser humano e não à sua doença ou desequilíbrio; todo o cuidado de enfermagem é preventivo, curativo e de reabilitação; a enfermagem reconhece o ser humano como membro de uma família e de uma comunidade; a enfermagem reconhece o ser humano como elemento participante ativo no seu autocuidado.

Para operacionalizar o modelo mencionado, Horta propôs um processo de enfermagem, o qual compreende uma metodologia de trabalho fundamentada no método científico e que possibilita ao enfermeiro atuar eficientemente.

Este processo foi definido como “a dinâmica das ações sistematizadas e inter-relacionadas, visando à assistência ao ser humano. Caracteriza-se pelo inter-relacionamento e dinamismo de suas fases ou passos” (Horta, 1979, p.35). É composto pelas fases de igual importância: histórico, diagnóstico, plano assistencial, prescrição, evolução e prognóstico.

Embora o modelo conceitual de Horta seja adotado na prática assistencial dos enfermeiros sujeitos do presente estudo, o PE é implementado com quatro etapas: histórico, diagnóstico, prescrição e evolução. Portanto, faz-se a seguir reflexão sobre o processo e estas etapas, a partir de diferentes autores.

3.3 Processo de Enfermagem

O PE é instrumento privativo do processo de trabalho do enfermeiro, o qual aplica o método científico em sua prática profissional com a finalidade de identificar as situações de saúde-doença e as necessidades de cuidados de enfermagem, bem como de subsidiar as intervenções que contribuam para a promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde do indivíduo, família e comunidade (TRUPPEL, 2006).

Permite também ao enfermeiro aplicar e demonstrar seu corpo de conhecimentos científico, ético, pessoal e estético. Por meio do planejamento diário da assistência de enfermagem o enfermeiro consolida e caracteriza a profissão ao direcionar os cuidados a serem implementados com base no raciocínio clínico. A necessidade de avaliar o ser humano por meio da entrevista e do exame físico para

estabelecer diagnósticos de enfermagem com alto grau de acurácia possibilita ao enfermeiro individualizar o cuidado e gerar resultados positivos advindos de sua assistência.

Segundo Rossi e Casagrande (2001) o PE é uma metodologia sistemática e organizada que visa à prestação de uma assistência individualizada, com base nas respostas dos indivíduos aos problemas de saúde, isto é, é uma abordagem de soluções de problemas e de individualização do cuidado.

Para Fontes e Cruz (2007) o PE consolida-se na prática clínica e direciona o trabalho do enfermeiro para coletar dados, identificar diagnósticos, selecionar intervenções e avaliar os resultados advindos dos cuidados implementados. Sperandio e Évora (2005) complementam que o PE é instrumento de comunicação de informações, uma vez que fornece subsídios para o planejamento, organização e avaliação das ações.

Sistematizar o cuidado implica em utilizar uma metodologia de trabalho pautada cientificamente. Isto resulta em consolidação da profissão e visibilidade para as ações desempenhadas pelo enfermeiro, bem como proporciona subsídios para o desenvolvimento do conhecimento técnico-científico que sustentam e caracterizam a enfermagem enquanto disciplina e ciência, cujos conhecimentos são próprios e específicos (TRUPPEL, 2006).

Para a Resolução 272/2002 do COFEN, o PE deve ser implementado em todas as instituições que prestem assistência à saúde dos indivíduos, uma vez que oportuniza a melhora na qualidade da assistência de enfermagem. Para Truppel (2006), o PE gera inúmeros benefícios, não apenas aos seres humanos, mas também à instituição e aos demais profissionais da equipe multidisciplinar. Os gastos com erros e desperdícios de tempo resultante de um ambiente de trabalho desorganizado são minimizados, a comunicação entre os profissionais é otimizada e as informações são documentadas para posterior utilização na assistência, no ensino e, principalmente, na pesquisa.

Conforme apontado na introdução deste estudo, o PE é composto por diferentes fases e definições, de acordo com a teoria e autores que a embasem, embora tenham a mesma concepção. Assim, para superar esta diversidade existente na literatura, adotou-se neste estudo o modelo descrito pela resolução do COFEN citada anteriormente por julgá-lo pertinente à prática assistencial de

enfermagem científica e ter fundamentação e respaldo legal³.

A avaliação de enfermagem constitui a etapa em que há o levantamento de dados pertinentes ao ser humano, por meio da entrevista e exame físico, o que permite conhecê-lo em todas as suas dimensões, identificar as necessidades de saúde afetadas e adotar condutas frente aos problemas levantados, de maneira direcionada e sistematizada (GUTIERREZ et al., 2001).

Após a avaliação, tem-se a etapa do diagnóstico que representa a conclusão do levantamento de dados, visto ter este a finalidade de identificar as necessidades de cuidados. Assim, o diagnóstico é uma maneira de expressar situações do ser humano que necessitam de intervenções, o que demonstra que não pode ser encarado como uma fase isolada de todo o PE, mas que promove a integração da coleta de dados com o planejamento das ações (CRUZ, 2001; ABRÃO, GUTIERRÉZ e MARIN, 1997; JESUS e CARVALHO, 1997).

Segundo a *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA) (2008), diagnóstico de enfermagem é o julgamento clínico das respostas do indivíduo, da família ou da comunidade, aos processos vitais ou aos problemas de saúde-doença atuais ou potenciais, o que subsidia a seleção das prescrições de enfermagem para alcançar resultados pelos quais o enfermeiro é responsável.

A intervenção constitui a etapa do PE na qual o enfermeiro decide sobre quais cuidados são necessários para satisfazer as necessidades do ser humano sendo, portanto um processo de tomada de decisão. Para Souza et al. (2001), a finalidade da intervenção de enfermagem é proporcionar uma assistência individualizada e de qualidade.

A evolução representa o registro feito exclusivamente pelo enfermeiro, após a avaliação do estado geral do ser humano, no qual constam os resultados das prescrições de enfermagem, isto é, as respostas apresentadas pelos indivíduos às condutas implementadas. Portanto, a evolução representa a avaliação da prescrição executada (BAPTISTA et al., 2001).

As características de cada uma das etapas do PE devem ser conhecidas pelos enfermeiros para sua implementação eficiente e eficaz. O domínio teórico é essencial para que sua operacionalização ocorra de modo coerente e resulte em

³ O referido modelo é composto pelas seguintes etapas: histórico (entrevista), exame físico, diagnóstico, prescrição e evolução. As duas primeiras (histórico e exame físico) foram agrupadas sob a denominação de avaliação de enfermagem. A etapa prescrição foi renomeada para intervenção.

assistência de qualidade, assim são apontados a seguir os aspectos de maior relevância que caracterizam cada fase.

Avaliação de Enfermagem

Segundo Horta (1979), o histórico de enfermagem (neste estudo avaliação de enfermagem) é um roteiro sistematizado para o levantamento de dados pertinentes e relevantes que permitem a identificação dos problemas do indivíduo assistido. Para Gutierrez, Soares, Anabuki e Nomura (2001), nesta etapa há a coleta de informações inerentes ao ser humano, por meio da entrevista e exame físico, o que permite conhecê-lo em suas múltiplas dimensões, identificar as necessidades de saúde afetadas e adotar condutas frente aos problemas levantados, de maneira direcionada e sistematizada.

Esta etapa do PE possibilita ao enfermeiro conhecer hábitos individuais e biopsicossociais, com o intuito de buscar a adaptação do paciente à unidade de tratamento, assim como a identificação de problemas. Em UTI, o ser humano é muitas vezes totalmente dependente do cuidado de enfermagem, o que demonstra a importância do enfermeiro ter proficiência na coleta de dados para identificar as necessidades comprometidas e que requerem atenção profissional.

Segundo Lima, et al. (2006), a utilização dos dados coletados favorece uma visão mais ampla do indivíduo e o aproxima do enfermeiro, de modo a estimular a interação, a identificação de problemas e a individualização do cuidado. Estes autores construíram e validaram um instrumento de coleta de dados em uma UTI, de modo a facilitar a identificação e o registro de informações objetivas e subjetivas pertinentes ao paciente para subsidiar o planejamento individualizado da assistência, imprescindível em ambientes críticos.

Aponta-se que informações relevantes dos seres humanos são coletadas pelo enfermeiro por meio da entrevista, exame físico e exames complementares, as quais fornecem a base para o seu julgamento clínico, assim como para o julgamento dos demais membros da equipe de saúde. Isto demonstra a importância da coleta sistematizada de dados pelo enfermeiro, pois é o protagonista do cuidado ao indivíduo.

O levantamento de dados é a base na qual se fundamentam todas as etapas subsequentes do PE e assim o cuidado. No entanto, há dificuldades em conferir

especificidade à coleta de dados, uma vez que não há clareza nem consenso quanto aos fenômenos de interesse da profissão, o que compromete os resultados dos cuidados propostos e realizados. A indefinição quanto à utilização dos dados coletados gera questionamentos e dúvidas em relação ao ensino da avaliação do paciente, ou seja, sobre a especificidade, abrangência e profundidade das informações a serem levantadas (PIMENTA, et al., 1993).

Para corroborar os questionamentos das autoras citadas anteriormente e demonstrar que ainda são atuais, levanto algumas dúvidas: quais manobras do exame físico são necessárias para os enfermeiros? Qual deve ser a delimitação e a especificidade da coleta de dados em enfermagem? O que fazer com os dados coletados? Qual interpretação deve ser dada aos dados? Esta interpretação modifica-se de acordo com os modelos conceituais adotados?

Para Pimenta, et al. (1993) a determinação das situações clínicas que o enfermeiro intervém direciona o tipo de informação a ser levantada e indica os dados relevantes para o cuidado de enfermagem. Aponta-se que a base teórica oferece o referencial para delimitar os dados necessários para realizar o planejamento da assistência, visto que os pressupostos, foco de ação e objetivos almejados podem ser diferentes.

Diagnóstico de Enfermagem

O diagnóstico, segunda etapa do PE, demonstra situações do indivíduo que demandam intervenções, ou seja, explicitam necessidades de cuidado (Cruz, 2001). Representa fonte de conhecimento próprio e científico da enfermagem, é fundamental para o planejamento do cuidado, assim como fornece critérios para a avaliação, facilita a pesquisa e o ensino e delimita as funções específicas do enfermeiro (JESUS, 1995).

É concebido como instrumento de trabalho e mola mestra no processo de assistir em enfermagem que permite ao enfermeiro transformar seu objeto e atingir sua finalidade enquanto profissional por aproximá-lo do indivíduo na coleta de dados e seleção das intervenções, o que oferece resolutividade às questões de saúde (CROSSETTI, 1995).

Durante o processo diagnóstico o enfermeiro analisa e interpreta os dados levantados durante a entrevista e o exame físico ao utilizar o raciocínio clínico para

fazer o julgamento sobre as respostas dos indivíduos a problemas reais ou potenciais. Com isto, identifica os problemas e as necessidades que requerem cuidados de enfermagem (COFEN, 2002).

Segundo a NANDA (2008), diagnóstico de enfermagem é o julgamento clínico das respostas do indivíduo, família ou comunidade, aos processos vitais ou aos problemas de saúde atuais ou potenciais, os quais fornecem a base para a seleção das intervenções e atingir resultados pelos quais o enfermeiro é responsável.

A definição de diagnóstico da NANDA (2008) aponta alguns aspectos relevantes em relação ao foco de atuação do enfermeiro. O fenômeno de interesse é a resposta ou comportamento do indivíduo, família ou comunidade a problemas de saúde e/ou processos de vida, o que enfatiza as expectativas e vivências dos indivíduos às doenças. Há uma relação obrigatória entre diagnóstico, prescrição e resultado, de modo que todo diagnóstico é vinculado a, pelo menos, uma prescrição, embora não haja reciprocidade nesta afirmativa, isto é, nem toda prescrição tem por finalidade a resolução de um diagnóstico (CRUZ, 1995).

Esta interdependência entre diagnósticos e prescrições foi observada em pesquisa realizada por Truppel⁴ (2006), o que corrobora a definição apresentada pela NANDA (2008). Isto reitera o fato de que quando é identificado um diagnóstico o enfermeiro tem a obrigação ética de prestar cuidado ao indivíduo.

Identificar os diagnósticos mais freqüentes em um grupo de clientes com características em comum, como os pacientes gravemente enfermos, permite estabelecer o perfil assistencial deste grupo ao direcionar as intervenções, delinear estratégias para elevar a qualidade do cuidado e formar recursos humanos.

Possibilita também inferir sobre o conjunto de conhecimentos necessários ao enfermeiro para realizar avaliações direcionadas e identificar esses diagnósticos específicos, definir os resultados esperados e as intervenções para atingi-los, organizar o cuidado a estes pacientes, assim como melhor delinear conteúdos essenciais para o ensino de enfermagem (CRUZ, 1992; JESUS e CARVALHO, 1997; VOLPATO e CRUZ, 2007; FONTES e CRUZ, 2007).

Cruz, et al. (2007), complementam que a confiabilidade dos resultados de

⁴ Neste estudo, identificaram-se os diagnósticos mais freqüentes e suas respectivas prescrições para indivíduos em estado crítico, o que possibilitou descrever a prática profissional da enfermagem em terapia intensiva, fornecer subsídios para a assistência, ensino, gerenciamento e pesquisa, assim como a construção de conhecimentos próprios da profissão.

pesquisas em enfermagem que descrevem os perfis diagnósticos de populações específicas depende da acurácia diagnóstica. Deste modo, Volpato e Cruz (2007) apontam que o enfermeiro deve apresentar amplo conhecimento teórico-prático para identificá-los e selecionar as intervenções pertinentes, assim como para priorizá-los, pois a diversidade de diagnósticos possíveis em determinada unidade de internação é significativa.

O conhecimento teórico-conceitual que fundamenta cada diagnóstico ainda é incipiente na prática profissional do enfermeiro, embora se reconheça que apenas terão validade clínica quando concebidos como um conceito que denota um fenômeno, ou seja, uma imagem mental de um fenômeno. Os conceitos são expressos por meio da linguagem com palavras, títulos ou nomes, o que possibilita comunicar nossas idéias, fato que demanda que as palavras utilizadas transmitam a diferentes pessoas o mesmo significado (BRAGA e CRUZ, 2005; MOTA, CRUZ e PIMENTA, 2005).

Por isto, Braga e Cruz (2005) apontam que a nomeação de conceitos científicos, como os diagnósticos de enfermagem, deve ser extremamente cuidadosa, pois a inobservância de regras rígidas gera confusões teóricas e operacionais que em nada contribuem para o desenvolvimento da profissão. É imprescindível que os títulos que se atribuem aos conceitos diagnósticos sejam sistemática e continuamente considerados e analisados de modo que as idéias sejam consistentemente comunicadas e que forneçam sustentações para as decisões diagnósticas.

Abordar os diagnósticos de enfermagem enquanto conceitos que expressam fenômenos inerentes à prática profissional, no caso respostas humanas, possibilita explicitar o estado clínico do indivíduo, normatizar a linguagem e auxiliar na determinação de diagnósticos com alto grau de acurácia.

Assim, supõe-se que não apenas os graus de relevância, especificidade e coerência das evidências clínicas existentes para um diagnóstico em questão devam ser analisados para determinar o grau de acurácia diagnóstica, mas também a definição de seu respectivo conceito, pois a utilização de um título sem ter a clareza suficiente do conceito que se quer expressar é um obstáculo para a afirmação diagnóstica.

Portanto, Braga e Cruz (2005) apontam que o enfermeiro precisa explorar

conceitualmente os diagnósticos mais freqüentes de sua prática clínica. Fazer esta análise de conceito significa examiná-lo profundamente para diferenciar seus atributos definidores de outros atributos irrelevantes (MOTA, CRUZ e PIMENTA, 2005).

Complementa-se que analisar os títulos e definições diagnósticas, assim como suas respectivas características definidoras e fatores relacionados ou fatores de risco (para diagnósticos potenciais) auxilia no raciocínio clínico do enfermeiro e na acurácia diagnóstica. Portanto, estudos de validação dos diagnósticos devem ocorrer para seu refinamento conceitual e desenvolvimento da profissão.

Considera-se que esta análise e aprofundamento sobre o tema “diagnóstico de enfermagem” requerem ênfase pelas instituições de ensino superior para que mudanças em relação à apropriação e operacionalização deste instrumento de trabalho ocorram na prática assistencial. Segundo Oliva, Cruz, Volpato e Hayashi (2005), ampliar a exposição dos estudantes ao tema favorece o desenvolvimento de atitudes positivas em relação aos diagnósticos.

No entanto, aponta-se que para o enfermeiro utilizar o diagnóstico de modo adequado é imprescindível amplo domínio de outros instrumentos, tais como acurácia diagnóstica, raciocínio clínico, pensamento crítico, sistemas de classificação, processo decisório, técnicas de entrevista e exame físico, modelos conceituais e conhecimento técnico-científico. Isto demonstra a complexidade da prática assistencial da enfermagem e a necessidade de aprofundamento teórico para fundamentar suas ações.

Considera-se que os diagnósticos evidenciam as situações clínicas que são de responsabilidade do enfermeiro resolver, assim como fornecem o escopo de ação da enfermagem de modo a garantir sua especificidade e identidade profissional.

Esta clareza quanto aos fenômenos que são de seu interesse possibilita à disciplina estruturar o corpo de conhecimentos necessários para o desenvolvimento de sua prática, seja nos processos de trabalho assistencial, gerencial, educacional e da pesquisa. Evidenciar estes fenômenos permite a construção de instrumentos de trabalho pertinentes para transformá-los e conferir resolutividade às ações do enfermeiro.

Complementa-se que na prática clínica o uso de determinado sistema de classificação auxilia na identificação dos diagnósticos, padroniza a linguagem e as

evidências necessárias para confirmar as hipóteses diagnósticas. Permite também que o papel do enfermeiro se torne explícito e que este não desenvolva a prática profissional de modo empírico e sem fundamentação teórica.

Para Fontes e Cruz (2007), é imprescindível adotar uma linguagem comum para a inserção do diagnóstico na prática assistencial, pois favorece o entendimento e clareza entre os enfermeiros sobre os fenômenos clínicos de seu interesse e responsabilidade, as intervenções necessárias e a avaliação dos resultados obtidos.

Segundo a NANDA (2008) identificar diagnósticos demanda análise, síntese e interpretação acurada para que os dados coletados tenham sentido. Este processo de pensamento somente será visível no momento em que o enfermeiro documentá-lo por meio de uma linguagem padronizada para que outros profissionais os interpretem e conheçam as necessidades do paciente.

Pimenta, et al. (1993), propuseram utilizar os diagnósticos como estrutura referencial para a avaliação do paciente, pois delimitam, justificam e atribuem significado aos dados coletados. As características definidoras de cada diagnóstico fornecem parâmetros para delimitar as informações a serem levantadas e que estão diretamente relacionadas à assistência de enfermagem.

Complementa-se que o uso do diagnóstico como estrutura referencial para a coleta de dados auxilia no raciocínio clínico do enfermeiro, uma vez que os conhecimentos estruturados pelas taxonomias são armazenados na memória do profissional e mobilizados durante a avaliação do ser humano.

Isto permite identificar hipóteses diagnósticas e decidir quais manobras do exame clínico e/ou perguntas são necessárias realizar para coletar dados adicionais e aumentar a acurácia diagnóstica. Deste modo, prescrições são selecionadas a fim de culminarem em resultados satisfatórios no cuidado ao ser humano, pois as etapas do PE são interdependentes.

Intervenção de Enfermagem

A intervenção⁵ constitui a etapa do PE na qual o enfermeiro decide sobre quais cuidados são necessários para satisfazer as necessidades do paciente. Para Souza et al. (2001), a finalidade precípua da intervenção é proporcionar uma

⁵ Intervenção é considerada neste estudo sinônimo de prescrição, cuidados de enfermagem e plano de cuidados.

assistência individualizada e de qualidade.

Para Truppel (2006) intervenção é o conjunto de cuidados decididos pelo enfermeiro com base nos diagnósticos que direciona e coordena a assistência ao ser humano de forma individualizada e contínua, com o intuito de prevenir, promover, recuperar e manter a saúde.

Horta (1979, p. 66) corrobora a definição anterior ao apontar que a prescrição é “o roteiro diário (ou aprazado) que coordena a equipe de enfermagem nos cuidados adequados ao atendimento das necessidades básicas e específicas do ser humano”.

Salienta-se que o enfermeiro, ao prescrever, deve ser claro, objetivo, porém detalhado, e expressar a ação que reverta os problemas detectados, pois na maioria das vezes irá prescrever para outro profissional executar (Carraro, 2001). Complementa-se que a prescrição requer atualização contínua com o intuito de manter, modificar ou excluir os cuidados, assim com incluir novas intervenções de acordo com o estado clínico do paciente.

A prescrição é um processo de tomada de decisão, pois cada ser humano apresenta características específicas e requer, por conseguinte, que o enfermeiro decida quais são as intervenções adequadas para reverter suas respostas aos problemas de saúde e/ou aos processos de vida identificados. Assim, conforme cita Souza *et al.* (2001), as prescrições oferecem cuidados individualizados, de acordo com as necessidades de cada ser humano.

O plano de cuidados é instrumento de trabalho do enfermeiro que o auxilia no cuidado ao ser humano, de modo a torná-lo personalizado, eficaz e eficiente. É um guia norteador que economiza tempo e proporciona cuidado integral com qualidade e segurança, é utilizado como instrumento para o planejamento e avaliação do cuidado, assim como para a educação continuada e, portanto, para a gerência em enfermagem. Para sua elaboração é necessário considerar que o ser humano é único e com necessidades específicas para que o plano se torne individualizado (GUIMARÃES, SPAGNOL, FERREIRA e SALVIANO, 2002).

Estes autores apontam alguns fatores como dificultadores para a adoção do plano de cuidados, tais como: recursos humanos insuficientes, sobrecarga de trabalho, tempo insuficiente, formação profissional inadequada, barreiras colocadas pelo próprio profissional e pela instituição, elaboração inadequada dos cuidados que

se limita à transcrição da prescrição médica, desinteresse dos enfermeiros, rotatividade dos funcionários como fator dificultador para a manutenção da qualidade do processo assistencial, ausência de política de educação em serviço que viabilize e priorize a adoção do plano de cuidados e a falta de institucionalização deste instrumento de trabalho.

Aponta-se que algumas estratégias devem ser elaboradas para a utilização da prescrição de enfermagem. Delegar atividades para serem executadas pela equipe de enfermagem é uma estratégia para otimizar o tempo e direcionar o enfermeiro para suas atividades privativas e imprescindíveis para uma prática profissional de qualidade e com autonomia. Acredita-se que o enfermeiro deva priorizar suas atividades para àquelas que realmente necessitem de sua formação específica e que demonstrem a importância de sua atuação profissional.

Guimarães, Spagnol, Ferreira e Salviano (2002) apontam algumas estratégias para a implementação do plano de cuidados. Para eles é necessário definir e adotar um método para a sistematização da assistência com base no PE, garantir a institucionalização do plano de cuidados, estabelecer programas de capacitação da equipe, criar condições institucionais para o enfermeiro priorizar o processo de enfermagem, desenvolver impressos para o seu registro, utilizar recursos tecnológicos para a sua informatização, organizar um grupo de trabalho que coordene a implementação do PE e desenvolver pesquisas sobre a temática.

A prescrição computadorizada é apontada como instrumento de comunicação que oportuniza a socialização do saber e fazer da profissão de modo a promover mudanças nas relações interdisciplinares. Possibilita ao enfermeiro aproximar-se do cliente, uma vez que há priorização dos problemas encontrados, o que repercute na forma de administrar e cuidar do ser humano (LUNARDI FILHO, LUNARDI e PAULITSCH, 1997).

A prescrição com base nas necessidades do indivíduo orienta e coordena a equipe de enfermagem para o cuidado de qualidade, a qual passa a guiar suas ações nas decisões tomadas pelo enfermeiro que reconquista suas funções de coordenador e líder ao passo que a credibilidade e visibilidade almejadas são alcançadas.

Pivotto, Lunardi Filho e Lunardi (2004) apontam que a prescrição é um instrumento de organização do trabalho, valorização e definição da profissão, assim

como possibilita a continuidade do cuidado integral com maior segurança da equipe.

No entanto, há lacunas no conhecimento sobre prescrição, pois muitos diagnósticos não possuem intervenções específicas documentadas e validadas. Deste modo, é imprescindível a realização de estudos que indiquem a efetividade dos cuidados implementados e os resultados alcançados para que a prática profissional seja fundamentada em bases científicas consolidadas.

Evolução de Enfermagem

A evolução representa o registro feito exclusivamente pelo enfermeiro após a avaliação do estado geral do ser humano, no qual constam os resultados das intervenções, isto é, as respostas apresentadas pelos seres humanos aos cuidados. Portanto, a evolução representa a avaliação da prescrição executada (BAPTISTA, et al., 2001).

Para Horta (1979) e Baptista, et al. (2001) evolução é o registro das alterações diárias que ocorrem no indivíduo sob os cuidados profissionais. As informações registradas na evolução norteiam o planejamento da assistência, indicam a manutenção, a suspensão ou a modificação da prescrição, bem como refletem as condições e o perfil evolutivo do ser humano, de modo que os demais profissionais da equipe consigam compreender seu estado de saúde.

Ressalta-se que a enfermagem adquire visibilidade e credibilidade por meio dos resultados advindos das intervenções implementadas, pois explicitam e fundamentam a necessidade do enfermeiro e a resolutividade de suas ações. Os elementos da tríade “diagnóstico-intervenção-resultado” são interdependentes, pois selecionar cuidados efetivos requer capacidade em diagnosticar com alto grau de acurácia. Deste modo, as intervenções serão direcionadas para atender as necessidades dos indivíduos e com isto resultados positivos terão maior probabilidade de serem alcançados.

3.4 Raciocínio clínico na enfermagem

A prática profissional da enfermagem é uma atividade complexa devido a inúmeros fatores, dos quais destacam-se a construção crescente de conhecimentos na profissão e o aumento das demandas de saúde pelos indivíduos e pela sociedade, o que determina aos enfermeiros a necessidade de desenvolverem

habilidades e competências para responder as exigências impostas. Dos instrumentos imprescindíveis para transformar o objeto e atingir a finalidade do seu processo de trabalho ressalta-se o PE e o raciocínio clínico, entendidos neste estudo como tecnologias instrumentais.

Para compreender o significado de tecnologia instrumental é necessário explorar a definição de tecnologia e instrumentos. Estes são conhecimentos e habilidades imprescindíveis para a prática profissional utilizados para transformar um objeto e alcançar um resultado (Cianciarullo, 2005). Tecnologia é conhecimento científico, empírico, sistematizado, organizado, aplicado, prático e tem finalidade. Requer a presença da figura humana, reflexão, análise, interpretação e se concretiza no ato de cuidar. Portanto, a tecnologia faz parte da disciplina da enfermagem e está inserida em seu contexto de trabalho (MEIER, 2004).

Assim, define-se tecnologia instrumental como conhecimento científico sistematizado, materiais e equipamentos utilizado pelos profissionais no processo de cuidar para transformar o objeto e alcançar a finalidade do seu trabalho.

No cuidado ao indivíduo o enfermeiro tem a responsabilidade de produzir resultados positivos, o que lhe impulsiona a utilizar instrumentos de trabalho como o PE. Este é inerente ao seu exercício profissional, porquanto não há cuidado sistematizado e científico sem sua adoção.

Conforme apontado no decorrer deste estudo o PE é composto pelas seguintes etapas: avaliação, diagnóstico, intervenção e evolução. Tem como características o dinamismo, a interdependência e a reiteração das fases, sendo um processo cíclico, o que revoga o modelo linear e estático (Figura 1).

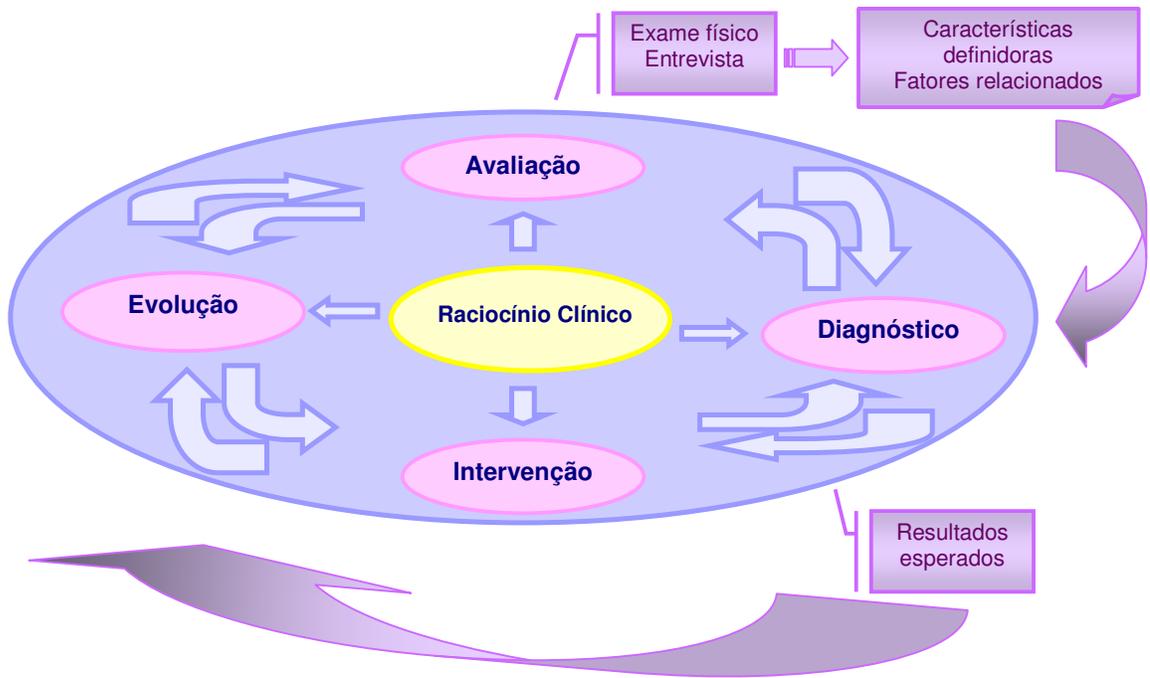


FIGURA 1: PROCESSO DE ENFERMAGEM: CÍCLICO E DINÂMICO. RACIOCÍNIO CLÍNICO COMO ELEMENTO QUE PERMEIA TODAS AS ETAPAS. FONTE: O AUTOR, 2008.

Embora estas fases sejam apresentadas de modo separado por motivos didáticos, no cotidiano elas ocorrem simultaneamente, pois ao realizar a coleta de dados os enfermeiros delineiam hipóteses e identificam diagnósticos, determinam e implementam os cuidados, assim como os avaliam.

A avaliação de enfermagem (entrevista e exame físico) refere-se ao levantamento de informações inerentes ao ser humano. No entanto, aponta-se que as informações coletadas representam apenas sinais e sintomas, evidências, características definidoras e/ou manifestações clínicas e laboratoriais, as quais necessitam de análise e interpretação para o julgamento clínico do enfermeiro sobre as respostas (reações) do ser humano frente aos diferentes problemas de saúde e de vida.

A primeira etapa do PE não tem fim por si só, mas é meio para subsidiar a etapa subsequente do mesmo: o diagnóstico. Este, por sua vez, fornece a base para a seleção das intervenções que possibilitam o alcance de resultados pelos quais o enfermeiro é responsável e que são detectados na evolução. Os resultados são dependentes da seleção adequada de intervenções, a qual por sua vez requer acurácia diagnóstica do enfermeiro (Cruz e Pimenta, 2005). Isto demonstra e

reafirma a interdependência das etapas do PE e a importância do raciocínio clínico, o qual permeia todo o processo.

Na prática profissional o enfermeiro depara-se com indivíduos que apresentam poucas manifestações clínicas ou que não apresentam todas as características definidoras indicadas nos sistemas de classificação para um determinado diagnóstico. Salienta-se também que há evidências clínicas comuns/compartilhadas entre os diferentes diagnósticos (CRUZ e PIMENTA, 2005).

Acredita-se que estes fatores dificultam a realização do diagnóstico diferencial e o estabelecimento de diagnósticos com alto grau de acurácia, o que interfere na qualidade da assistência de enfermagem, pois os resultados dependem de interpretações adequadas das informações e das evidências que fundamentam as decisões e o processo de solução de problemas clínicos.

A acurácia diagnóstica é entendida como o julgamento feito pelo avaliador quanto ao grau de relevância, especificidade e coerência das evidências clínicas existentes para o diagnóstico em questão, sendo uma variável contínua e não dicotômica, isto é, há diferentes graus de acurácia para um mesmo diagnóstico (MATOS, 2006).

O raciocínio clínico é um processo cognitivo que permeia todas as etapas do PE, pois é um instrumento para a tomada de decisão, a qual é concebida como um processo sistemático de análise de problemas, cujo objetivo é escolher entre as alternativas existentes de intervenção e transformação da realidade a que possui maior probabilidade de gerar resultados positivos.

Considera-se o raciocínio clínico imprescindível à atividade do enfermeiro, uma vez que a qualidade do cuidado depende substancialmente das habilidades de raciocínio. Como instrumento para a tomada de decisão orienta a coleta de informações relevantes para a avaliação de enfermagem, norteia a interpretação das respostas (reações) humanas aos problemas de saúde e processos de vida, auxilia na decisão referente às intervenções a serem implementadas e contribui para a evolução do indivíduo e avaliação do planejamento da assistência.

Diante dos aspectos apresentados, define-se raciocínio clínico como tecnologia instrumental que por meio de processos cognitivos possibilita avaliar a situação clínica do indivíduo com alto grau de acurácia. Permite qualificar as decisões do enfermeiro, pois as evidências que conferem sustentabilidade às

interpretações das respostas humanas são processadas de modo sistemático e dinâmico.

O raciocínio clínico enquanto método

O método hipotético-dedutivo é utilizado na prática assistencial como um dos métodos que o enfermeiro dispõe para a resolução dos problemas clínicos. Dois tipos de raciocínios estão envolvidos: o indutivo e o dedutivo. Este último parte do geral, de leis, conceitos e teorias para concluir algo de casos particulares, ao passo que o raciocínio indutivo parte de informações particulares para formular explicações gerais. Assim, por meio da indução geram-se hipóteses diagnósticas, as quais são testadas pela dedução.

Ao se defrontar com um problema, o investigador gera hipóteses para explicá-lo e, posteriormente, realiza testes (exames laboratoriais e diagnósticos) e a coleta de outros dados (pelo exame físico e entrevista) com o intuito de refutá-las ou corroborá-las, o que possibilita a tomada de decisão para a ação. Hipótese é uma afirmação relacionada a um caso que pode ser verdadeira ou falsa e o método hipotético-dedutivo é um procedimento de testagem de hipóteses (NETO, 1998).

Para Neto (1998), o processo de solução dos problemas clínicos é constituído por dois componentes: o conteúdo e o processo propriamente dito. O primeiro representa o conhecimento existente na memória do profissional, ao passo que o outro é o método de utilização do conhecimento empregado para alcançar a solução do problema do indivíduo.

O autor ressalta ainda que o método hipotético-dedutivo empregado pelos profissionais utiliza hipóteses sugeridas pelo problema para determinar quais informações são relevantes coletar e deduzir qual delas é a mais correta. Esta abordagem impede que se realizem manobras e perguntas desnecessárias no exame físico e na entrevista, bem como se acumulem dados sem propósitos, o que torna o processo ineficiente por aumentar o tempo despendido e as possibilidades de erros.

Lunney (2004) aponta como elementos críticos do processo diagnóstico as evidências definidoras, as hipóteses diagnósticas, a comparação das evidências com possíveis diagnósticos, a condução de uma coleta de dados focalizada e a validação dos diagnósticos.

As evidências definidoras são unidades de dados coletados durante a avaliação intencional (coleta deliberada de dados) e não intencional (percepção de evidências importantes sem planejar fazê-lo), o que requer o uso dos sentidos da visão, da audição, do olfato e do tato. Após esta coleta, as informações são consideradas em relação ao conhecimento de enfermagem armazenado na memória, com o intuito de gerar hipóteses diagnósticas.

Para a geração destas, recomenda-se evitar o fechamento prematuro, ou seja, antes de haver dados suficientes para apoiar o raciocínio clínico. Na comparação das evidências com possíveis diagnósticos as manifestações clínicas coletadas são comparadas com as esperadas para os respectivos diagnósticos.

Quando não há evidências suficientes para tomar uma decisão diagnóstica, deve-se realizar a procura focalizada por dados adicionais com o intuito de confirmar ou refutar as hipóteses geradas. No momento em que as evidências são suficientes, confirma-se o diagnóstico. Para validá-lo, o enfermeiro deve confirmá-los com o paciente, familiares e outros profissionais, o que contribui para assegurar a acurácia diagnóstica.

Gordon *apud* Carvalho e Jesus (1997) desenvolveu um modelo de raciocínio diagnóstico que incorpora a teoria de processamento de informações (da psicologia cognitiva). Segundo este autor, as etapas necessárias para estabelecer um diagnóstico são: realizar a coleta de dados; inferir relações entre dados e os agrupar; gerar hipóteses diagnósticas; buscar dados adicionais para refutar ou confirmar as hipóteses; gerar novas hipóteses se pertinente e escolher o diagnóstico mais adequado.

Para Risner *apud* Carvalho e Jesus (1997) o raciocínio clínico é constituído de duas fases: a primeira fase é a análise e síntese dos dados e a segunda o estabelecimento do diagnóstico. A análise refere-se à categorização dos dados segundo um modelo teórico e observação de dados divergentes ou lacunas, enquanto que a síntese refere-se ao agrupamento dos dados em padrões; comparação destes aos conceitos; inferência ou geração de hipóteses; estabelecimento das causas.

O estabelecimento do diagnóstico é a construção redacional a partir de uma taxonomia, como por exemplo, a NANDA. Nesta taxonomia a construção redacional é elaborada por meio da seguinte estrutura: (*título diagnóstico*) evidenciado por

(*características definidoras, manifestações clínicas*) relacionado a (*causas, fatores relacionados*). Exemplo: *padrão respiratório ineficaz evidenciado por dispnéia, hipoxemia, hipercapnia e uso de musculatura acessória* relacionada a *dor e ansiedade*.

Corrêa (2003) estabeleceu um modelo de raciocínio clínico composto por três fases: “encontrando-se no desafio de cuidar”, “cuidando” e “atribuindo valor ao cuidar” (Figura 2).

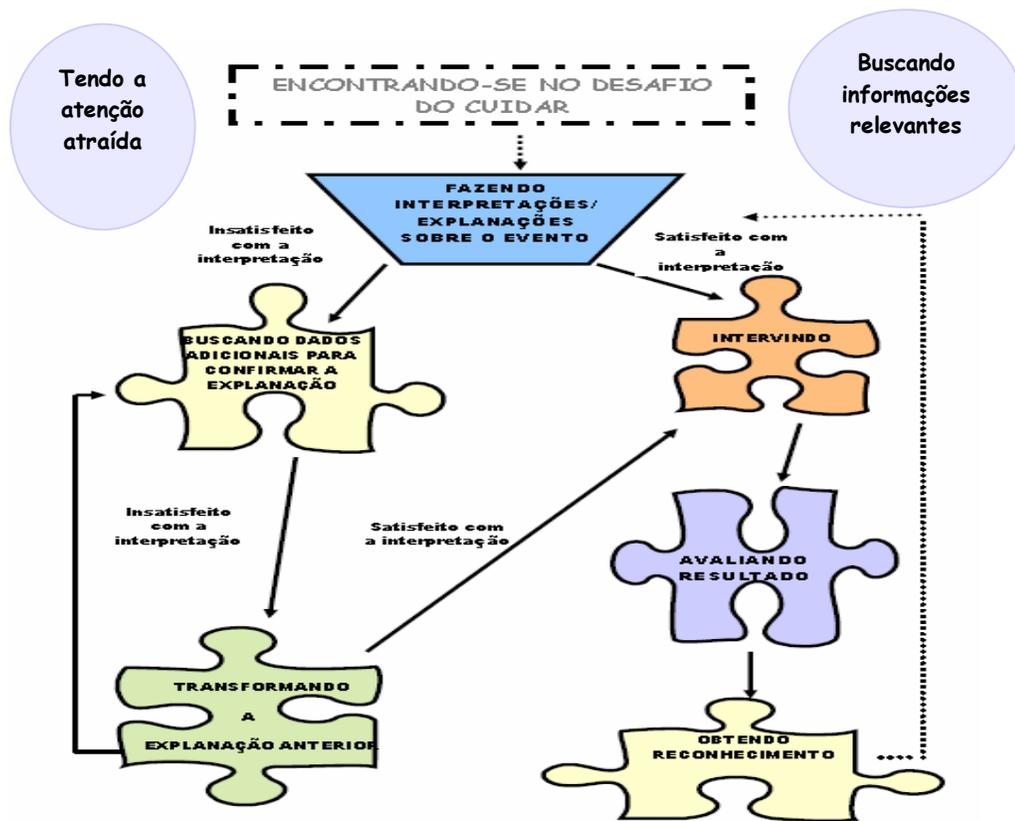


FIGURA 2: MODELO DE RACIOCÍNIO CLÍNICO: FASES “ENCONTRANDO-SE NO DESAFIO DE CUIDAR” E “CUIDANDO”. FONTE: CORRÊA, 2003 (MODIFICADO).

A fase “encontrando-se no desafio de cuidar” representa as formas pelas quais o enfermeiro encontra-se no desafio de cuidar, ou seja, refere-se à entrada do enfermeiro na situação clínica que demanda sua atuação (julgar e tomar decisões pertinentes). Este processo ocorre com maior ou menor deliberação do enfermeiro, o que distingue dois extremos de um *continuum*: “buscando informações relevantes” e “tendo a atenção atraída”.

No extremo “buscando informações relevantes” o enfermeiro coleta

intencionalmente informações junto ao indivíduo, ou seja, há um planejamento para tal atividade. No outro extremo “tendo a atenção atraída” algo chamou a atenção do enfermeiro, apesar de não pretender identificar naquele momento, deliberadamente, as necessidades do indivíduo. Neste caso a intuição (raciocínio intuitivo não analítico) está presente de modo marcante, sendo uma espécie de gatilho para iniciar o processo de raciocínio clínico analítico (raciocínio em que há predomínio de processos lógicos de dedução e indução).

A segunda fase “cuidando” é descrita como o ponto central do raciocínio clínico. Refere-se a um processo sistematizado e dinâmico, composto por uma seqüência de pensamentos que o enfermeiro desencadeia para tomar decisões sobre suas ações.

Ao entrar na situação por uma das maneiras expostas anteriormente, o enfermeiro desencadeia uma seqüência de pensamentos expressos por: “fazendo interpretações/explanações sobre o observado/evento”, “buscando dados adicionais para explicar a explanação anterior”, “transformando a explanação anterior” e/ou “intervindo”, “avaliando resultado” e “obtendo o reconhecimento”.

A primeira etapa desta seqüência é “fazendo interpretações/explanações sobre o observado/evento”. Nesta, faz-se inferências iniciais para explicar as observações coletadas, ou seja, tiram-se as primeiras conclusões sobre a situação clínica ao comparar as impressões vivenciadas com o padrão de resposta armazenado na memória.

Este primeiro momento pode culminar em dois caminhos diferentes a depender do grau de satisfação do julgamento clínico para a tomada de decisão: “buscando dados adicionais para explicar a explanação anterior” ou “intervindo”.

Quando o enfermeiro se sente inseguro quanto a sua interpretação inicial, parte para o caminho: “buscando dados adicionais para explicar a explanação anterior”. Neste momento, busca ampliar as evidências disponíveis com base na hipótese gerada anteriormente, ou seja, há a coleta intencional de dados relevantes e complementares para aprofundar e fundamentar sua interpretação e julgamento.

Concomitantemente a esta busca ativa de dados ocorre o processo “transformando a explanação anterior”, no qual há a confirmação ou a refutação da hipótese inicial, assim como a geração de novas hipóteses que melhor expliquem a situação clínica com base em uma maior quantidade de dados significativos e em

um julgamento mais aprofundado. Este movimento cíclico de ir-e-vir entre os dados e as interpretações faz com que o enfermeiro refine e aumente o grau de acurácia de seu julgamento clínico.

Quando o enfermeiro se satisfaz com a interpretação da situação vivenciada parte para o segundo grupo de etapas da fase “cuidando”: “intervindo”, “avaliando resultado” e “obtendo o reconhecimento”. Na etapa “intervindo” estabelecem-se as melhores intervenções com base no julgamento feito anteriormente, o que requer capacidade de tomada de decisão bastante desenvolvida.

Ao implementar as intervenções, passa-se à etapa “avaliando resultado” que se refere às mudanças positivas ou negativas no indivíduo advindas da implementação do cuidado. Por meio destes resultados, o enfermeiro vivencia a etapa “obtendo o reconhecimento”, ou seja, o reconhecimento de suas habilidades e competências como profissional.

As duas fases descritas anteriormente (“encontrando-se no desafio de cuidar” e “cuidando”) são permeadas pela terceira “atribuindo valor ao cuidar”, a qual as modula e as transforma.

Evidencia-se que a base do raciocínio clínico é a coleta de dados, a qual fundamenta o processo de tomada de decisão e aumenta a possibilidade de se obter resultados positivos. Portanto, o domínio das técnicas e manobras do exame físico, dos exames complementares e da entrevista é fundamental para o êxito da assistência.

Habilidades e competências para o raciocínio clínico

O diagnóstico das respostas humanas é um processo complexo, pois o indivíduo é dotado de inúmeras dimensões (biológica, psicológica, social, cultural e ambiental). Isto contribui muito para a complexidade e diversidade das tarefas diagnósticas e para os tipos de habilidades necessárias para a interpretação, o que aumenta o risco de baixa acurácia dos diagnósticos de enfermagem (LUNNEY, 2003; LUNNEY, 2004).

Considera-se o pensamento crítico um elemento imprescindível para o raciocínio clínico em razão de permitir a acurácia das interpretações das respostas humanas. Trata-se de uma habilidade e dimensão da inteligência necessária para o desenvolvimento do processo diagnóstico, pois é um processo de reflexão sobre as

hipóteses que permeiam nossas idéias e ações, sendo o julgamento da autenticidade, valor e exatidão de algo. Requer racionalidade, intencionalidade e pensamento reflexivo (LUNNEY, 2004; CARVALHO e JESUS, 1997).

O conhecimento sobre os processos de pensamento, entre eles o crítico, permite a melhoria da prática em enfermagem. O pensamento crítico é composto por dez hábitos da mente e sete habilidades cognitivas. Estas compreendem a análise, aplicação de padrões, discernimento, busca de informações, raciocínio lógico, predição e transformação do conhecimento, enquanto que os hábitos da mente abrangem a confiança, curiosidade, criatividade, compreensão, flexibilidade, intuição, integridade intelectual, perspectiva contextual, perseverança e reflexão (LUNNEY, 2003; LUNNEY, 2004).

A utilização das habilidades cognitivas e dos hábitos da mente na condução do raciocínio clínico permite ao enfermeiro interpretar as respostas humanas aos problemas de saúde e de vida com maior grau de acurácia, pois a tomada de decisão requer o uso da inteligência, a qual é composta pelo conteúdo (conhecimento) e processos de pensamento (LUNNEY, 2004).

O enfermeiro se propõe a interpretar as respostas humanas a problemas de saúde e processos de vida como foco de sua prática profissional. Esta é uma atividade em que o risco de baixa acurácia na interpretação está presente. Aponta-se que há discrepância nas interpretações e que os fatores contribuintes são a falta de consistência nas definições dos diagnósticos e seus respectivos sinais e sintomas. A complexidade e diversidade das respostas humanas também são fatores para a baixa acurácia (LUNNEY, 2004).

A importância da acurácia na definição dos diagnósticos reside no fato de que a seleção de intervenções mais adequadas depende desta variável, o que gera resultados positivos, eficiência e qualidade na assistência de enfermagem. Portanto, com base na reflexão apresentada reafirmo que o raciocínio clínico permeia todas as etapas do PE e está relacionado à tríade: diagnóstico-intervenção-resultados. É um instrumento de tomada de decisão que auxilia o enfermeiro no alcance de um cuidado de qualidade.

Embora apresentado aqui de modo linear, deve-se compreender o raciocínio clínico como um processo dinâmico e que para o seu pleno desenvolvimento o enfermeiro deve adquirir habilidades e competências, tais como o pensamento

crítico, o qual permite alcançar um alto grau de acurácia na interpretação das respostas humanas, assim como desenvolver a plena capacidade de tomada de decisão e obter resultados positivos advindos da assistência de enfermagem.

Com o incremento da ciência da enfermagem a prestação de cuidados torna-se, gradativamente, uma prática complexa (Corrêa, 2003). Portanto, é imprescindível a adoção de tecnologias instrumentais que subsidiem o exercício profissional do enfermeiro, entre elas o raciocínio clínico. Este possibilita ao enfermeiro tomar decisões pautadas em argumentos sólidos, o que fomenta sua autonomia e poder na atenção à saúde dos indivíduos. As informações analisadas por meio de um processo sistemático atribuem proficiência ao profissional em responder às demandas de cuidado e alcançar a excelência na qualidade da assistência.

Considera-se que discussão e reflexão da temática junto aos profissionais de enfermagem e alunos de graduação e pós-graduação *stricto sensu e lato sensu* torna-se necessário para que a profissão adquira e consolide o *status* de ciência do cuidado, uma vez que inserir o raciocínio clínico como uma das tecnologias instrumentais do processo de trabalho do enfermeiro permite o desenvolvimento de um cuidado sistematizado e científico.

Acredita-se que as habilidades de raciocínio conferem aos enfermeiros e aos alunos proficiência na escolha de soluções para os problemas da realidade, o que atribui resolutividade, credibilidade e visibilidade às suas ações. Isto contribui para justificar a existência e a necessidade da profissão no cuidado aos indivíduos.

3.5 Tecnologia computacional

Sabe-se que o enfermeiro exerce diversos papéis nas instituições de saúde, tais como ações inerentes à prática assistencial, atividades educativas voltadas à equipe e ao paciente e funções gerenciais. Associada a esta sobrecarga de trabalho, o dimensionamento de enfermeiros nas unidades de saúde muitas vezes é inadequado, o que potencializa o acúmulo de suas funções. Com isto, adotar o PE de modo manuscrito torna-se um desafio (Sperandio, 2002; Sperandio e Évora, 2005). Para superar estes obstáculos, priorizar suas atividades privativas e otimizar a utilização do PE os enfermeiros dispõem da tecnologia computacional.

Esta é ferramenta gerencial e de apoio à decisão que modifica sensivelmente a prática da enfermagem, tanto na forma de gerenciar como na maneira de cuidar

dos indivíduos hospitalizados (Lunardi Filho, Maçada e Lunardi, 1995). Auxilia o enfermeiro a desenvolver sua prática de forma sistematizada e organizada, com o intuito de implementar cuidado individualizado (ÉVORA e DALRI, 2002).

Barros, Fakh e Michel (2002) complementam que a tecnologia computacional facilita e organiza o PE, bem como tem o potencial de contribuir para a elaboração de protocolos assistenciais e consolidar a implementação e desenvolvimento do processo.

Segundo Évora e Dalri (2002), os enfermeiros utilizam uma importante proporção do tempo de trabalho para documentar as informações necessárias para o cuidado, pois o registro é feito de modo manuscrito, muitas vezes desorganizado, difícil de ler e entender, o que dificulta para os profissionais obter dados para incrementar a prática assistencial, já que a informação é o elemento fundamental para o desenvolvimento do PE.

Tendo em vista que o insucesso da implantação da prescrição de enfermagem é devido à falta de tempo e ao número insuficiente de funcionários, estratégias para superar estes obstáculos são elaboradas pelos enfermeiros. Algumas apontadas são apropriar-se de conhecimentos necessários para planejar o cuidado com qualidade e utilizar a tecnologia computacional como instrumento para mobilização de informações e tomada de decisões (LUNARDI FILHO, MAÇADA e LUNARDI, 1995).

Para Sperandio e Évora (2005), bem como Évora e Dalri (2002) os benefícios da utilização da informática na prática profissional do enfermeiro são o aumento da produtividade das atividades, implementação do PE de modo rápido, preciso e completo para otimizar a disponibilidade do enfermeiro para atividades de cuidado e gerência, agilidade nos processos de decisão, otimização do tempo e dos recursos financeiros, satisfação do profissional e aperfeiçoamento do cuidado de enfermagem.

O uso da tecnologia computacional para sistematizar o PE potencializa o cuidado de qualidade, com eficácia e eficiência, uma vez que as intervenções prescritas poderão ser implementadas pelo enfermeiro, deslocando-o para o cuidado direto ao paciente.

A efetividade das intervenções poderá ser incrementada pelo fato de que no momento de exercer o cuidado o enfermeiro estará respaldado em modelos

conceituais próprios da profissão, assim como sua continuidade poderá ser garantida, já que sistemas informatizados podem melhorar a comunicação.

Aponta-se que a tecnologia computacional possibilita a compilação de dados passíveis de serem utilizados em pesquisa, ensino e gerenciamento de modo mais fácil e fidedigna, o que permite a realização do diagnóstico situacional da prática profissional da enfermagem.

A documentação em sistemas de informação dos diagnósticos e intervenções de enfermagem de uma clientela específica possibilitará reconhecer seu perfil e a efetividade do cuidado, a continuidade da assistência, assim como construir conhecimentos para desenvolver uma prática profissional científica e com qualidade.

Dispor de um modelo informatizado para operacionalizar o PE é um importante avanço para a profissão. As informações coletadas não se perderão nos arquivos dos hospitais e poderão ser recuperadas para análise, o que afasta a necessidade de repetir perguntas na entrevista. Deste modo, o enfermeiro terá uma significativa quantidade de dados para realizar seu raciocínio clínico e estabelecer diagnósticos altamente acurados e que reflitam o real estado clínico do indivíduo.

Para consolidar sua função diagnóstica, o profissional deverá utilizar taxonomias para padronizar a linguagem e favorecer o registro do julgamento clínico, indispensável para caracterizá-lo como protagonista do processo de cuidar. Este registro torna também visível o fato de que as intervenções são prescritas com base nos diagnósticos identificados, o que confere credibilidade aos cuidados. Estes são avaliados quanto à efetividade mediante a evolução, a qual permite alterá-los.

Quando o PE é desenvolvido com o apoio da tecnologia computacional o tempo despendido para sua conclusão é menor, o que permite ao enfermeiro implementar os cuidados prescritos, supervisionar a equipe, estreitar a relação com o indivíduo, monitorizá-lo e redirecionar a assistência.

A prescrição computadorizada permite ao enfermeiro socializar o saber e fazer da profissão, reaproximá-lo do ser humano pela necessidade de avaliá-lo, estabelecer cuidado planejado, adequado e de qualidade, assim como garantir sua continuidade. Aponta-se também a possibilidade de registrar e contabilizar, quali e quantitativamente, a complexidade da prática profissional da enfermagem, de modo a permitir o desenvolvimento de pesquisas e a construção de conhecimentos pela profissão (LUNARDI FILHO, 1997).

O autor complementa que utilizar a tecnologia computacional para prescrever os cuidados de enfermagem possibilita que determinadas intervenções tenham continuidade, fato nem sempre possível quando os enfermeiros as redigem de modo manuscrito, ou seja, as intervenções podem ser novamente acessadas no banco de dados e prescritas. Isto oportuniza um tempo reduzido para a elaboração das intervenções de modo impresso, o que permite que sejam registradas, contabilizadas, mensuradas e valorizadas.

3.6 Estudo preliminar

Para subsidiar a realização da presente dissertação utilizou-se o estudo preliminar desenvolvido na graduação – monografia no período de 01 de agosto a 30 de novembro de 2006 (Truppel, 2006). Trata-se de uma pesquisa exploratória e descritiva, de abordagem qualitativa, cujos objetivos foram: reestruturar a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) implementada na Unidade de Terapia Intensiva; elencar os diagnósticos e as prescrições de enfermagem, validar as etapas da SAE e subsidiar a estruturação de um protocolo para sua operacionalização.

No estudo realizaram-se diferentes etapas: descrição da prática de enfermagem, transcrição dos diagnósticos de enfermagem, construção do protocolo de diagnósticos de enfermagem, determinação das prescrições de enfermagem e, por último, construção de normas, rotinas e procedimentos, as quais serão apresentadas a seguir.

Descrição da prática de enfermagem

A primeira etapa desenvolvida para reestruturar a SAE foi descrever a prática de enfermagem em terapia intensiva com o intuito de traçar o perfil dos pacientes internados. Para isto, elencaram-se os diagnósticos (Tabela 1) e as prescrições (Tabela 2) com suas respectivas incidências.

TABELA 1: FREQUÊNCIA DOS DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM (NANDA) NA UTI ADULTO DE UM HOSPITAL DE ENSINO, CURITIBA, 2006

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM	FREQUÊNCIA (%) - N (20)
Comunicação verbal prejudicada	100
Déficit no autocuidado para banho/higiene	100
Déficit no autocuidado para higiene íntima	100
Desobstrução ineficaz de vias aéreas	100
Dor aguda	100
Risco para infecção	100
Risco para disfunção neurovascular periférica	95
Risco para integridade da pele prejudicada	95
Risco para temperatura corporal desequilibrada	95
Ventilação espontânea prejudicada	95
Risco para aspiração	90
Perfusão tissular ineficaz cardiopulmonar	85
Perfusão tissular ineficaz periférica	85
Nutrição desequilibrada: menos do que as necessidades corporais	75
Padrão respiratório ineficaz	75
Confusão aguda	65
Processos familiares interrompidos	65
Perfusão tissular ineficaz gastrointestinal	45
Perfusão tissular ineficaz cerebral	35
Capacidade adaptativa intracraniana diminuída	25
Déficit no autocuidado para alimentação	20
Integridade da pele prejudicada	10
Perfusão tissular ineficaz renal	10
Hipertermia	5
Hipotermia	5
Mobilidade física prejudicada	5
Risco para síndrome do desuso	5
Risco para volume de líquidos desequilibrado	5
Volume de líquidos excessivo	5

TABELA 2: FREQUÊNCIA DAS PRESCRIÇÕES DE ENFERMAGEM NA UTI ADULTO DE UM HOSPITAL DE ENSINO, CURITIBA, 2006

PRESCRIÇÕES DE ENFERMAGEM	FREQUÊNCIA (%) – N (20)
Aspirar VAS/TOT/Traqueo conforme protocolo.	100
Realizar lavagem das mãos antes e após qualquer procedimento.	100
Respeitar precauções e uso de EPI's conforme rotina do NCIH.	100
Trocar curativos de acessos vasculares conforme protocolo.	100
Manter procedimentos datados, identificados e fixados.	100
Realizar curativo em:	100
Realizar/auxiliar na higiene corporal conforme protocolo.	100
Realizar/auxiliar nas higienes oral e ocular conforme protocolo.	100
Realizar higiene íntima conforme protocolo.	100
Proporcionar mecanismos de comunicação paciente-cuidador.	100
Observar sinais de dor (taquicardia, hipertensão, diaforese, taquipnéia) e comunicar o enfermeiro.	100
Comunicar alterações em ventilação mecânica.	95
Observar em extremidades: cianose, perfusão, temperatura. Comunicar alterações ao enfermeiro.	95
Comunicar se temperatura < 35,8°C ou > 37,2°C.	95
Proteger proeminências ósseas.	95
Realizar mudança de decúbito a cada 2 horas.	95
Hidratar e massagear pele 3 vezes ao dia.	95
Trocar ambu a cada 24 horas ou QN.	95
Manter cabeceira elevada a ___ graus, ___ graus para repouso e ___ graus para infusão de dietas.	90
Interromper fluxo de dietas durante procedimentos.	90
Aspirar SNG/SNE antes de instalar as dietas. Lavar sondas após a dieta.	90
Trocar acesso venoso periférico conforme protocolo.	90
Trocar umidificador/filtro a cada 7 dias ou QN. Hoje () sim () não	90
Observar presença de edema em MMSS e MMII. Se edemaciados, elevá-los e comunicar.	85
Observar e anotar padrão ventilatório. Comunicar alterações.	85
Observar SVV e precisão na infusão de soros.	75
Comunicar se SpO ₂ < 92%.	75
Garantir precisão na infusão de soros.	75
Instalar dietas rigorosamente nos horários.	75
Trocar circuito da linha arterial conforme protocolo.	75
Conter MMSS se apresentar agitação.	65
Elevar grades laterais da cama.	65
Observar e anotar frequência de evacuações, náuseas e vômitos.	45
Comunicar alterações.	
Observar e anotar comportamento neurológico. Comunicar alterações.	35
Suspender procedimentos se PIC > 20 mmHg e comunicar enfermeiro.	25
Observar e anotar débito urinário e suas características. Comunicar alterações.	10
Realizar compressas frias se temperatura > 37,4°C e comunicar enfermeiro.	5
Proporcionar aquecimento externo se temperatura < 36°C e comunicar enfermeiro.	5

Legenda: M (Manhã), T (Tarde), N (Noite), VAS/TOT/Traqueo (Vias aéreas superiores/tubo orotraqueal/traqueostomia), EPI's (Equipamentos de proteção individual), NCIH (Núcleo de controle de infecção hospitalar), SNG/SNE (Sonda nasogástrica/sonda nasoenteral), QN (Quando necessário), MMSS/MMII (Membros superiores/membros inferiores), SVV (Sinais vitais), SpO₂ (Saturação de oxigênio pela oximetria de pulso), PIC (Pressão intracraniana).

Transcrição dos diagnósticos e determinação das respectivas prescrições

A segunda etapa realizada foi a análise e a transcrição dos diagnósticos de

enfermagem da taxonomia da NANDA (2002) para a CIPE-Beta 2 (2003) pelo pesquisador.

Os diagnósticos da NANDA identificados na primeira etapa foram analisados pelo título, pelas características definidoras, pelos fatores relacionados e pelos fatores de risco, o que permitiu ao pesquisador a identificação dos fenômenos de enfermagem pela CIPE, pois o raciocínio clínico é o mesmo, independente do sistema de classificação adotado.

A quarta etapa do processo de reestruturação da SAE constituiu-se da análise e discussão das prescrições de enfermagem, assim como da determinação das prescrições a serem adotadas. Para alcançar esse objetivo foram realizadas revisões de literatura para identificar os cuidados preconizados pela ciência e decidir as prescrições para cada diagnóstico.

Essa etapa culminou do fato de que alguns cuidados prescritos pelos enfermeiros eram relacionados aos procedimentos e às rotinas da CCIH, não dando especificidade e individualidade à assistência. Isso resultou na perda da finalidade, de algumas prescrições, de orientar os auxiliares e os técnicos no cuidado ao paciente, pois não eram lidas antes da assistência e sim depois, no momento em que os profissionais citados iam checar a realização dos cuidados.

Evidenciou-se também que os enfermeiros não prescreviam alguns cuidados que eles próprios implementavam, tais como a análise da gasometria arterial e a monitorização da função renal por meio da uréia e da creatinina. Isso suscitou a discussão sobre a necessidade e a importância da prescrição desses cuidados, pois conferem cientificidade, credibilidade e visibilidade às ações desempenhadas pelos enfermeiros, o que demonstra a contribuição dos mesmos na assistência ao paciente.

Após essas discussões, propôs-se selecionar as prescrições apresentadas na Tabela 3 com vistas a promover a qualidade da assistência, incrementar a visibilidade das ações da enfermagem e readquirir a credibilidade e a finalidade das prescrições.

Esses cuidados foram analisados, alterados e validados pelo pesquisador e pelo coordenador de enfermagem, por meio de três reuniões, o que determinou as prescrições que foram utilizadas para compor a SAE reestruturada.

TABELA 3: RELAÇÃO DE DIAGNÓSTICOS (CIPE) E PRESCRIÇÕES DE ENFERMAGEM SELECIONADAS PARA REESTRUTURAR A SAE NA UTI ADULTO DE UM HOSPITAL DE ENSINO, CURITIBA, 2006

DIAGNÓSTICOS E PRESCRIÇÕES	RESPONSÁVEL
Ventilação disfuncional	
Manter em semi-Fowler.	AE/TE
Avaliar a gasometria arterial.	Enfermeiro
Avaliar expansibilidade torácica (amplitude e simetria) e uso de musculatura acessória.	AE/TE
Realizar ausculta pulmonar.	Enfermeiro
Comunicar SpO ₂ inferior a 92%.	AE/TE
Avaliar sinais e sintomas de infecção pulmonar.	AE/TE
Avaliar complicações relacionadas à ventilação mecânica.	Enfermeiro
Avaliar possibilidade de desmame ventilatório.	Enfermeiro
Observar sincronismo paciente-ventilador.	AE/TE
Avaliar radiografia de tórax.	Enfermeiro
Observar sinais e sintomas de hipoxemia.	AE/TE
Limpeza das vias aéreas deficiente	
Realizar ausculta pulmonar antes e após a aspiração.	Enfermeiro
Hiperoxigenar com FiO ₂ a 100% por 2 minutos antes e após a aspiração.	AE/TE
Aspirar VAS/TOT/Traqueostomia, conforme protocolo.	AE/TE
Anotar as características da secreção traqueobrônquica.	AE/TE
Risco para aspiração	
Confirmar o posicionamento e aspirar a sonda antes de infundir a dieta.	AE/TE
Observar presença de distensão abdominal e estase gástrica.	AE/TE
Examinar o abdome.	Enfermeiro
Manter em Fowler durante e por 2 horas após a infusão da dieta.	AE/TE
Observar a ocorrência de eliminações intestinais.	AE/TE
Perfusão tissular de extremidade diminuída	
Manter extremidades aquecidas.	AE/TE
Observar coloração, temperatura e presença de edema em extremidades.	AE/TE
Observar pulso, tempo de enchimento capilar, teste de Buerger, coloração, temperatura, sensibilidade e mobilidade em extremidades.	AE/TE
Perfusão tissular do trato gastrointestinal diminuída	
Realizar ausculta abdominal.	Enfermeiro
Mensurar a PIA a cada 4 horas.	AE/TE
Comunicar se PIA acima ou igual a 20 mmHg.	AE/TE
Monitorizar repercussões sistêmicas da hipertensão intra-abdominal.	Enfermeiro
Avaliar aspecto de peritonostomia (Bolsa de Bogotá).	AE/TE
Observar frequência e aspecto de eliminações intestinais, náuseas e vômitos.	AE/TE
Avaliar abdome e comunicar se distensão, tensão e dor abdominal.	AE/TE
Perfusão tissular do cérebro diminuída	
Realizar exame pupilar.	AE/TE
Avaliar nível de consciência pela Escala de Coma de Glasgow/Escala de Ramsay.	AE/TE
Avaliar reflexo cutâneo-plantar, córneo-palpebral, óculo-cefálico e patelar.	Enfermeiro
Manter alinhamento céfalo-caudal.	AE/TE
Monitorar pressão de perfusão cerebral.	AE/TE
Comunicar otoliquorréia, rinoliquorréia, hemotímpano, sinal de Battle e Guaxinin.	AE/TE
Avaliar força muscular.	AE/TE
Anotar débito e características do líquido cefalorraquidiano.	AE/TE

Manter em Trendelenburg reverso.	AE/TE
Manter em semi-Fowler.	AE/TE
Comunicar se PAM inferior a 70 mmHg.	AE/TE
Monitorizar PIC, suspender procedimentos se igual ou acima de 20 mmHg e comunicar enfermeiro.	AE/TE
Realizar curativo no ponto de inserção do catéter intraventricular com SF 0,9% uma vez ao dia ou QN.	AE/TE
Avaliar e anotar aspecto do ponto de inserção do catéter intraventricular.	AE/TE
Monitorizar saturação de bulbo jugular.	Enfermeiro
Perfusão tissular do sistema urogenital diminuída	
Avaliar os níveis de creatinina e uréia.	Enfermeiro
Avaliar presença de distúrbios hidro-eletrolíticos e ácido-básicos.	Enfermeiro
Observar e anotar débito urinário e suas características.	AE/TE
Risco para perfusão tissular de extremidade diminuída	
Manter extremidades aquecidas.	AE/TE
Observar coloração, temperatura e presença de edema em extremidades.	AE/TE
Observar pulso, tempo de enchimento capilar, teste de Buerger, coloração, temperatura, sensibilidade e mobilidade em extremidades.	Enfermeiro
Risco para temperatura corporal desviada	
Comunicar se temperatura < 35,8°C ou > 37,2°C.	AE/TE
Hipotermia presente	
Proporcionar aquecimento externo se temperatura < 36°C e comunicar enfermeiro.	AE/TE
Hipertermia presente	
Identificar sítios/fontes de infecção.	AE/TE
Reduzir a quantidade de roupas.	AE/TE
Avaliar leucograma.	Enfermeiro
Realizar compressas frias se temperatura > 37,4°C e comunicar enfermeiro.	AE/TE
Estado nutricional deficiente	
Monitorizar anasarca.	AE/TE
Avaliar aceitação da dieta pelo trato gastrointestinal.	AE/TE
Monitorizar níveis de albumina sérica.	Enfermeiro
Risco para hidratação desviada	
Realizar monitorização hemodinâmica.	AE/TE
Observar e comunicar edema.	AE/TE
Retenção de fluidos presente	
Avaliar níveis de uréia e creatinina.	Enfermeiro
Observar a presença de sinais e sintomas de sobrecarga hídrica pulmonar e sistêmica.	Enfermeiro
Risco para pele prejudicada	
Proteger proeminências ósseas.	AE/TE
Realizar mudança de decúbito a cada 2 horas.	AE/TE
Hidratar e massagear pele 3 vezes ao dia.	AE/TE
Observar presença de eritema nas regiões de pressão.	AE/TE
Evitar tração e atrito sobre a pele.	AE/TE
Manter a pele limpa e seca.	AE/TE
Pele prejudicada	
Avaliar e anotar aspecto da incisão cirúrgica.	AE/TE
Avaliar e anotar aspecto da escoriação.	AE/TE

Avaliar e anotar aspecto da ferida traumática.	AE/TE
Monitorizar evolução da úlcera por pressão.	Enfermeiro
Avaliar processo de cicatrização.	Enfermeiro
Avaliar aspecto dos pontos de inserção de drenos e fixadores.	AE/TE
Realizar curativo em região:	AE/TE
Mobilidade ausente	
Prevenir a queda plantar.	AE/TE
Avaliar sinal de Homan.	AE/TE
Manter MMII elevados.	AE/TE
Avaliar força e tônus muscular.	Enfermeiro
Realizar exercícios de amplitude de movimento.	AE/TE
Realizar a movimentação dos membros, ou seja, exercícios terapêuticos ativo-assistido.	AE/TE
Risco para infecção	
Inspecionar o ponto de inserção das punções venosas e/ou arterial, comunicando o enfermeiro caso haja infiltração, eritema, dor, calor e edema.	AE/TE
Comunicar febre e sudorese.	AE/TE
Monitorizar leucograma.	Enfermeiro
Dor presente	
Avaliar a qualidade, intensidade, a irradiação, os fatores desencadeantes e atenuantes, os sinais e sintomas associados à dor.	AE/TE
Observar a atenuação da dor após o início da ação do analgésico.	AE/TE
Observar sinais de dor (taquicardia, hipertensão, diaforese, taquipnéia) e comunicar o enfermeiro.	AE/TE
Autocuidado: alimentar-se ausente	
Verificar o posicionamento da SNG/SNE antes de administrar a dieta.	AE/TE
Avaliar abdome antes de iniciar a dieta, comunicando estase gástrica, ausência de ruídos hidroaéreos e distensão abdominal.	Enfermeiro
Comunicação expressiva inadequada	
Proporcionar mecanismos de comunicação paciente-cuidador.	Equipe de saúde
Confusão presente	
Conter MMSS se apresentar agitação.	AE/TE
Elevar grades laterais da cama.	AE/TE
Orientar o paciente no tempo, espaço e pessoa.	AE/TE
Processo familiar alterado	
Proporcionar apoio emocional aos familiares.	Equipe de saúde
Reduzir dúvidas quanto à unidade de terapia intensiva, aos procedimentos e ao processo saúde-doença.	Equipe de saúde
Orientar os familiares quanto ao horário de visita hospitalar e as formas de obter informação sobre o paciente.	Equipe de saúde

Legenda: M (Manhã), T (Tarde), N (Noite), AE/TE (Auxiliar de enfermagem/Técnico de enfermagem).

Construção do protocolo de diagnósticos de enfermagem

Esta etapa foi desenvolvida para padronizar, orientar e fundamentar o julgamento clínico dos enfermeiros da UTI quanto à realização dos diagnósticos. A proposta apresentada aos profissionais foi a elaboração de um protocolo (Quadro 1) que apontasse a definição, as manifestações clínicas e laboratoriais de cada

diagnóstico.

Essa proposta culminou da problemática identificada na CIPE, ou seja, a classificação não apresenta os sinais e os sintomas que fundamentem a afirmação diagnóstica, pois apontam apenas a definição dos termos. Isso implica em dificuldades para o raciocínio clínico, pois as manifestações clínicas e laboratoriais necessárias para a identificação dos diagnósticos são insuficientes.

A construção do referido protocolo foi realizada pelo pesquisador, o qual utilizou a definição dos termos dos eixos da classificação dos fenômenos de enfermagem para conceituar cada diagnóstico e as características definidoras, os fatores relacionados e os fatores de risco da NANDA (2002) para apontar suas manifestações clínicas e laboratoriais.

Após essa construção individual, apresentou-se o protocolo aos enfermeiros da unidade para discuti-lo, alterá-lo e validá-lo. Foi disponibilizada uma cópia para cada profissional e solicitado que verificasse os sinais, sintomas e achados laboratoriais, com a finalidade de incluir, excluir ou alterar aquilo que considerasse de relevância para a confirmação do diagnóstico.

Teve-se como resultado dessa etapa a validação do protocolo pelos enfermeiros, assim como a apresentação dos novos diagnósticos elencados por meio da utilização da CIPE.

QUADRO 1: PROTOCOLO DE DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM – CIPE Versão Beta 2, 2006

UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO PROTOCOLO DE DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM
<p>Diagnóstico: Ventilação disfuncional. Definição: funcionamento anormal ou incompleto do movimento do ar para dentro e para fora dos pulmões com um certo padrão e ritmo respiratório, profundidade de inspiração e força de expiração. Manifestações clínicas e laboratoriais: dispnéia, PaCO₂ aumentada (hipercapnia), SaO₂ e PaO₂ diminuída (hipoxemia), volume corrente diminuído, uso de musculatura acessória, taquicardia, agitação, apreensão e cooperação diminuída.</p> <p>Diagnóstico: Limpeza das vias aéreas deficiente. Definição: estado no qual a quantidade e a qualidade do processo de manutenção da permeabilidade das vias aéreas é deficiente, incompleto ou insuficiente. Manifestações clínicas e laboratoriais: dispnéia, ortopnéia, murmúrios vesiculares diminuídos, ruídos adventícios (roncos, sibilos, estertores e crepitações), tosse ineficaz ou ausente, expectoração, cianose, vocalização dificultada, agitação e mudanças na frequência e no ritmo respiratórios.</p> <p>Diagnóstico: Risco para aspiração. Definição: risco de inalação de substâncias exógenas ou gástricas para as vias aéreas inferiores. Fatores de risco: pressão intragástrica aumentada, alimentação via sondas, redução do nível de</p>

consciência, presença de traqueostomia ou de tubo endotraqueal, resíduo gástrico aumentado, esfíncter esofágico inferior incompetente, reflexos da tosse ou do vômito diminuídos, mobilidade gastrointestinal diminuída e esvaziamento gástrico retardado.

Diagnóstico: Perfusão tissular de extremidade diminuída.

Definição: redução do fluxo sangüíneo para as extremidades do corpo, resultando em transporte de oxigênio, líquidos e nutrientes insuficiente para atender as demandas celulares.

Manifestações clínicas e laboratoriais: edema, sinal de Homan positivo, pulsos filiformes ou ausentes, mudanças na temperatura da pele, sensibilidade alterada, claudicação, cicatrização lenta, palidez da pele dos membros à elevação.

Diagnóstico: Perfusão tissular de coração e pulmão diminuída.

Definição: redução do fluxo sangüíneo para o sistema cardiopulmonar, resultando em transporte de oxigênio, líquidos e nutrientes insuficiente para atender as demandas celulares.

Manifestações clínicas e laboratoriais: taquipnéia, dispnéia, dilatação nasal, uso de musculatura acessória, tiragem costal, broncoespasmo, gasometria arterial alterada, tempo de enchimento capilar prolongado, precordialgia e arritmias.

Diagnóstico: Perfusão tissular do trato gastrointestinal diminuída.

Definição: redução do fluxo sangüíneo para o trato gastrointestinal, resultando em transporte de oxigênio, líquidos e nutrientes insuficiente para atender as demandas celulares.

Manifestações clínicas e laboratoriais: ruídos hidroaéreos ausentes ou hipoativos, náusea, distensão, dor ou sensibilidade abdominal.

Diagnóstico: Perfusão tissular do cérebro diminuída.

Definição: redução do fluxo sangüíneo para o cérebro, resultando em transporte de oxigênio, líquidos e nutrientes insuficiente para atender as demandas celulares.

Manifestações clínicas e laboratoriais: mudanças nas reações pupilares, estado mental alterado, mudanças na resposta motora e de comportamento, aumentos da PIC acima de 10 mmHg, por mais de cinco minutos, após alguns estímulo externo, pressão intracraniana basal acima ou igual a 10 mmHg, aumento desproporcional da PIC após um estímulo, curva P2 da PIC elevada, curvas da PIC de grande amplitude.

Diagnóstico: Perfusão tissular do sistema urogenital diminuída.

Definição: redução do fluxo sangüíneo para os rins, resultando em transporte de oxigênio, líquidos e nutrientes insuficiente para atender as demandas celulares.

Manifestações clínicas e laboratoriais: alteração da pressão arterial, hematúria, oligúria ou anúria e elevação dos níveis de uréia e de creatinina.

Diagnóstico: Risco para perfusão tissular de extremidade diminuída.

Definição: risco para a redução do fluxo sangüíneo para as extremidades do corpo, resultando em transporte de oxigênio, líquidos e nutrientes insuficiente para atender as demandas celulares.

Fatores de risco: trauma, obstrução vascular, cirurgia ortopédica, fraturas, queimaduras, imobilização e compressão mecânica.

Diagnóstico: Risco para temperatura corporal desviada.

Definição: risco do calor corporal, relacionado ao metabolismo e mantido a um nível constante, ser afastado dos parâmetros de normalidade.

Fatores de risco: taxa metabólica alterada, doença ou trauma que afeta a regulação da temperatura, drogas vasoativas que provocam vasodilatação ou vasoconstrição, inatividade física ou atividade intensa, extremos de peso e idade, desidratação, sedação e exposição a ambientes frios ou quentes.

Diagnóstico: Hipertermia presente.

Definição: temperatura corporal encontra-se acima dos parâmetros de normalidade.

Manifestações clínicas e laboratoriais: febre, rubor, taquicardia, taquipnéia e calor ao toque.

Diagnóstico: Hipotermia presente.

Definição: temperatura corporal encontra-se abaixo dos parâmetros de normalidade.

Manifestações clínicas e laboratoriais: palidez, pele fria, tremor, cianose dos leitos ungueais,

piloereção, enchimento capilar lento, taquicardia e hipertensão arterial.

Diagnóstico: Estado nutricional deficiente.

Definição: estado no qual o peso e a massa corporal em relação a ingesta nutricional e de específicos nutrientes, estimados de acordo com a altura, composição física e idade é insuficiente ou incompleto.

Manifestações clínicas e laboratoriais: peso corporal 20% ou mais abaixo do ideal, membranas conjuntivas e mucosas pálidas, tônus muscular diminuído, fragilidade capilar, diarreia ou esteatorreia, perda excessiva de cabelos, ruídos hidroaéreos hiperativos.

Diagnóstico: Risco para hidratação desviada.

Definição: a condição balanceada no volume de fluídos corporais está em risco de ser afastado da normalidade.

Fatores de risco: realização de procedimentos invasivos maiores, como hemodiálise.

Diagnóstico: Retenção de fluídos presente.

Definição: retenção de fluídos corporais nos espaços tissulares.

Manifestações clínicas e laboratoriais: ganho ponderal, balanço hídrico positivo, alterações da pressão arterial e da pressão da artéria pulmonar, pressão venosa central aumentada, edema, anasarca, ingurgitamento de veias jugulares, dispnéia, ortopnéia, ruídos adventícios, congestão pulmonar, hemoglobina e hematócrito diminuídos, alterações na densidade urinária e nos eletrólitos, reflexo hepatojugular positivo, oligúria, azotemia, mudança no estado mental, agitação e ansiedade.

Diagnóstico: Risco para pele prejudicada.

Definição: risco de apresentar dano à superfície externa do corpo.

Fatores de risco: imobilização física, hipotermia ou hipertermia, umidade, excreções, secreções, idades extremas, proeminências ósseas, sensibilidade alterada, circulação alterada e alterações no turgor da pele e no estado nutricional.

Diagnóstico: Pele prejudicada.

Definição: superfície externa do corpo danificada.

Manifestações clínicas e laboratoriais: destruição de camadas e solução de continuidade na pele.

Diagnóstico: Mobilidade ausente.

Definição: ausência no movimento voluntário e psicomotor do sistema corporal, incluindo a coordenação dos músculos e a movimentação das articulações, bem como o equilíbrio da atividade, posição do corpo e deambulação.

Manifestações clínicas e laboratoriais: capacidade limitada para desempenhar as atividades motoras.

Diagnóstico: Risco para síndrome de desuso.

Definição: estado no qual a inatividade músculo-esquelética resulta em depleção dos sistemas corporais.

Fatores de risco: dor intensa, imobilização, paralisia e nível de consciência alterado.

Diagnóstico: Risco para infecção.

Definição: risco de invasão do corpo por microrganismos patogênicos que se reproduzem e multiplicam, originando doenças por lesão celular local, secreção de toxinas ou reação antígeno-anticorpo.

Fatores de risco: realização de procedimentos invasivos, trauma, exposição ambiental a patógenos aumentada, imunossupressão, hemoglobina diminuída, leucopenia, resposta inflamatória suprimida, solução de continuidade na pele e tecido traumatizado.

Diagnóstico: Dor presente.

Definição: experiência sensorial e emocional desagradável decorrente de lesão tissular real ou potencial.

Manifestações clínicas e laboratoriais: relato verbal ou codificado, respostas autonômicas (diaforese, hipertensão arterial, taquipnéia, taquicardia e midríase), alteração do tônus muscular, agitação, irritabilidade, posição antálgica e expressão facial.

Diagnóstico: Autocuidado: higiene ausente.

Definição: o indivíduo é incapaz de cuidar-se para manter um padrão contínuo de higiene, o corpo limpo e bem arrumado, sem odores corporais, lavar regularmente as mãos, os ouvidos, o nariz e as áreas perineais.

Manifestações clínicas e laboratoriais: prejuízos perceptivo, cognitivo, neuromuscular ou musculoesquelético, dor e barreiras ambientais.

Diagnóstico: Autocuidado: alimentar-se ausente.

Definição: o indivíduo é incapaz de organizar-se para ingerir alimentos, desde o preparo das refeições até o ato de levar os alimentos à boca.

Manifestações clínicas e laboratoriais: prejuízos perceptivo, cognitivo, neuromuscular ou musculoesquelético, dor e barreiras ambientais.

Diagnóstico: Comunicação expressiva inadequada.

Definição: a ação e a habilidade para expressar, interpretar e dirigir mensagens verbais e não-verbais é insuficiente, assim como a utilização de linguagem escrita, falada, de sinais e de símbolos.

Manifestações clínicas e laboratoriais: desorientação no tempo, espaço e pessoa, verbalização imprópria, pronúncia indistinta (sons incompreensíveis), dificuldade para formar palavras ou sentenças (afonia, dislalia, disartria), incapacidade para falar, dificuldade para expressar verbalmente os pensamentos e dispnéia.

Diagnóstico: Confusão presente.

Definição: desorientação em relação ao tempo, espaço ou pessoa, fala incoerente e confusa e agitação.

Manifestações clínicas e laboratoriais: agitação, flutuação no nível de consciência, na cognição, no ciclo sono/vigília, na atividade psicomotora e alucinações.

Diagnóstico: Processo familiar alterado.

Definição: modificações no decurso de interações positivas ou negativas e nos padrões de relacionamento entre os membros da família.

Manifestações clínicas e laboratoriais: mudanças no apoio mútuo, na participação para a resolução de problemas e para a tomada de decisões, nos padrões de comunicação e na disponibilidade para apoio emocional.

Construção de normas, rotinas e procedimentos

A quinta etapa visou estabelecer e validar normas, rotinas e procedimentos, com o intuito de permitir que os cuidados relacionados às técnicas deixassem de serem prescritos, visto serem gerais e de rotinas/protocolares, para possibilitar a individualização da assistência de enfermagem e a redução de cuidados prescritos.

Buscou-se também fornecer auxílio aos profissionais como fonte de consulta e estabelecer os princípios e a maneira como os procedimentos devem ser executados. Para padronizar os procedimentos da UTI e estabelecer os cuidados de enfermagem mínimos aos pacientes internados, elaboraram-se protocolos para os procedimentos mais realizados na unidade.

A construção da padronização de cada procedimento foi realizada pelo pesquisador por meio de revisão de literatura e validados pelo coordenador de enfermagem, o qual selecionou seis procedimentos que requeriam a padronização, isto é, cateterização vesical de demora, monitorização da pressão intra-abdominal,

cateterização venosa central, monitorização da pressão venosa central, cateterização arterial e monitorização da pressão arterial média e, por último, sondagem nasogástrica e nasoenteral.

Os resultados deste estudo preliminar de Truppel (2006) permitiram caracterizar a assistência de enfermagem por meio dos diagnósticos e prescrições, assim como dar subsídios para estudos futuros como a presente dissertação, uma vez que serão utilizados para estruturar o modelo de PE a ser informatizado.

4 METODOLOGIA

Neste momento abordam-se o tipo de pesquisa, o campo e os sujeitos do estudo, a trajetória metodológica, as técnicas de coleta e o método de análise dos dados, bem como os aspectos éticos.

4.1 Tipo de pesquisa

Trata-se de um estudo descritivo de abordagem quanti-qualitativa. A pesquisa é o processo formal, racional, minucioso e sistemático de desenvolvimento do método científico. Busca a construção de conhecimento para a compreensão, solução de problemas e transformação da realidade por estar inserida em determinado contexto histórico, social e político, bem como vinculada a um conjunto de valores éticos, ideológicos, humanos e culturais (VANZIN e NERY, 1998; GIL, 2002; GIL, 1999).

Salientam que se desenvolve ao longo de um processo que compreende inúmeras etapas interdependentes, desde a formulação do problema e objetivos até a apresentação dos resultados.

Minayo et al. (1999) complementa que a pesquisa é visualizada como um processo de trabalho em espiral, visto que é originado por um problema e finalizado com um resultado capaz de suscitar novas indagações e, por isso, é provisório. Observa-se, então, o caráter relativo do conhecimento produzido.

Desde modo, compreende-se pesquisa como atividade eminentemente humana que tem por finalidade ampliar a compreensão e o corpo de conhecimento acumulado para solucionar ou subsidiar a resolução de problemas da realidade. Com o intuito de garantir à pesquisa caráter científico é necessário a utilização de métodos, técnicas e outros procedimentos adequados aos objetivos delineados, de modo a tornar-se atividade planejada, sistematizada e com rigor metodológico.

Como citado anteriormente, o presente estudo é descritivo por preocupar-se em descrever com exatidão os fenômenos de uma realidade ou em estabelecer relações entre variáveis, assim como levantar opiniões, atitudes e crenças de uma população (Vanzin e Nery, 1998; Gil, 2002). Segundo Tobar e Yalour (2001), a pesquisa descritiva expõe características de determinada população ou fenômeno, não tendo o compromisso de explicá-los. Assim, entende-se pesquisa descritiva como àquela que explicita determinadas características do objeto em estudo,

essenciais para o entendimento e compreensão da realidade.

4.2 Campo de estudo

O presente estudo desenvolveu-se em um Hospital de Ensino da cidade de Curitiba no período de outubro de 2007 a novembro de 2008. Sua missão é prestar assistência a pacientes politraumatizados, contribuir para a qualidade de vida do cidadão e da comunidade, desenvolver, em nível de excelência, ações de saúde voltadas à prevenção, assistência, reabilitação, ensino e pesquisa, nas áreas de trauma e emergência, saúde do trabalhador, materno-infantil e infectologia.

Das diversas unidades do hospital foi selecionada a UTI Geral como campo de estudo pelos seguintes motivos: ser área de interesse e atuação do pesquisador, ser local de pesquisa explorado durante o estudo preliminar (monografia de graduação), cujos resultados serão utilizados na presente dissertação e possui PE implementado há 4 anos.

Este aspecto é considerado favorável para a realização do presente estudo, porquanto a descrição da prática de enfermagem em termos de diagnósticos e prescrições já foi desenvolvida, o que facilitou a elaboração do modelo de PE a ser informatizado.

A UTI Geral, inaugurada em 1998, possui 10 leitos/boxes de internação para trauma, equipados com diversos materiais permanentes e de consumo. Há apoio diagnóstico-laboratorial, de imagem e terapêutico por 24 horas e condições de monitorização neurológica, respiratória, hemodinâmica, renal e gastrointestinal por possuir equipe interdisciplinar. O posto de enfermagem localiza-se no centro da unidade (que possui forma retangular) para permitir a visualização de todos os leitos.

Há três turnos de trabalho (07h00 às 13h00; 13h00 às 19h00; 19h00 às 07h00) e quatro equipes de enfermagem, o que totaliza 7 enfermeiros, 26 auxiliares e 4 técnicos, cuja carga de trabalho semanal é de 36 horas. Um dos enfermeiros é o coordenador geral, enquanto que os demais são supervisores diretos das equipes, o que possibilita que haja 2 enfermeiros nos plantões matutino e vespertino e 1 enfermeiro para cada plantão noturno (há duas equipes noturnas, pois o regime de trabalho é de 12h/36h).

Para sistematizar a assistência foi implementado em 2003 o processo de enfermagem, cujas etapas são: histórico, diagnóstico, prescrição e evolução. O

modelo conceitual que embasa tal processo é o proposto por Wanda de Aguiar Horta, isto é, a Teoria das Necessidades Humanas Básicas.

O histórico é realizado na admissão do paciente à unidade com a anotação das informações pertinentes em impresso próprio. Os dados registrados englobam a identificação, idade e sexo do indivíduo, diagnóstico de entrada, sinais vitais, nível de consciência, ventilação, exame físico da cabeça (couro cabeludo, orelha, olhos, nariz e boca), pescoço, tronco, abdome, membros superiores e inferiores, pelve e genitais. Informações adicionais também são levantadas nessa etapa.

Os diagnósticos são identificados utilizando a taxonomia II da NANDA, dos quais existem atualmente em impresso próprio 23 títulos diagnósticos. Para cada diagnóstico já há prescrições relacionadas e, caso seja necessário, são acrescentados tanto novos diagnósticos quanto novas prescrições, de forma manuscrita. A evolução é desenvolvida uma vez ao dia e quando há intercorrência.

Para operacionalizar e tornar viável o PE há uma escala de pacientes entre os enfermeiros, o que oportuniza sua realização diante de dificuldades como o número insuficiente de enfermeiros na unidade.

4.3 Sujeitos do estudo

Os sujeitos foram selecionados por meio de amostra intencional segundo os critérios: ser enfermeiro, atuar na UTI Geral e aceitar participar voluntariamente. Assim, o estudo compreendeu seis (6) enfermeiros da UTI Geral.

4.4 Trajetória metodológica

Estruturou-se o presente estudo em três fases assim denominadas:

- a) encontro preliminar;
- b) coleta de dados;
- c) análise de dados.

4.4.1 Encontro preliminar

Realizou-se no dia 06 de dezembro de 2007 uma reunião entre o pesquisador, Gerência de Serviços de Enfermagem, Coordenação de Enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva Adulto e Gerência de Informação e Informática do Hospital de Ensino em que foi desenvolvido o estudo. Este encontro teve o intuito de

apresentar o projeto de dissertação e definir parcerias para a consecução de seu objetivo.

Demonstrou-se a trajetória percorrida durante a monografia de graduação, os objetivos delineados e os resultados alcançados. Explicitou-se também à Gerência de Informação e Informática o processo de trabalho dos enfermeiros da UTI Adulto. Após esta explanação preliminar e contextualização, apresentou-se o projeto de dissertação, sua questão problema, objetivo, metodologia e implicações para os serviços envolvidos. Deste modo, ficou acordado o apoio e auxílio da coordenação da UTI e de ambas as gerências ao projeto.

4.4.2 Coleta de dados

Para organizar a coleta de dados utilizou-se como referencial metodológico a engenharia de *software*. Esta compreende um conjunto de etapas que fornece subsídios para sua elaboração com alta qualidade e engloba métodos, ferramentas e procedimentos. Este conjunto de etapas é chamado de paradigmas de engenharia de *software*, dos quais há quatro amplamente debatidos: ciclo de vida clássico, prototipação, modelo espiral e técnicas de quarta geração (PRESSMAN, 2006).

Segundo o autor citado anteriormente, o processo de desenvolvimento de *software* apresenta, independentemente do paradigma escolhido, três etapas genéricas, a saber: **definição**, **desenvolvimento** e **manutenção**. Na etapa da **definição** (concentra-se em *o quê*) ocorre o levantamento de dados quanto aos requisitos, conteúdos, interfaces, características e especificações do *software*. No **desenvolvimento** (ênfase no *como*) são abordadas a estrutura do projeto e a linguagem de programação. Por último, ocorre a etapa da **manutenção**, na qual ocorrem alterações e adaptações exigidas pelos usuários, neste caso os enfermeiros, o que permite o refinamento gradativo do *software*. O presente estudo restringiu-se à primeira etapa (definição) para o alcance do objetivo proposto, isto é, estruturar um modelo de processo de enfermagem a ser informatizado para UTI.

A primeira etapa (**definição**) abordou a **engenharia de requisitos** que compreende um conjunto de tarefas para aumentar a compreensão dos projetistas sobre as necessidades dos usuários em relação ao *software*. A engenharia de requisitos é desenvolvida por meio da execução de sete funções: **concepção**, **levantamento**, **elaboração**, **negociação**, **especificação**, **validação** e **gestão**

(Pressman, 2006). Estas funções foram implementadas em dois momentos, conforme se observa na Tabela 4.

TABELA 4: ETAPA, MOMENTOS E FUNÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA/ENGENHARIA DE REQUISITOS

ETAPA DA ENGENHARIA DE SOFTWARE	MOMENTOS DO ESTUDO	FUNÇÕES DA ENGENHARIA DE REQUISITOS	COLETA DE DADOS	ANÁLISE	PERÍODO	GRUPOS ENVOLVIDOS
Definição	Primeiro momento	Concepção, levantamento e elaboração	Entrevista	Quantitativa	Março e abril de 2008	Pesquisador e enfermeiros
	Segundo momento	Negociação, especificação, validação e gestão	Grupo Focal	Bardin	Junho a agosto de 2008	Pesquisador e enfermeiros

No primeiro momento da pesquisa, cujas funções executadas foram as de **concepção, levantamento e elaboração**, a coleta de dados ocorreu por meio da entrevista semi-estruturada com abordagem individual de cada enfermeiro, na qual foram levantados os requisitos (conteúdo e interface) imprescindíveis para a estruturação do modelo de PE a ser informatizado. Desenvolveu-se no segundo momento as funções de **negociação, especificação, validação e gestão** por meio do Grupo Focal, no qual foram confirmadas ou modificadas as informações coletadas nas entrevistas, de modo a satisfazer as necessidades dos enfermeiros.

Entrevista

Segundo Gil (1999), entrevista é a técnica na qual o pesquisador entra em contato direto com sujeito da pesquisa e lhe formula perguntas com o intuito de obter dados pertinentes ao estudo. É, portanto, uma forma de interação social e de diálogo assimétrico, pois um indivíduo procura coletar dados e o outro fornecê-los.

A entrevista é bastante adequada e utilizada para obter dados como opiniões, atitudes, crenças, sentimentos, comportamentos e outros aspectos pertinentes aos indivíduos (Minayo, 2004). É uma técnica de coleta de dados excelente por apresentar algumas vantagens como: oferece flexibilidade pelo fato de que o pesquisador pode esclarecer o significado das perguntas e adaptar-se ao contexto e às pessoas entrevistadas; possibilita obter informações como expressão corporal e

tonalidade de voz do entrevistado, assim como não exige que este saiba ler e escrever (GIL, 1999).

Algumas limitações também são apontadas em relação à entrevista: desmotivação do entrevistado em responder às perguntas; influência exercida pelo entrevistador sobre o entrevistado e o fornecimento de respostas falsas (Gil, 1999). Estes aspectos foram considerados no momento em que o pesquisador conduziu a entrevista para que suas influências na qualidade da técnica fossem superadas.

Quanto ao nível de estruturação, utilizou-se neste estudo a entrevista semi-estruturada, a qual representa uma associação entre a estruturada e não estruturada (Minayo, et al., 1999). Este tipo de entrevista possui uma relação de perguntas exploradas no decorrer do processo que permitem o surgimento de novos questionamentos a medida em que o entrevistado fornece informações. Assim, o pesquisador pode acrescentar perguntas à entrevista com o intuito de aprofundar e esclarecer pontos relevantes aos objetivos da pesquisa (FIGUEIREDO, 2004).

As entrevistas semi-estruturadas, agendadas previamente com os enfermeiros de acordo com suas disponibilidades e com tempo previsto de uma (1) hora, foram gravadas e aplicadas pelo próprio mestrando em local específico (sala da gerência de enfermagem) nos meses de março e abril de 2008, tendo como base um instrumento composto por perguntas abertas e fechadas⁶ (Apêndice I) e um material de apoio (Apêndice II). Neste momento, foram coletadas informações referentes à concepção, levantamento e elaboração dos requisitos inerentes ao modelo de PE a ser informatizado.

Os principais tópicos abordados nas entrevistas estão descritos no Quadro 2:

⁶ Este instrumento foi elaborado com base na experiência do pesquisador em terapia intensiva, no modelo de PE existente na UTI (campo de estudo), no estudo preliminar (monografia de graduação de Truppel, 2006) e em referencial teórico inerente a esta prática.

QUADRO 2: TÓPICOS ABORDADOS DURANTE AS ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS

TÓPICOS ABORDADOS
<p>Etapas do processo de enfermagem</p> <p>Histórico de enfermagem (entrevista e exame físico)</p> <p>Entrevista</p> <p>Dados de identificação</p> <p>História clínica atual</p> <p>História clínica pregressa</p> <p>História clínica familiar</p> <p>Condições e hábitos de vida</p> <p>Exame físico</p> <p>Método de execução do exame físico</p> <p>Aspectos do exame neurológico</p> <p>Aspectos do exame cardiovascular/parâmetros hemodinâmicos</p> <p>Aspectos do exame pulmonar</p> <p>Aspectos do exame gastrointestinal</p> <p>Aspectos do exame renal</p> <p>Aspectos do exame músculo-esquelético-tegumentar</p> <p>Demais itens a serem incluídos no histórico</p> <p>Modo de busca dos dados do paciente no sistema</p> <p>Forma de registro dos dados na etapa do Histórico de Enfermagem</p> <p>Diagnóstico de enfermagem</p> <p>Sistema de classificação adotado</p> <p>Forma de registro dos dados na etapa do diagnóstico</p> <p>Existência de diagnósticos com prescrições relacionadas</p> <p>Existência de uma base de prescrições e diagnósticos de enfermagem no banco de dados</p> <p>Possibilidade de cadastrar novos diagnósticos e prescrições</p> <p>Prescrição de enfermagem</p> <p>Prescrição de cuidados para a equipe de enfermeiros</p> <p>Forma de aprazamento das prescrições</p> <p>Possibilidade de incluir novas prescrições</p> <p>Forma de registro dos dados na etapa da prescrição</p> <p>Forma como as prescrições devem ser listadas</p> <p>Evolução de enfermagem</p> <p>Periodicidade da evolução</p> <p>Forma de registro dos dados na etapa da evolução</p> <p>Possibilidade de copiar a evolução feita anteriormente e realizar alterações pertinentes</p>

A escolha desta técnica de coleta de dados para este momento da pesquisa justifica-se pelo fato de ser mais viável quanto à sua operacionalização e atenderá aos objetivos propostos. A entrevista também possibilita a emissão de opiniões, sentimentos, crenças, valores, vontades, expectativas individuais, condutas e comportamentos por parte dos enfermeiros, de modo que todos possam participar da elaboração do modelo de PE a ser informatizado.

Os dados levantados nas entrevistas semi-estruturadas foram categorizados no mês de abril de 2008, o que forneceu subsídios para o desenvolvimento do Grupo Focal no mês de junho de 2008.

Grupo focal

O Grupo Focal é uma técnica de pesquisa que utiliza sessões grupais como um dos foros facilitadores para a expressão de características psicossociológicas e culturais, uma vez que ocorrem discussões sobre vários aspectos de um tema específico em um ambiente psicológico propício e não-constrangedor (Morgan *apud* Westphal, Bógus e Faria, 1996). Diante desta definição, deve-se diferenciar grupo de agrupamento. Este se refere a pessoas reunidas em um mesmo ambiente e que desenvolvem atividades independentes e desarticuladas entre si (DALL'AGNOL e TRENCH, 1999).

Segundo Meier e Kudlowiez (2003), os pressupostos do grupo focal estão embasados nas reflexões sobre grupo operativo. Para Pichon-Rivière *apud* Dall'agnol e Trench (1999) o grupo é definido como um conjunto de pessoas que possuem relações entre si por constantes de tempo e de espaço e que se propõem explícita ou implicitamente a uma tarefa, a qual constitui a sua finalidade.

O grupo operativo representa um conjunto de pessoas que trabalha em equipe para atingir um objetivo comum. Portanto, por meio de um grupo pode-se explorar uma problemática inserida no trabalho para buscar as possibilidades de solução e as estratégias para torná-las viáveis.

O grupo focal permite a obtenção de dados por meio de discussões planejadas, nas quais os participantes expõem suas crenças, valores e percepções sobre o tema em pauta. Aponta-se também que esta técnica não se restringe a perguntas e respostas (WESTPHAL, BÓGUS e FÁRIA, 1996).

Nas sessões grupais os participantes discutem um tema sob várias dimensões em um ambiente que lhes permitem expressar suas percepções, crenças, idéias, sugestões, opiniões, posicionamentos, valores e atitudes.

Segundo Meier e Kudlowiez (2003) o grupo operativo tem como um de seus objetivos aprender a pensar em conjunto. Isto possibilita a construção conjunta, fundamentada e criativa de métodos de trabalho e de tecnologias para o cuidar, sob a perspectiva de diferentes indivíduos.

A escolha do grupo focal como técnica de coleta de dados para este estudo baseia-se no fato de que produz dados fidedignos e fundamentados, o que propicia a produção de conhecimento em relação ao objetivo do estudo e um pensar coletivo sobre uma temática que é de interesse de todos os participantes reunidos.

Segundo Debus (1997) há três motivos principais para o uso desta técnica. O primeiro refere-se à interação entre os participantes do grupo, o que fomenta a geração de respostas mais ricas e de idéias originais, fato corroborado por Westphal, Bógus e Faria (1996). Em seguida, aponta-se que a observação permite ao pesquisador um conhecimento direto das atitudes, comportamentos e percepções dos participantes. Por último, o grupo focal exige menos tempo e recursos financeiros que outras técnicas de pesquisa. Portanto, são motivos pertinentes ao objetivo do presente estudo, o qual busca estruturar um modelo de PE a ser informatizado.

O grupo focal possibilita ao pesquisador coletar dados sobre o tema de interesse com rapidez e eficiência. O processo interativo favorece o desenvolvimento de reflexões e idéias mais substanciais, pois a exposição de diferentes percepções sobre o mesmo fenômeno pode despertar o surgimento de elaborações latentes (DALL'AGNOL e TRENCH,1999).

Visto que neste estudo buscou-se apreender os interesses do grupo de enfermeiros quanto aos requisitos necessários para desenvolver um modelo de PE a ser informatizado, a dinâmica de grupo estimulou a elaboração de um trabalho coletivo e que atenda as demandas individuais.

Para a operacionalização desta técnica é necessário considerar os seguintes aspectos: composição e dimensão (participantes) do grupo focal, local, número, duração, momentos-chave e guia de temas das sessões grupais, estabelecimento do *setting* (contrato grupal) e coordenação do grupo (moderador e observador). Estes aspectos são considerados a seguir.

Composição e dimensão do grupo focal

A definição dos integrantes do grupo focal é uma etapa de extrema relevância, pois são os indivíduos que contribuirão para a geração dos dados e para o alcance dos objetivos propostos (ASCHIDAMINI E SAUPE, 2004). Portanto, a escolha, o contato e a abordagem inicial são fundamentais para o sucesso da pesquisa.

O grupo focal é constituído por participantes selecionados de maneira intencional, porquanto se busca incluir na amostra indivíduos com pelo menos uma característica em comum de relevância para a pesquisa. Os critérios de inclusão no

estudo são determinados pelo objetivo (WESTPHAL, BÓGUS e FARIA, 1996).

Segundo Debus (1997) para a definição do número de participantes do grupo focal deve-se considerar os objetivos do estudo. Recomenda-se de 8 a 10 integrantes, sendo que o grupo de 5 a 7 é considerado o ideal. Quanto à escolha de grupos maiores ou menores, aponta-se que quando o interesse é gerar um número maior de informações a opção deve ser os maiores. Os grupos menores são mais coerentes, interativos e possibilita aprofundar a expressão de cada participante.

Nesse estudo, a composição do grupo foi intencional, uma vez que foi escolhida a população de enfermeiros de uma mesma UTI Geral. Portanto, compuseram o grupo os mesmos sujeitos que participaram das entrevistas.

Como o modelo de PE a ser informatizado será utilizado, posteriormente, pelos enfermeiros da UTI, optou-se pelo envolvimento de todo o grupo de profissionais para que participem e contribuam no seu desenvolvimento, de modo que a construção seja coletiva e contemple diferentes opiniões e perspectivas e favoreçam a criatividade.

Local, número e duração das sessões grupais

A escolha de um local apropriado para realização das sessões grupais é de extrema importância, pois o ambiente deve fomentar a participação e a interação do grupo (ASCHIDAMINI e SAUPE, 2004).

Para Debus (1997) o local escolhido deve ser tranquilo, seguro, privativo, confortável, de fácil acesso, com adequada visualização e acomodação a todos os participantes. Complementa que o ambiente deve dispor, de preferência, de equipamentos de áudio e vídeo para a gravação das sessões grupais.

Para fins desse estudo, o ambiente foi escolhido de acordo com a disponibilidade e preferências dos participantes. No entanto, consideraram-se os seguintes critérios: sala com o mínimo de interferências acústicas possíveis, a fim de garantir a qualidade da gravação do áudio e vídeo; ambiente confortável com iluminação adequada.

Quanto à disposição das cadeiras, adotou-se a utilizada por Meier (2004), ou seja, foram organizadas em semicírculo de modo a facilitar a interação dos integrantes nas discussões.

Segundo Aschidamini e Saupe (2004) não há um padrão para o número de

encontros requeridos. O número de sessões grupais depende da complexidade do tema e dos objetivos do estudo e pode ser modificado após análise conjunta dos dados pelo moderador e observador.

Em relação à duração do grupo focal, Dall'agnol e Trench (1999) apontam a necessidade de um período de aquecimento para promover bons níveis de interação, o que influenciará no debate, bem como de um espaço para o encerramento da sessão. Debus (1997) afirma que a duração total do encontro não deve exceder a 2 horas, uma vez que pode ocorrer prejuízo na coleta de dados em função da fadiga, do desgaste mental e de intelectualizações excessivas acerca do tema entre os participantes.

Nesse estudo foi realizada uma (1) sessão grupal, por ser considerado adequado para o alcance do objetivo. Visto as conseqüências negativas de encontros longos, a sessão grupal teve duração de duas (2) horas.

Funcionamento do grupo: momentos-chave e guia de temas das sessões grupais

Segundo Dall'Agnol e Trench (1999) os momentos-chave e o guia de temas da sessão grupal são o seu eixo norteador. Ambos são fundamentais para o bom andamento das reuniões. No primeiro encontro, estabelece-se um contrato de trabalho (*setting*) que reflete na condução dos próximos encontros.

Os momentos-chave são:

1. Abertura de sessão: cumprimentos, apresentação dos pesquisadores e informações sobre os objetivos, finalidade e metodologia da pesquisa;
2. Apresentação dos participantes entre si: tem a finalidade de descontração;
3. Estabelecimento do *setting*: destacar os aspectos éticos da pesquisa e do processo de interação;
4. Debate: centrado no guia de temas;
5. Síntese dos momentos anteriores;
6. Encerramento: agradecimentos e combinações para o próximo encontro.

O funcionamento da sessão grupal deste estudo obedeceu aos momentos-chave apontados anteriormente (Apêndice III) e utilizou alguns materiais de apoio (Apêndice IV).

Elaboração do guia de temas

O guia de temas quando bem elaborado conduz a uma investigação mais produtiva. Meier (2004) afirma que compreende um roteiro de temas e questões qualitativas e abrangentes a serem discutidas, o qual favorece a condução do grupo focal pelo moderador e o alcance dos objetivos do estudo.

Segundo Debus (1997) o detalhamento do guia de temas depende da experiência do moderador e da complexidade do tema, o qual pode sofrer modificações e adaptações conforme as atividades e necessidades de cada grupo.

O guia de temas (Apêndice V) foi elaborado com o intuito de instigar o debate, promover a validação do modelo de PE a ser informatizado, promover o alcance do objetivo do estudo e abordar os aspectos pertinentes ao assunto de maneira abrangente. Assim, buscaram-se alcançar a negociação, especificação, validação e gestão do modelo de PE a ser informatizado.

Os principais tópicos abordados na sessão grupal estão apresentados no Quadro 3:

QUADRO 3: TÓPICOS ABORDADOS DURANTE A SESSÃO GRUPAL

TÓPICOS ABORDADOS NA SESSÃO GRUPAL
<p>Modelo conceitual a ser adotado na UTI Etapas do processo de enfermagem Histórico de enfermagem (entrevista e exame físico) Entrevista História clínica atual História clínica pregressa História clínica familiar Condições e hábitos de vida Exame físico Aspectos do exame neurológico Aspectos do exame cardiovascular/parâmetros hemodinâmicos Aspectos do exame pulmonar Aspectos do exame gastrointestinal Aspectos do exame renal Aspectos do exame músculo-esquelético-tegumentar Demais itens a serem incluídos no histórico Modo de busca dos dados do paciente no sistema Forma de registro dos dados na etapa do Histórico de Enfermagem Diagnóstico de enfermagem Sistema de classificação adotado Prescrição de enfermagem Prescrição de cuidados para a equipe de enfermeiros Forma de aprazamento das prescrições Forma como as prescrições devem ser listadas Evolução de enfermagem Possibilidade de copiar a evolução feita anteriormente e realizar alterações pertinentes</p>

Na sessão grupal foram estabelecidos a integração do grupo, a apresentação da proposta de estudo (objetivo e metodologia) e do modelo de PE a ser informatizado, o estabelecimento do *setting* e a confirmação dos dados coletados nas entrevistas semi-estruturadas.

Estabelecimento do *setting*

Segundo Dall'Agnol e Trench (1999) o *setting* (juramentação, contrato grupal, enquadre) refere-se ao compromisso de todos os envolvidos nas sessões grupais em relação ao local, horário de início e término, atrasos, faltas, desistência, uso de identificação durante os encontros, sigilo e dinâmica de funcionamento. Os autores complementam que o *setting* é uma condição necessária para que o ECRO (Esquema Conceitual Referencial Operativo) grupal se consolide.

Segundo Meier e Kudlowiez (2003, p.395) ECRO “consiste no conjunto organizado de noções e conceitos gerais e teóricos, referidos a um setor do real ou a um universo do discurso, que permite uma aproximação, individual e coletiva, do objeto particular concreto”.

O ECRO é um elemento dinâmico, pois cada participante do grupo focal traz consigo noções e conceitos particulares, os quais sofrem transformações no transcorrer das discussões e contatos com os esquemas dos demais componentes do grupo, dada a heterogeneidade do grupo. Em determinado momento e contexto, as noções e conceitos serão próprios do grupo (DALL'AGNOL e TRENCH,1999; MEIER e KUDLOWIEZ, 2003).

Na sessão grupal foi abordado, entre outros aspectos já mencionados, o estabelecimento do *setting*. Especificamente em relação ao contrato grupal foram discutidos os seguintes aspectos: acordo sobre a periodicidade, os dias e os horários das sessões grupais, orientação para evitar atrasos e faltas, o intervalo reservado para o lanche. Estes aspectos foram abordados devido à possibilidade de um segundo encontro ser necessário.

Moderador

Segundo Meier e Kudlowiez (2003) a condução do grupo focal ocorre de modo complementar pelo moderador e pelo observador, os quais desempenham papéis específicos nas sessões grupais.

A tarefa do moderador e do observador consiste em pensar juntos e trocar impressões sobre o desenvolvimento grupal e informações sobre os fatos relevantes de cada sessão grupal. Portanto, torna-se essencial que desenvolvam o pré-grupo, o grupo propriamente dito e o pós-grupo (DALL'AGNOL e TRENCH, 1999).

O moderador, também chamado de coordenador, tem a função de preparar e instrumentalizar o grupo para favorecer a integração e exposição de idéias e opiniões, assim como propor aos participantes várias questões previamente planejadas e congruentes com os objetivos do estudo (Meier e Kudlowiez, 2003; Westphal, Bógus e Faria, 1996). Esta atitude encoraja os participantes a expressarem suas opiniões, o que facilita as discussões e faz emergir as idéias e a criatividade inerentes a um grupo heterogêneo composto por diferentes indivíduos com distintas experiências.

Cabe também ao moderador manter a discussão focalizada, fomentar a expressão de opiniões divergentes e ressaltar que não é o detentor da verdade. Enfatiza-se que não deve assumir a posição de chefe, de professor e nem de juiz, uma vez que no grupo focal não há respostas certas e erradas (WESTPHAL, BÓGUS e FÁRIA, 1996; DALL'AGNOL e TRENCH, 1999).

Debus (1997) cita algumas características de um moderador eficaz, tais como tranqüilidade, capacidade de interação e de atenção, respeitar e aceitar os outros e competência para lidar com o imprevisível.

Para Meier e Kudlowiez (2003) o moderador e o observador devem ter domínio teórico do tema a ser discutido e capacidade crítico-reflexiva para criar, adaptar e agir perante os posicionamentos e construções do grupo. Complementam que para a escolha do moderador consideram-se as características pessoais, o estilo de moderação, a experiência e os antecedentes com o recurso. Neste estudo o moderador foi o próprio pesquisador.

As autoras complementam que o fechamento do grupo focal ocorre por meio da validação das conclusões e da síntese dos temas trabalhados, pelo moderador e participantes do grupo. Posteriormente, o moderador e o observador(es) se reúnem para discutir suas impressões com o intuito de esclarecer e sedimentar a compreensão do que foi exposto.

Segundo Debus (1997) há duas modalidades de moderação: a diretiva e a não-diretiva. A modalidade não-diretiva utiliza uma lista de perguntas abertas, o que

favorece a expressão dos participantes e diminui a influência do moderador. Cita também a existência de três estilos de grupo: o estruturado, o não-estruturado e o semi-estruturado.

No presente estudo assumiu-se a técnica de moderação não-diretiva, com a finalidade de permitir aos participantes exporem suas idéias e contribuírem de maneira decisiva para o desenvolvimento do modelo de PE a ser informatizado.

O estilo do grupo adotado foi o semi-estruturado, uma vez que compreende um guia estruturado de temas e perguntas abertas. Isto permite ao moderador proporcionar uma discussão flexível entre os integrantes do grupo e levantar divergências e convergências sobre o tema abordado.

Após a sessão grupal foram realizadas a transcrição e a síntese dos aspectos discutidos, enfocando as questões relativas ao objetivo do estudo.

Observador

O observador é responsável por obter informações não-verbais expressas pelos participantes, registrar as principais impressões do grupo, intervir para esclarecer algum aspecto não reconhecido pelo moderador, contribuir com sua síntese e intervir para esclarecer algumas informações (WESTPHAL, BÓGUS e FARIA, 1996; DALL'AGNOL e TRENCH,1999; MEIER e KUDLOWIEZ, 2003; DEBUS 1997).

Segundo Meier (2004) o observador encarrega-se também de aspectos práticos, como o controle do tempo e do equipamento de gravação. Apontam que a atenção constante, bem como a capacidade de síntese e análise são imprescindíveis ao observador. No presente estudo contou-se com a participação de dois observadores⁷.

Os dados levantados na sessão grupal foram analisados por meio da análise de conteúdo de Bardin (2000), no mês de agosto de 2008, o que fornecerá subsídios para o desenvolvimento do modelo de PE a ser informatizado.

4.4.3 Análise dos dados

Utilizou-se neste estudo a técnica de análise de conteúdo (AC) proposto por

⁷ As observadoras possuem como características: são enfermeiras, uma é mestranda e a outra mestre em enfermagem, ambas têm experiência em grupo focal. Ocorreu uma reunião preliminar para a apresentação do guia de temas e ajuste no desenvolvimento do grupo.

Bardin (2000), uma vez que os dados coletados por meio do grupo focal são de natureza qualitativa e complexos, o que exige procedimentos sistemáticos e objetivos para analisá-los (MEIER, 2004; COTRIN-CARLINI, 1996).

A AC refere-se a um conjunto de técnicas de análise das comunicações por meio de procedimentos organizados e objetivos para descrever os conteúdos advindos das mensagens (BARDIN, 2000). Portanto, este método permite compreender em profundidade os significados das expressões emitidas pelos participantes do estudo.

A organização da AC ocorre em três fases consecutivas: a pré-análise, seguida da exploração do material, o que culmina com o tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

A **primeira fase** (pré-análise) corresponde à organização propriamente dita. Consiste em um período no qual emergem idéias, hipóteses e objetivos. É nesta fase que surgem as primeiras impressões a respeito das informações coletadas.

Inicialmente há a **reunião de todo o material a ser analisado** para a constituição de um **corpus**, o qual é preparado para a leitura flutuante.

A **preparação do material** ocorreu por meio da transcrição literal da sessão grupal gravada, identificada pela sigla SG (sessão grupal). Cada participante recebeu também uma codificação E (enfermeiro: E1, E2, E3...), o que facilitou a identificação das falas em relação à sessão, pois ao lado da sigla que identifica a sessão foi colocado o número do enfermeiro (E1-SG1, E2-SG1, E3-SG1...).

Após este preparo foi realizada a **leitura flutuante** que consiste na primeira leitura. Nesta o pesquisador estabelece contato com os documentos a fim de explorá-los e conhecê-los, deixando-se invadir pelo conteúdo. Em seguida é necessário reconhecer as **unidades de registro** para serem recortadas do texto.

A **segunda fase** é a exploração do material, representada essencialmente por operações de codificação, ou seja, o agrupamento de elementos ou unidades de registros comuns. Segundo Bardin (2000) a codificação consiste em uma transformação que permite, por meio de recorte, agrupamento e enumeração, atingir uma representação do conteúdo.

Neste trabalho foi utilizada para a codificação a **unidade de registro** por recorte de “temas” que comporão as **unidades de significado**, para as quais se descobriram os **núcleos de sentido** que são frases ou conjunto de frases de

comprimento variável com significado para o objetivo do estudo, a partir do recorte do texto completo.

A partir das unidades de significado foram estabelecidas **categorias**, que são títulos gerais para representar um grupo de elementos com características em comum. Foram recortadas frases dos discursos da sessão grupal e agrupadas em categorias específicas.

Para estabelecer as categorias foram obedecidos alguns critérios: homogeneidade, exaustividade, exclusividade dos elementos (exclusão mútua), objetividade e pertinência.

A **terceira fase** é o tratamento dos resultados obtidos, sua inferência e interpretação. Esta análise ocorreu com base na literatura acerca do tema, com o intuito de fundamentar os achados do presente estudo e fazer emergir as divergências e convergências.

Dessa forma, a AC consiste basicamente em analisar os discursos coletados dos participantes, extraíndo deles as unidades de significado e seus núcleos de sentido, das quais emergem as categorias, quantas forem necessárias para expressar o todo dos conteúdos (TAUBE, 2006).

A análise dos dados levantados no primeiro (entrevistas) e no segundo momento (grupo focal) possibilitou a especificação dos requisitos para a estruturação do modelo de PE a ser informatizado. Emergiram duas categorias denominadas de “Estrutura Teórica: requisitos para o desenvolvimento do software” e “Estrutura Prática: requisitos para o desenvolvimento do software”. Com base nestas categorias foram elaborados o “Documento de Especificação de Requisitos” e o “Modelo de PE ser Informatizado”.

Para a elaboração do “Modelo de PE a ser Informatizado” utilizaram-se, além dos dados oriundos deste estudo, os resultados advindos do estudo preliminar (monografia de graduação de Truppel, 2006).

4.5 Aspectos éticos

Para o desenvolvimento do presente estudo foi encaminhado, primeiramente, o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná para apreciação e aprovação sob o registro: CEP/SD: 424.104.07.09. O exame da banca de qualificação foi

realizado no dia sete de dezembro de dois mil e sete (07/12/2007), nas dependências do Setor de Ciências da Saúde da UFPR.

Após este período de avaliação do projeto, foi dado início à coleta de dados junto aos enfermeiros da UTI Geral. Estes foram convidados a participar da pesquisa voluntariamente, foram esclarecidos sobre os objetivos, procedimentos, benefícios e eventuais riscos ou desconfortos advindos da mesma. Para àqueles que apresentaram desejo em participar do estudo voluntariamente, solicitou-se a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice VI), de acordo com as normas da Resolução n° 196/96 do Ministério de Saúde.

5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo aborda a especificação dos requisitos para a estruturação do modelo de PE a ser informatizado. Serão discutidos os dados levantados nas entrevistas (primeiro momento) e no grupo focal (segundo momento). Emergiram a partir da análise dos dados duas categorias denominadas de “Estrutura Teórica: requisitos para o desenvolvimento do software” e “Estrutura Prática: requisitos para o desenvolvimento do software”. Por último, apresentar-se-á o “Documento de Especificação de Requisitos” e o “Modelo de Processo de Enfermagem a ser Informatizado”.

Conforme mencionado na metodologia, o processo de desenvolvimento de *software* apresenta três etapas genéricas, isto é, **definição**, **desenvolvimento** e **manutenção** (Pressman, 2006). Neste estudo, restringiu-se à primeira etapa para o alcance do objetivo proposto, isto é, estruturar um modelo de PE a ser informatizado para UTI.

Na etapa da definição abordou-se a **engenharia de requisitos**, cujo desenvolvimento ocorreu por meio da execução de sete funções: concepção, levantamento, elaboração (primeira momento do estudo - entrevista), negociação, especificação, validação e gestão (segundo momento - grupo focal).

5.1 Primeiro momento da pesquisa: concepção, levantamento e elaboração

No primeiro momento a coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas semi-estruturadas (apêndice I) com abordagem individual de cada enfermeiro. Teve como objetivo levantar os requisitos imprescindíveis para a concepção, levantamento e elaboração do modelo de PE a ser informatizado — software. Após análise quantitativa estes requisitos foram identificados, conforme se observa nas Tabelas 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 12.

TABELA 5: REQUISITOS IDENTIFICADOS DURANTE AS ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS QUANTO AO PROCESSO DE ENFERMAGEM

ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS PELOS ENFERMEIROS	FREQÜÊNCIA (N = 6)
Etapas constituintes do processo de enfermagem a ser informatizado	
Histórico (entrevista e exame físico)	100
Diagnóstico	100
Prescrição	100
Evolução	100

Exames laboratoriais	16,7
Dados de identificação	
Nome	100
Registro	100
Idade	100
Data de internação	100
Hora de internação	100
Sexo	83,3
História clínica atual	
Diagnóstico médico	100
Sinais vitais	100
Mecanismo de trauma	100
Doenças	16,7
Alergias	16,7
Injúrias/conduitas	16,7
História clínica progressa	
Tratamentos cirúrgicos e medicamentosos	83,3
Doenças	33,3
Drogadição	16,7
História clínica familiar	
Doenças	33,3
Condições e hábitos de vida	
Tabagismo	50
Exercícios	33,3
Drogadição	33,3
Etilismo	33,3
Hábitos alimentares	16,7
Higiene	16,7
Tricotomia	16,7
Método de execução do exame físico	
Céfalo-caudal	100
Sistemas corporais	16,7

TABELA 6: REQUISITOS IDENTIFICADOS DURANTE AS ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS QUANTO AO EXAME NEUROLÓGICO

ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS PELOS ENFERMEIROS	FREQÜÊNCIA (N = 6)
Aspectos do exame neurológico	
Escala de Coma de Glasgow	100
Exame pupilar	100
Sedoanalgesia	100
Reflexo Foto-motor	100
Córneo-palpebral	100
Motricidade espontânea	100
Tono muscular	100
Força muscular	100
DVE	100
PIC	100
TAC de crânio e coluna vertebral	100
Escala de Sedação de Ramsay	83,3
Sensibilidade dolorosa	83,3
PPC	83,3

Craniectomia descompressiva	66,7
Óculo-cefálico	66,7
Cutâneo-plantar	66,7
Coordenação	66,7
Rigidez da nuca	66,7
Sensibilidade tátil	50
Sensibilidade térmica	50
Oximetria de bulbo jugular	50
Vestíbulo-coclear	33,3
Patelar	33,3
Romberg	33,3
Avaliação de nervos cranianos	33,3
Brudzinski	16,7
Kernig	16,7

TABELA 7: REQUISITOS IDENTIFICADOS DURANTE AS ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS QUANTO AO EXAME CARDIOVASCULAR/HEMODINÂMICO

ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS PELOS ENFERMEIROS	FREQÜÊNCIA (N = 6)
Aspectos do exame cardiovascular/parâmetros hemodinâmicos	
PAM	100
PVC	100
FC	100
Uso de drogas vasoativas	100
Ausulta cardíaca	83,3
Pulsos	83,3
Marcadores de hipoperfusão	66,7
DC	66,7
SvO ₂	66,7
PAP	50
PCP	50
Cateter de Swan-ganz	16,7
Lesões vasculares	16,7

TABELA 8: REQUISITOS IDENTIFICADOS DURANTE AS ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS QUANTO AO EXAME PULMONAR

ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS PELOS ENFERMEIROS	FREQÜÊNCIA (N = 6)
Aspectos do exame pulmonar	
Ausulta pulmonar	100
Radiografia de tórax	100
Simetria e expansibilidade torácica	100
Ventilação mecânica	100
TOT	100
Traqueostomia	100
FiO ₂	100
PEEP	100
VC	83,3
FR	83,3
Gasometria arterial	83,3
Modalidade VM	83,3
PPI	66,7
Relação PaO ₂ / FiO ₂	66,7
Pplatô	50
Complacência estática	33,3
Resistência	33,3
DTF	33,3
Gasometria venosa	16,7

Ruídos adventícios	16,7
Aspecto e quantidade de secreções traqueobrônquicas	16,7

TABELA 9: REQUISITOS IDENTIFICADOS DURANTE AS ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS QUANTO AO EXAME GASTRINTESTINAL

ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS PELOS ENFERMEIROS	FREQÜÊNCIA (N = 6)
Aspectos do exame gastrointestinal	
Tipo de alimentação	100
Terapia Enteral	100
Terapia Parenteral	100
SNG	100
SNE	100
Jejunostomia	100
Abdome	100
RHA	100
Evacuação	100
Estase gástrica	100
TGO/TGP	50
Bilirrubinas	50
Palpação, percussão e inspeção	16,7
Gastrostomia	16,7
Drenos	16,7
Bolsa de Bogotá	16,7
Êmese	16,7
Aspecto e quantidade de evacuação	16,7

TABELA 10: REQUISITOS IDENTIFICADOS DURANTE AS ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS QUANTO AO EXAME RENAL

ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS PELOS ENFERMEIROS	FREQÜÊNCIA (N = 6)
Aspectos do exame renal	
Diurese	100
Características da urina	100
SVD	100
Uréia	66,7
Creatinina	66,7
Volume e cor da urina	16,7

TABELA 11: REQUISITOS IDENTIFICADOS DURANTE AS ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS QUANTO AO EXAME MÚSCULO-ESQUELÉTICO-TEGUMENTAR

ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS PELOS ENFERMEIROS	FREQÜÊNCIA (N = 6)
Aspectos do exame músculo-esquelético-tegumentar	
Fixador externo	100
Tala gessada	100
Tração trans-esquelética	100
Úlceras por pressão	100
Lesões de pele	16,7
FCC	16,7
FO	16,7
Suturas	16,7
Colar cervical	16,7
Alergias em pele	16,7
Mudança de decúbito	16,7
Tração transcutânea	16,7

TABELA 12: REQUISITOS IDENTIFICADOS DURANTE AS ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS QUANTO AS INTERFACES DO MODELO DE PROCESSO DE ENFERMAGEM

ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS PELOS ENFERMEIROS	FREQUÊNCIA (N = 6)
Demais itens a serem incluídos no histórico	
Dispositivos	16,7
Pelve fraturas, fixadores	16,7
Modo de busca dos dados do paciente no sistema	
Registro	100
Nome	66,7
Número do Box	16,7
Forma de registro dos dados na etapa do Histórico de Enfermagem	
Check-list	66,7
Digitação	50
Diagnóstico de enfermagem	
Sistema de classificação adotado	
NANDA	83,3
CIPE	50
Forma de registro dos dados na etapa do diagnóstico	
Check-list	83,3
Digitação	16,7
Existência de diagnósticos com prescrições relacionadas	
Sim	100
Não	0
Existência de uma base de prescrições e diagnósticos de enfermagem no banco de dados	
Sim	100
Não	0
Possibilidade de cadastrar novos diagnósticos e prescrições	
Sim	100
Não	0
Prescrição de enfermagem	
Prescrição de cuidados para a equipe de enfermeiros	
Sim	66,7
Não	33,3
Forma de aprazamento das prescrições	
Turno	83,3
Hora	33,3
A depender do cuidado	16,7
Possibilidade de incluir novas prescrições	
Sim	100
Não	0
Forma de registro dos dados na etapa da prescrição	
Check-list	83,3
Digitação	16,7
Forma como as prescrições devem ser listadas	

Vinculas aos diagnósticos	66,7
Por sistemas corporais	33,3
Evolução de enfermagem	
Periodicidade da evolução	
Intercorrências	100
Diária	100
Forma de registro dos dados na etapa da evolução	
Digitação livre	83,3
Check-list	16,7
Possibilidade de copiar a evolução feita anteriormente e realizar alterações pertinentes	
Sim	66,7
Não	33,3

Portanto, neste primeiro momento foi possível identificar, por meio da análise quantitativa das entrevistas, os requisitos para a concepção, levantamento e elaboração do modelo de PE a ser informatizado. Este modelo provisório foi utilizado durante a sessão grupal como material de apoio (Apêndice IV).

5.2 Segundo momento da pesquisa: negociação, especificação, validação e gestão

Neste momento da pesquisa ocorreu um encontro coletivo por meio do Grupo Focal, no qual foram confirmados ou modificados os requisitos coletados nas entrevistas, de modo a satisfazer as necessidades dos enfermeiros. Portanto, teve como objetivo discutir os requisitos levantados no primeiro momento com vistas à negociação, especificação, validação e gestão do modelo de PE a ser informatizado.

Para o desenvolvimento da sessão grupal elaborou-se o guia de temas (Apêndice V) de acordo com os seguintes critérios: os requisitos apontados durante as entrevistas por nenhum, cinco (83,3) e seis (100%) dos enfermeiros não foram discutidos durante o grupo focal, uma vez que foi considerado consenso pelo pesquisador. Deste modo, compuseram o guia de temas os requisitos que apenas quatro (66,7%), três (50%), dois (33,3%) e um (16,7%) dos enfermeiros apontaram como relevante, visto a divergência existente entre os membros da equipe (Tabela 13).

TABELA 13: REQUISITOS ABORDADOS DURANTE A SESSÃO GRUPAL COM VISTAS À NEGOCIAÇÃO, ESPECIFICAÇÃO, VALIDAÇÃO E GESTÃO

REQUISITOS	FREQÜÊNCIA (N = 6)
Modelo conceitual a ser adotado na UTI	
Etapas constituintes do processo de enfermagem a ser informatizado	
Histórico (entrevista e exame físico)	100
Diagnóstico	100
Prescrição	100
Evolução	100
Exames laboratoriais	16,7
História clínica atual	
Doenças	16,7
Alergias	16,7
Injúrias/conduitas	16,7
História clínica progressa	
Doenças	33,3
Drogadição	16,7
História clínica familiar	
Doenças	33,3
Condições e hábitos de vida	
Tabagismo	50
Exercícios	33,3
Drogadição	33,3
Etilismo	33,3
Hábitos alimentares	16,7
Higiene	16,7
Tricotomia	16,7
Aspectos do exame neurológico	
Craniectomia descompressiva	66,7
Óculo-cefálico	66,7
Cutâneo-plantar	66,7
Coordenação	66,7
Rigidez da nuca	66,7
Sensibilidade tátil	50
Sensibilidade térmica	50
Oximetria de bulbo jugular	50
Vestíbulo-coclear	33,3
Patelar	33,3
Romberg	33,3
Avaliação de nervos cranianos	33,3
Brudzinski	16,7
Kernig	16,7
Aspectos do exame cardiovascular/parâmetros hemodinâmicos	
Marcadores de hipoperfusão	66,7
DC	66,7
SvO ₂	66,7
PAP	50
PCP	50
Cateter de Swan-ganz	16,7
Lesões vasculares	16,7

Aspectos do exame pulmonar	
PPI	66,7
Relação PaO ₂ / FiO ₂	66,7
Pplatô	50
Complacência estática	33,3
Resistência	33,3
DTF	33,3
Gasometria venosa	16,7
Ruídos adventícios	16,7
Aspecto e quantidade de secreções traqueobrônquicas	16,7
Aspectos do exame gastrintestinal	
TGO/TGP	50
Bilirrubinas	50
Palpação, percussão e inspeção	16,7
Gastrostomia	16,7
Drenos	16,7
Bolsa de Bogotá	16,7
Êmese	16,7
Aspecto e quantidade de evacuação	16,7
Aspectos do exame renal	
Uréia	66,7
Creatinina	66,7
Volume e cor da urina	16,7
Aspectos do exame músculo-esquelético-tegumentar	
Lesões de pele	16,7
FCC	16,7
FO	16,7
Suturas	16,7
Colar cervical	16,7
Alergias em pele	16,7
Mudança de decúbito	16,7
Tração transcutânea	16,7
Demais itens a serem incluídos no histórico	
Dispositivos	16,7
Pelve fraturas, fixadores	16,7
Modo de busca dos dados do paciente no sistema	
Registro	100
Nome	66,7
Número do Box	16,7
Forma de registro dos dados na etapa do Histórico de Enfermagem	
Check-list	66,7
Digitação	50
Diagnóstico de enfermagem	
Sistema de classificação adotado	
NANDA	83,3
CIPE	50
Prescrição de enfermagem	
Prescrição de cuidados para a equipe de enfermeiros	
Sim	66,7
Não	33,3

Forma de aprazamento das prescrições	
Turno	83,3
Hora	33,3
A depender do cuidado	16,7
Forma como as prescrições devem ser listadas	
Vinculas aos diagnósticos	66,7
Por sistemas corporais	33,3
Evolução de enfermagem	
Possibilidade de copiar a evolução feita anteriormente e realizar alterações pertinentes	
	66,7
Sim	33,3
Não	

O encontro coletivo por meio do Grupo Focal possibilitou discutir os requisitos levantados no primeiro momento com vistas à negociação, especificação, validação e gestão do modelo de PE a ser informatizado – software. Os dados gerados durante a sessão grupal foram analisados pela análise conteúdo de Bardin, o que culminou com a identificação de duas categorias: “Estrutura Teórica: requisitos para o desenvolvimento do software” e “Estrutura Prática: requisitos para o desenvolvimento do software”.

Em cada categoria serão apresentados e discutidos os requisitos identificados tanto nas entrevistas como na sessão grupal, com o intuito de fornecer melhor compreensão em relação à estruturação do modelo de PE a ser informatizado.

CATEGORIA 1 - ESTRUTURA TEÓRICA: requisitos para o desenvolvimento do software

Nesta categoria serão apresentados os seguintes tópicos: compreensão dos enfermeiros sobre teorias de enfermagem e definição do modelo conceitual a ser adotado na UTI, assim como as características e etapas do PE.

Compreensão sobre teorias de enfermagem

As teorias de enfermagem são representações da realidade que fornecem uma forma de compreendê-la e assim subsidiar a atuação profissional. Segundo Souza et al. (2002), as teorias são utilizadas e aceitas quando atendem ao propósito do profissional, de modo que quando não se mostram úteis para subsidiar suas ações são substituídas por outras.

Devem-se elaborar modelos teóricos que representem uma determinada

realidade vivenciada e que forneçam orientações úteis para guiar o nosso agir. Assim, a adoção e utilização dos conceitos e proposições de uma teoria evidenciam o quanto atende aos nossos propósitos de ação. Cabe aos profissionais de cada área de atuação selecionar e aplicar modelos que sejam mais adequados e coerentes às características do serviço que prestam.

Visto a importância da adoção de uma teoria de enfermagem para a prática assistencial, questionou-se aos enfermeiros sobre o modelo utilizado no cuidado ao paciente crítico. Observaram-se, a princípio, dúvidas em relação à compreensão teórica sobre os modelos conceituais/teorias de enfermagem:

[Qual é o modelo conceitual/teoria de enfermagem adotado na UTI?] A da NANDA né [...] (E2-SG1)

Evidencia-se que alguns enfermeiros concebem o sistema de classificação da NANDA como uma teoria de enfermagem, o que demonstra dúvidas quanto à sua compreensão, visto que teorias apresentam um conjunto de conceitos inter-relacionados de forma mais concreta e específica (FAWCETT, 1984).

Esta compreensão equivocada pode comprometer a qualidade do cuidado e o modo de exercer a prática profissional, visto que o modelo conceitual tem o propósito de nortear, guiar, dirigir, sustentar e estruturar o cuidar em enfermagem, de modo a responsabilizar o enfermeiro pelos cuidados prestados aos pacientes, não mais executados de modo empírico (THOFEHRN e LEOPARDI, 2002; TANNURE e GONÇALVES, 2008).

Ao definir os conceitos metaparadigmáticos o teórico fornece aos profissionais um modo de compreender a realidade, de forma a influenciar a maneira como se concebe ser humano, enfermagem, saúde e ambiente, conjunto este que determina seu modo de ser e agir. Portanto, para fundamentar o cuidado e a utilização do PE, assim como conferir especificidade à prática profissional do enfermeiro, deve-se explorar e dominar a teoria que os subsidiam.

Definição do modelo conceitual

A discussão realizada na sessão grupal culminou com a definição do modelo conceitual que será adotado na UTI para fundamentar o cuidado de enfermagem.

A teoria das Necessidades Humanas Básicas de Horta foi apontada como o modelo adotado no início da implementação do PE no ano de 2003. Nesta época a

teoria de Horta era utilizada na íntegra com pouca influência de outros modelos. No entanto, com o decorrer do tempo a Teoria das Necessidades Humanas começou a sofrer influência de outras, o que culminou com a adoção e combinação de diferentes modelos, principalmente o de Horta com o modelo intitulado “prática clínica”. Isto é confirmado pela seguinte declaração:

No primeiro processo de enfermagem usado na UTI foi adotado Wanda de Aguiar Horta. A partir do primeiro, a gente deve estar agora no terceiro ou quarto, foi usado só prática clínica para chegar no modelo que a gente tem hoje. Mas o primeiro foi Wanda Horta. Eu acho que hoje o que deve ter é um pouquinho de Horta com prática clínica. Enfim, não está mais fundamentado 100% em Horta como estava no começo [...] Existe uma mistura. (E1-SG1)

A despeito da existência desta mistura de diferentes modelos foi decidido pelo grupo adotar apenas uma teoria de enfermagem para fundamentar a prática profissional, com o intuito de padronizar o cuidado e fornecer uma mesma linha de trabalho para a equipe.

Para padronizar [...] (E3-SG1)
Seguir uma mesma linha de trabalho. (E4-SG1)

Assim, foi consenso que o modelo de Horta será utilizado na prática profissional dos enfermeiros da UTI, uma vez que é a teoria mais estudada durante o curso de graduação.

Horta é o que a gente mais estudou. (E2-SG1)

A escolha do modelo conceitual com base na exposição acadêmica demonstra sua influência no desempenho profissional. Por desconhecer a existência de outros modelos que poderiam ser utilizados para nortear o cuidado, muitas vezes opta-se por àquele que é mais explorado durante a formação acadêmica.

Características do processo de enfermagem

Segundo Horta (1979), PE é a dinâmica das ações sistematizadas e inter-relacionadas, visando à assistência ao ser humano. Caracteriza-se pelo inter-relacionamento e dinamismo de suas seis fases: histórico, diagnóstico, plano assistencial, prescrição, evolução e prognóstico.

Evidencia-se pela análise dos relatos dos enfermeiros que sua compreensão sobre PE é coerente com a definição citada pela teórica:

Na verdade, um é pré-requisito para o outro. Você tem que ter o histórico, para fazer o diagnóstico. Você tem que diagnosticar para poder prescrever. Você tem que prescrever para [...] Assim, não tem como eliminar. Como você vai prescrever, sem fazer diagnóstico? [...] É um processo cíclico, é o que ela prefere. Ciclicidade do processo [...] Essas quatro etapas são uma pré-requisito da outra. (E1-SG1)

É, definir os cuidados, porque você precisa saber do histórico, né [...] Para poder evoluir, você precisa dos três [...] Elas são dependentes uma com a outra [...] O diagnóstico é importante para que você possa se orientar e definir o que fazer. (E3-SG1)

Você não tem como montar uma prescrição de enfermagem do paciente se você não tem todas as informações do paciente diariamente ou ao menos daqueles que tem intercorrências né [...] (E4-SG1)

Apontam que o PE é cíclico e interdependente, sendo cada etapa pré-requisito da subsequente, uma vez que para identificar os diagnósticos o enfermeiro precisa realizar o histórico, do mesmo modo que para prescrever há a necessidade da confirmação dos diagnósticos, o que culmina com a evolução do paciente. Indicam também que para selecionar as prescrições é imprescindível coletar todas as informações possíveis.

Etapas do processo de enfermagem

O PE é definido como a aplicação do método científico à prática assistencial, sendo portanto composto por etapas. A denominação e a quantidade de etapas que constituem este processo variam de acordo com o autor adotado como referencial teórico.

Para dirimir esta divergência existente na literatura, indagou-se aos enfermeiros durante as entrevistas individuais quais etapas seriam necessárias para compor o PE a ser informatizado. Todos os membros do grupo apontaram que histórico, diagnóstico, prescrição e evolução⁸ são etapas imprescindíveis e 16,7% dos sujeitos citaram os exames laboratoriais.

Embora o modelo conceitual de Horta, adotado como fundamento teórico-filosófico na UTI, aponte um PE composto por seis etapas (histórico, diagnóstico, plano assistencial, prescrição, evolução e prognóstico), apenas quatro etapas foram citadas como fundamentais para a estruturação do modelo a ser informatizado.

⁸ Embora descrito e adotado neste estudo (revisão de literatura) o processo de enfermagem composto pelas etapas avaliação, diagnóstico, intervenção e evolução, estruturou-se o modelo a ser informatizado com base nos requisitos dos enfermeiros da UTI. Assim, os termos utilizados para as etapas do processo de enfermagem são: histórico, diagnóstico, prescrição e evolução.

A equipe de enfermeiros mencionou que a adoção de todas as etapas elencadas por Horta não é operacional, de modo que a exclusão das etapas do prognóstico e do plano assistencial se justifica pela tentativa de tornar mais prático e operacional o processo.

Enfim, não é mais usado, justamente para tentar tornar mais prático o processo [...] Daí depois de uma reformulação, ficou essas 4 etapas. Isso torna o processo cíclico e funcionante. (E1-SG1)

A necessidade de adaptar as etapas do processo para implementá-lo na prática assistencial demonstra que os modelos conceituais devem ser usados, testados e validados, o que solidifica e contribui para o desenvolvimento do conhecimento da enfermagem.

Observa-se também que alguns enfermeiros apontaram os exames laboratoriais como etapa do PE. Infere-se deste modo uma confusão em relação as suas etapas constituintes. Sabe-se que os exames complementares são dados coletados durante a realização do histórico para subsidiar o raciocínio e julgamento clínico do enfermeiro e identificar diagnósticos com maior grau de acurácia. Assim, exames laboratoriais não constituem uma etapa específica do PE, mas sim dados utilizados para fundamentar a tomada de decisão clínica.

Isto destaca a importância dos exames laboratoriais na prática assistencial do enfermeiro que, conforme cita Souza et al. (2002), deve ter domínio das técnicas propedêuticas de inspeção, percussão, palpação e ausculta, assim como sólido conhecimento de fisiologia, patologia e exames laboratoriais para extrapolar e analisarem criticamente os dados coletados e prescreverem cuidados efetivos que influenciam nos resultados alcançados e na evolução positiva do estado clínico do paciente.

Os exames laboratoriais foram apontados como importantes para o processo assistencial do enfermeiro, embora não haja a necessidade da existência de um campo específico para incluí-los no histórico de enfermagem.

Um documento nosso, da enfermagem, acho que não tem necessidade, que a gente tem livre acesso, nem do fluxograma a gente precisa, é só entrar, a gente tem acesso aos dados do laboratório. Saiu um resultado lá é só entrar e ver. (E3-SG1)

São dados coletados durante a avaliação do paciente que subsidiarão o raciocínio clínico e a identificação dos diagnósticos existentes, porém a necessidade

de transcrevê-los para um documento específico da enfermagem despenderia tempo, deslocaria o enfermeiro do cuidado ao paciente e geraria duplicidade de informações, visto que são dados existentes no sistema hospitalar e no impresso denominado “fluxograma”, no qual o médico registra o resultado de todos os exames laboratoriais.

Deste modo, a documentação dos resultados dos exames laboratoriais seria realizado pelo médico e utilizado pelo enfermeiro quando necessário.

Eu acho que não é necessário, porque já existe uma folha que se chama fluxograma dentro da unidade, onde tem todos os exames do paciente. É passado pelo médico. Mas é um documento que geraria duplicidade e uma carga de trabalho maior para a gente, sendo que já existe o documento. E de fácil acesso para a gente, vai lá pega a pasta e olha. (E1-SG1)

Demoraria muito tempo [...] Já tem o fluxograma. (E4-SG1)

Já tem o fluxograma dos médicos e se a gente quiser consultar, pode. E assim, operacionalmente, a gente vai estar muita na frente do computador, preenchendo documento, documento, documento, e não dando assistência devida aos pacientes. Isso toma muito tempo da gente, ficar na frente do computador passando exames, e tudo mais, enfim. Eu acredito que vai atrapalhar bastante, e sendo que é documento que já existe. (E5-SG1)

O enfermeiro poderá documentar na evolução alterações laboratoriais que julgar relevante, o que dispensa a necessidade de um campo específico no histórico de enfermagem para registrar estes dados.

[...] e como a evolução vai ser manuscrita você vai por na tua evolução se o paciente tem alguma alteração laboratorial que vocês acham relevante [...] Isso entra na questão de evolução aberta. (E1-SG1)

[...] talvez assim, de repente até colocar no final da evolução, que estava alterado os resultados os exames. (E2-SG1)

Observou-se que alguns enfermeiros julgaram que os exames laboratoriais não fazem parte do PE. No entanto, sabe-se que são dados coletados durante o histórico e subsidiam a identificação de diagnósticos com alto grau de acurácia. Portanto, os exames laboratoriais fazem parte do processo não como etapa, mas como dados coletados durante a avaliação.

Eu não incluiria como etapa do processo de enfermagem. (E5-SG1)

Uréia, creatinina ou uma gasometria alterada. Você pode até estar colocando [...] mas não precisando necessariamente fazer parte do processo. (E3-SG1)

Assim, a gente não está falando que exames não são importantes para o

enfermeiro. É importante, a gente usa ele como ferramenta, mas não para entrar no processo e ser mais um documento para preencher. Colocar os exames numa folha à parte. Uma folha a mais, eu acho que isso não precisa. (E1-SG1)

Conclui-se que a categoria “estrutura teórica: requisitos para o desenvolvimento do software” englobou os seguintes aspectos: a compreensão dos enfermeiros sobre teorias de enfermagem, a definição do modelo conceitual a ser adotado na UTI, assim como as características e etapas do PE.

Observou-se que a equipe de enfermeiros possui dúvidas em relação a teorias de enfermagem, o que pode repercutir de modo negativo na qualidade do cuidado, pois são os modelos teóricos que fornecem a compreensão sobre os conceitos metaparadigmáticos (ser humano, enfermagem, saúde e ambiente) que norteiam o processo de cuidar.

O modelo conceitual que subsidiará a prática profissional da equipe de enfermagem é a Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda de Aguiar Horta e o PE que a operacionalizará será constituído de quatro etapas: histórico, diagnóstico, prescrição e evolução.

CATEGORIA 2 – Estrutura Prática: requisitos para o desenvolvimento do software

Esta categoria apresenta a especificação de requisitos inerente a cada etapa do PE (histórico, diagnóstico, prescrição e evolução). Culmina com a elaboração do “Documento de Especificação de Requisitos” e do “Modelo de Processo de Enfermagem a ser Informatizado”.

Histórico de enfermagem

O histórico de enfermagem é desenvolvido na admissão do paciente na unidade, seguido da identificação dos diagnósticos, da seleção das prescrições e da realização da evolução. Isto possibilita que dados não documentados no histórico sejam incluídos na evolução, complementando a avaliação inicial.

O histórico refere-se ao levantamento de dados do paciente que possibilita ao enfermeiro compreender o seu estado de saúde e delinear as intervenções necessárias para um cuidado individualizado e efetivo. Inúmeros dados são coletados durante esta etapa, o que muitas vezes gera um dispêndio excessivo de

tempo e dificulta sua implementação. Deste modo, questionou-se aos enfermeiros durante as entrevistas sobre quais dados são essenciais para o cuidado do paciente crítico e que devem ser coletados no momento da entrevista.

Em relação aos dados de identificação, foram citados por todos enfermeiros os seguintes itens: nome, registro, idade, data e hora da internação. O sexo também foi apontado pela equipe (83,3%) como dado importante a ser coletado.

A coleta destes dados se justifica pela importância da identificação correta do paciente para evitar erros na administração de medicamentos, sangue e hemoderivados, por exemplo. A data e a hora de admissão na UTI também foram apontadas, visto fornecerem parâmetros para avaliar o tempo de internação, de ventilação mecânica, de coma, entre outros.

Quanto à história clínica atual foi unanimidade entre os enfermeiros a importância de coletar o diagnóstico médico, os sinais vitais e o mecanismo de trauma. Os demais itens (doenças, alergias e injúrias/conduas) foram citados por 16,7% dos entrevistados. Por meio da discussão no grupo focal, chegou-se no consenso que estes são dados importantes para a avaliação clínica do paciente e que devem ser coletados durante o histórico.

Em relação à história clínica pregressa foi consenso que o enfermeiro deve coletar dados referentes aos tratamentos cirúrgicos e medicamentosos (83,3%). Foi definido durante o grupo focal que as doenças são dados importantes a serem coletados.

O item drogadição (16,7%) foi descartado e não será incluído no modelo de PE a ser informatizado. A não inclusão deste item no modelo se fundamenta por algumas questões éticas evidenciadas na expressão:

Coletar com quem esse dado né. A família não vai contar geralmente [...] Assim, em 90% dos casos a gente acha que é um drogado, acha que é um ladrão, que é um vagabundo. A gente não pode julgar dessa forma nunca, a gente comete um erro sempre [...] (E5-SG1)

Quanto à história clínica familiar, alguns enfermeiros (33,3%) apontaram que doenças é um item relevante a ser coletado e incluso no modelo de PE. Como não foi consenso durante as entrevistas, este item foi discutido durante a sessão grupal, o que culminou com a conclusão de não incluí-lo no modelo como evidenciado pelas seguintes expressões:

Isso não é importante para a prática da UTI. Seria se fosse UTI clínica né [...] Na verdade assim, ele está na UTI para serem sanadas as complicações, né. Depois dali vai para uma unidade de internação. Talvez lá sim. (E2-SG1)

Se fosse uma UTI clínica sim, mas é UTI de trauma [...] (E5-SG1)

Na Tabela 14 observam-se os itens relacionados às condições e hábitos de vida apontados pelos enfermeiros durante as entrevistas como importantes e que deveriam ser incluídos no modelo.

TABELA 14: ENTREVISTA - CONDIÇÕES E HÁBITOS DE VIDA

CONDIÇÕES E HÁBITOS DE VIDA	FREQÜÊNCIA (%) (N = 6)
Tabagismo	50
Exercícios	33,3
Drogadição	33,3
Etilismo	33,3
Hábitos alimentares	16,7
Higiene	16,7
Tricotomia	16,7

Os itens tabagismo, etilismo e drogadição foram descartados pela equipe de enfermeiros durante a sessão grupal pelos motivos expostos a seguir:

[...] esses dados aqui se destinam muito mais à família responder [...] E o nosso público acredita que isso possa prejudicar alguma coisa dentro do tratamento e às vezes eles queiram omitir. Então eu não vejo como algo tão relevante [...] Que possa prejudicar [...] (E5-SG1)

Exercícios, hábitos alimentares, higiene e tricotomia também foram descartados do modelo pela equipe na sessão grupal.

Quanto ao método de execução do exame físico foi escolhido por todos os enfermeiros o céfalo-caudal. Este método estruturará o modelo de PE.

A equipe de enfermeiros (66,7%) apontou que a forma de registro dos dados coletados no histórico de enfermagem mais prática, fácil e rápida é check-list. No entanto, deve haver a possibilidade de digitação livre (50%) para acrescentar informações adicionais específicas do paciente.

Eu acho que check-list seria mais fácil, mas rápido [...] só que ter opção também de digitar. (E2-SG1)

Check-list e digitação. (E5-SG1)

Check-list é mais prático né [...] mas tem que ter espaço para digitação. (E4-SG1)

Eu também. O check-list é mais fácil. E mesmo que não tenha espaço para a digitação, o histórico você faz na admissão do paciente. Você vai fazer o diagnóstico, a prescrição e vai ter uma evolução também no mesmo dia. Você pode utilizar a evolução para complementar o teu histórico. Na minha opinião é check-list. (E1-SG1)

Embora resolvido durante as entrevistas que a busca dos dados do paciente devam ocorrer pelo registro (100%), nome (66,7%) e número do Box (16,7%), a equipe de enfermeiros decidiu na sessão grupal que deve existir duas possibilidades: pelo nome e pelo registro.

Poderia ser as duas opções. Pelo registro e pelo nome do paciente. (E4-SG1)

O registro foi apontado como a forma de busca mais fidedigna, uma vez que não há erros e possibilidades de trocar os pacientes.

Assim o registro nunca está errado. O registro o cara internou e recebe a identidade dele. O registro não vai mudar, não vai estar errado. É o dado mais fidedigno. (E1-SG1)

Eu acredito pelo registro [...] o registro é identidade do paciente no hospital. (E5-SG1)

Eu também acho o registro é mais seguro. (E3-SG1)

Em relação ao exame neurológico inúmeras manobras e reflexos foram citados nas entrevistas, conforme indica a Tabela 15.

TABELA 15: EXAME FÍSICO - SISTEMA NEUROLÓGICO

DADOS DO EXAME NEUROLÓGICO	FREQÜÊNCIA (%) (N = 6)
Escala de Coma de Glasgow	100
Exame pupilar	100
Sedoanalgesia	100
Reflexo Foto-motor	100
Córneo-palpebral	100
Motricidade espontânea	100
Tono muscular	100
Força muscular	100
Escala de Sedação de Ramsay	83,3
Sensibilidade dolorosa	83,3
Óculo-cefálico	66,7
Cutâneo-plantar	66,7
Coordenação	66,7
Rigidez da nuca	66,7
Sensibilidade tátil	50
Sensibilidade térmica	50
Vestíbulo-coclear	33,3
Patelar	33,3
Romberg	33,3
Avaliação de nervos cranianos	33,3
Brudzinski	16,7
Kernig	16,7
Lasègue	0

Os itens: escala de coma de glasgow, exame pupilar, sedoanalgesia, reflexo foto-motor, córneo-palpebral, motricidade espontânea, tono muscular, força muscular, escala de sedação de ramsay e sensibilidade dolorosa foram consenso quanto à importância de serem incluídos no modelo de PE.

Os demais itens geraram discussões na sessão grupal, conforme o relato a seguir:

Eu penso assim [...] Óculo-cefálico e outros que vão aparecer aqui depois são exames que você só vai fazer em determinados pacientes específicos. Por exemplo, o paciente tem uma suspeita de morte encefálica, o cara tem reflexo de tronco, você vai avaliar o óculo-cefálico [...] O paciente está ali, de repente, acordado você não vai verificar. Então não sei. De repente ficar um item a mais enchendo o documento. De repente se remover e aquele paciente que precisa do exame, a gente examina e complementa. Então não sei [...] Da mesma da maneira se a gente pensar assim a gente vai eliminar quase tudo [...] Então os que mais aparecem talvez [...] (E1-SG1)

O reflexo cutâneo-plantar [...] Eu acho que ele é pouco utilizado. (E1-SG1)

Quanto aos itens reflexo óculo-cefálico, cutâneo-plantar, coordenação, rigidez da nuca, sensibilidade tátil, sensibilidade térmica, reflexo vestibulo-coclear, patelar, Romberg, avaliação de nervos cranianos, Brudzinski, Kernig e Lasègue foi optado

pela exclusão do modelo.

Os procedimentos cirúrgicos e parâmetros para monitorização neurológica que foram consensos foram: derivação ventricular externa (DVE), pressão intracraniana (PIC), tomografia axial computadorizada (TAC) de crânio e coluna vertebral e pressão de perfusão cerebral (PPC), conforme indicado na Tabela 16.

TABELA 16: EXAME FÍSICO - PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS E PARÂMETROS PARA MONITORIZAÇÃO NEUROLÓGICA

DADOS DO EXAME NEUROLÓGICO	FREQÜÊNCIA (%) (N = 6)
DVE	100
PIC	100
TAC de crânio e coluna vertebral	100
PPC	83,3
Craniectomia descompressiva	66,7
Oximetria de bulbo jugular	50

Os demais itens como craniectomia descompressiva e oximetria de bulbo jugular foram julgados importantes, porém não foram indicados para serem acrescentados como itens específicos no modelo. Caso o paciente tenha se submetido a estes procedimentos o enfermeiro irá documentá-los no campo “injúrias/conduitas”, conforme indica as expressões a seguir:

Eu acho que talvez como um campo aberto né. (E5-SG1)

Injúrias e conduitas. Então se ele fez a craniectomia a gente já escreveu lá traz. Eu acho que podia ser não. (E1-SG1)

[...] o bulbo coloca em outros. (E1-SG1)

Quanto ao exame cardiovascular os métodos propedêuticos e parâmetros hemodinâmicos citados nas entrevistas estão listados na Tabela 17.

TABELA 17: EXAME FÍSICO - SISTEMA CARDIOVASCULAR E PARÂMETROS HEMODINÂMICOS

DADOS DO EXAME CARDIOVASCULAR	FREQÜÊNCIA (%) (N = 6)
PAM	100
PVC	100
FC	100
Uso de drogas vasoativas	100
Ausulta cardíaca	83,3
Pulsos	83,3
Marcadores de hipoperfusão	66,7
DC	66,7
SvO ₂	66,7
PAP	50
PCP	50
Cateter de Swan-Ganz	16,7
Lesões vasculares	16,7

Observa-se que os parâmetros pressão arterial média (PAM), pressão venosa central (PVC), freqüência cardíaca (FC) e o uso de drogas vasoativas (como adrenalina e dopamina) são considerados por todos os enfermeiros de extrema relevância, uma vez que são dados que indicam o estado hemodinâmico do paciente. Segundo Dias et al. (2006) os parâmetros recomendados para a monitorização hemodinâmica básica são: freqüência cardíaca, diurese, ECG contínuo, SpO₂, PAM não-invasiva, freqüência respiratória, temperatura, PVC e PAM invasiva.

A ausulta cardíaca e a avaliação dos pulsos periféricos também são apontadas como dados imprescindíveis para estimar o estado clínico do paciente. A inclusão dos demais itens listados na Tabela 17 foi discutida na sessão grupal, sendo que o grupo decidiu excluí-los do modelo de PE a ser informatizado.

Quanto ao exame do sistema pulmonar, observa-se na Tabela 18 que todos os enfermeiros julgaram os seguintes itens relevantes: ausulta pulmonar, avaliação da radiografia de tórax, simetria e expansibilidade torácica, ventilação mecânica (VM), FiO₂, PEEP, uso de tubo orotraqueal e de traqueostomia. Para 83,3% dos enfermeiros documentar o volume corrente (VC), a freqüência respiratória (FR) e a modalidade da VM, assim como avaliar a gasometria arterial são itens de extrema importância.

TABELA 18: EXAME FÍSICO - SISTEMA PULMONAR

DADOS DO EXAME PULMONAR	FREQÜÊNCIA (%) (N = 6)
Ausulta pulmonar	100
Radiografia de tórax	100
Simetria e expansibilidade torácica	100
Ventilação mecânica	100
TOT	100
Traqueostomia	100
FiO ₂	100
PEEP	100
VC	83,3
FR	83,3
Gasometria arterial	83,3
Modalidade VM	83,3
PPI	66,7
Relação PaO ₂ / FiO ₂	66,7
Pplatô	50
Complacência estática	33,3
Resistência	33,3
DTF	33,3
Gasometria venosa	16,7
Ruídos adventícios	16,7
Aspecto e quantidade de secreções traqueobrônquicas	16,7

Os demais itens apontados na Tabela 18 foram discutidos na sessão grupal, sendo que apenas o aspecto e a quantidade de secreções traqueobrônquicas foram considerados importantes para incluir no modelo de PE.

O pico de pressão inspiratória (PPI), a relação PaO₂/ FiO₂, a pressão de platô (Pplatô), a complacência estática e a resistência também foram considerados relevantes, porém não foram selecionados para incluir no modelo a ser informatizado, uma vez que estes dados já existem nos impressos da fisioterapia, conforme relatos a seguir:

Na verdade isso aqui [...] Essa parte do exame pulmonar é outra coisa que já tem [...] Que já existe e vai gerar duplicidade [...] Já tem tudo na ficha de fisioterapia. (E5-SG1)

É importante, mas vai estar na ficha da fisioterapia [...] (E1-SG1)

A drenagem torácica fechada (DTF) não será incluída como um item específico, mas sim no campo “injúrias/conduitas”.

Entra nas conduitas. (E1-SG1; E2-SG1; E3-SG1; E4-SG1; E5-SG1)

A gasometria venosa também não será incluída como um item específico, uma vez que há o impresso de exames da unidade.

Vai estar nos exames. (E1-SG1)

A presença de ruídos adventícios foi excluída do modelo, visto que já existe o campo de ausculta pulmonar.

Mas então se está aqui ausculta pulmonar e ele tiver ruídos adventícios a gente vai por ali [...] (E1-SG1)

Em relação ao sistema gastrointestinal foi consenso da equipe de enfermeiros incluir os seguintes dados, conforme Tabela 19: tipo de alimentação, terapia enteral, terapia parenteral, sonda nasogástrica (SNG), sonda nasoenteral (SNE), jejunostomia, abdome, ruídos hidroaéreos (RHA), evacuação e estase gástrica.

Os exames de TGO/TGP e bilirrubinas foram excluídos, bem como a ocorrência de êmese e o aspecto e quantidade de evacuação. Os métodos propedêuticos palpação, percussão e inspeção também foram excluídos, visto já terem sido citados nas entrevistas.

Então já foi consenso. (E1-SG1)

Os itens gastrostomia, drenos e Bolsa de Bogotá entraram no campo “injúrias/conduitas”.

Nas condutas [...] (E5-SG1)

TABELA 19: EXAME FÍSICO - SISTEMA GASTRINTESTINAL

DADOS DO EXAME GASTRINTESTINAL	FREQÜÊNCIA (%) (N = 6)
Tipo de alimentação	100
Terapia Enteral	100
Terapia Parenteral	100
SNG	100
SNE	100
Jejunostomia	100
Abdome	100
RHA	100
Evacuação	100
Estase gástrica	100
TGO/TGP	50
Bilirrubinas	50
Palpação, percussão e inspeção	16,7
Gastrostomia	16,7
Drenos	16,7
Bolsa de Bogotá	16,7
Êmese	16,7
Aspecto e quantidade de evacuação	16,7

Quanto ao exame do sistema renal todos os enfermeiros citaram a diurese, características da urina e a presença de sonda vesical de demora (SVD) como itens imprescindíveis a serem incluídos no sistema, conforme evidenciado na Tabela 20.

Uréia e creatinina foram excluídas do modelo pelos mesmos motivos citados para os demais exames laboratoriais, ou seja, a duplicidade de informações.

Na verdade a gente já acabou discutindo a respeito desses exames laboratoriais [...] duplicidade das informações né [...] (E2-SG1)

Os itens volume e cor da urina também foram excluídos do modelo, visto que já são características da urina.

Cor é característica. (E1-SG1)

TABELA 20: EXAME FÍSICO - SISTEMA RENAL

DADOS DO EXAME RENAL	FREQÜÊNCIA (%) (N = 6)
Diurese	100
Características da urina	100
SVD	100
Uréia	66,7
Creatinina	66,7
Volume e cor da urina	16,7

Quanto ao exame músculo-esquelético-tegumentar foram considerados relevantes por todos os enfermeiros os itens fixador externo, tala gessada, tração trans-esquelética e úlceras por pressão, conforme evidenciado na Tabela 21.

TABELA 21: EXAME FÍSICO - AVALIAÇÃO MÚSCULO-ESQUELÉTICO-TEGUMENTAR

DADOS DO EXAME MÚSCULO-ESQUELÉTICO-TEGUMENTAR	FREQÜÊNCIA (%) (N = 6)
Fixador externo	100
Tala gessada	100
Tração trans-esquelética	100
Úlceras por pressão	100
Lesões de pele	16,7
FCC	16,7
FO	16,7
Suturas	16,7
Colar cervical	16,7
Alergias em pele	16,7
Mudança de decúbito	16,7
Tração transcutânea	16,7

Os itens ferimento corto-contuso (FCC), ferida operatória (FO) e suturas foram

excluídos, uma vez que o item “lesões de pele” englobaria todos os demais, o que descarta a necessidade da existência de inúmeros campos específicos.

Isso não pode ser junto com lesões de pele? FCC não é lesão de pele? (E5-SG1)

Eu considero. Acho que só lesões de pele. FCC não. (E1-SG1)

Eu acho que fica mais limpo assim colocando só lesões de pele. (E3-SG1)

O item colar cervical foi apontado pelos enfermeiros como item essencial e será incluso no modelo.

Então eu acho que tem que aparecer. (E3-SG1)

Os itens alergias em pele e mudança de decúbito foram excluídos. O requisito tração transcutânea foi citado, porém será incluído no campo “injúrias/conduitas”.

“Este está em condutas né?” (E1-SG1)

Quanto a inclusão de itens adicionais no histórico de enfermagem foi acordado entre os enfermeiros que são necessários incluir no modelo a presença de dispositivos (16,7%) utilizados pelo paciente.

Isso é importante. (E1-SG1; E2-SG1; E3-SG1; E4-SG1; E5-SG1)
Que é o que a gente tem hoje [...] (E1-SG1)

Diagnóstico de enfermagem

A etapa do diagnóstico foi apontada pelos enfermeiros como fundamental para a implementação do PE, uma vez que norteia a seleção dos cuidados imprescindíveis para o alcance do resultado delineado.

Você tem que diagnosticar para poder prescrever [...] como você vai prescrever, sem fazer diagnóstico? (E1-SG1)

O diagnóstico é importante para que você possa se orientar e definir o que fazer. (E3-SG1)

Observa-se que a concepção dos enfermeiros está de acordo com a definição de diagnóstico da NANDA (2008) que o aponta como sendo o julgamento clínico das respostas do indivíduo, da família ou da comunidade, aos processos vitais ou aos problemas de saúde-doença atuais ou potenciais, o que subsidia a seleção das prescrições de enfermagem para alcançar resultados pelos quais o enfermeiro é

responsável. Observa-se então que o diagnóstico é o pivô do processo de cuidar, pois fornece a base para a seleção das intervenções de modo que não há cuidado sem diagnóstico de enfermagem.

Foi apontado pelos enfermeiros (100%) que o modelo de PE deve permitir o cadastro de novos diagnósticos e possuir um banco de dados. Quanto sua forma de registro a maioria dos enfermeiros (83,3%) optou pelo check-list.

Sistema de classificação diagnóstica

A princípio, optou-se pela adoção da NANDA (83,3%) como taxonomia diagnóstica, visto que os enfermeiros possuem maior conhecimento e domínio do que a CIPE.

É que a NANDA na verdade a gente tem um domínio maior né. Acho que todos aqui acabam conhecendo mais a NANDA do que a CIPE [...] eu falei realmente o NANDA por que eu não conheço o CIPE direito [...] talvez pelo não conhecimento a gente não escolha ele (CIPE) de primeira. (E3-SG1)

Muito mais a NANDA do que a CIPE. (E5-SG1)

No entanto, durante a discussão na sessão grupal apontou-se que a NANDA é uma taxonomia que retrata a realidade norte-americana, o que dificultaria a adoção em ambientes assistenciais brasileiros e a descrição da prática profissional de enfermagem.

A NANDA é americanizada. A NANDA é norte-americano e baseado na realidade deles. (E1-SG1)

Assim, o sistema de classificação diagnóstica adotado foi a CIPE, uma vez que é uma taxonomia internacional, é mais abrangente, desponta na literatura dos últimos anos, já é utilizado por alguns enfermeiros e possui alguma semelhança com a taxonomia NANDA.

A CIPE, eu ficaria com a CIPE. Primeiro por que ele é um código internacional [...] E assim, os dois (NANDA e CIPE) trazem no final de tudo até uma certa semelhança. O próprio exemplo que você citou aí é semelhante. Eu vou ler o diagnóstico do CIPE e vocês vejam se é diferente do que vocês fazem hoje: ventilação disfuncional né [...] O outro lá em baixo: perfusão tissular do cérebro diminuída. É quase o que a gente já usa. O NANDA traz como perfusão tissular cerebral ineficaz [...] eu votaria no CIPE por que seria mais abrangente, é uma classificação internacional, é o que vem mais despontando aí na literatura dos últimos anos, é mais antigo, é mais certificado, é o que a gente tem acesso e o que a gente começou trabalhando, mas assim eu votaria no CIPE. (E1-SG1)

Evidenciou-se também que a composição do título diagnóstico por meio dos eixos apresentados pela CIPE não seria necessária no cotidiano assistencial, pois já estaria construído, o que reduziria o dispêndio de tempo.

[...] e obviamente que depois do sistema montado você não vai ficar quebrando a cabeça aqui nos eixos e [...] você vai estar com o título montado e aí com o título montado eu seria, eu votaria no CIPE. (E1-SG1)

Foi acordado que os demais eixos existentes para compor os títulos diagnósticos pela CIPE seriam utilizados.

[...] os demais eixos também podem ser incluídos para compor e reforçar os diagnósticos. (E1-SG1)

Isto possibilita que a declaração diagnóstica seja feita com maior clareza e especificidade, o que retrata a situação clínica do paciente de maneira mais adequada e acurada.

Prescrição de enfermagem

A prescrição de cuidados para os demais enfermeiros foi apontada como necessária durante as entrevistas individuais por 66,7% dos sujeitos. Na sessão grupal, apontaram-se as vantagens em se prescrever cuidados para a equipe de enfermeiros, tais como visibilidade profissional, direcionamento e continuidade da assistência.

[...] o enfermeiro parece que não está mostrando o seu trabalho daí né. Aqui tem uma função para o enfermeiro fazer. Se eu to checando é sinal que ta havendo assim, que realmente está fazendo né [...] Então por isso que eu acharia interessante sim prescrever estes cuidados [...] é foi o que eu falei né, uma pela visibilidade e também ele estar direcionando algum [...] procedimento para outro enfermeiro [...] (E2-SG1)

Foi acordado que é desnecessário prescrever cuidados à equipe de enfermeiros, embora apontado que não prescrevê-los prejudica sua visibilidade e a continuidade da assistência. Os motivos que justificam tal decisão são apontados a seguir.

Muitos cuidados prescritos à equipe de enfermeiros são desenvolvidos durante o exame físico e a avaliação de exames complementares com a finalidade de coletar dados e monitorizar o estado clínico do paciente; como são implementados no momento da avaliação de enfermagem prescrevê-los serviria

apenas para documentar o trabalho desenvolvido; estas intervenções são descritas na evolução, o que garante visibilidade ao trabalho destes profissionais; o tempo disponível para implementá-los é insuficiente.

Como o enfermeiro possui autonomia para determinar os cuidados imprescindíveis ao paciente, a prescrição direcionada à equipe de enfermeiros torna-se desnecessária. Quando existem cuidados relevantes e fundamentais os enfermeiros podem sugerir-los durante a passagem de plantão.

Os cuidados são realizados automaticamente pelo enfermeiro, sendo desnecessário existir uma prescrição escrita junto com a prescrição direcionada aos auxiliares e técnicos; os enfermeiros terão a necessidade de checar as intervenções implementadas para evidenciar que foram executadas, pois podem surgir dúvidas quanto à realização do cuidado.

Isto são etapas do exame físico, por exemplo, se você faz o exame físico já faz isso: realizar ausculta pulmonar, avaliar gasometria, auscultar RHA [...] Assim, eu não sei, eu não consigo ter um parecer 100% sobre isso. É [...] mais do que 50% de mim acha que é legal não ter [...] eu acho que se está na evolução está documentado e teu trabalho está feito [...] enfermeiro tem autonomia no trabalho. Ele vai, realiza e põe na evolução [...] Autonomia do enfermeiro. O enfermeiro não precisa ter alguma coisa escrita para ele fazer. Ele tem autonomia e ele faz [...] visibilidade está na evolução [...] E para garantir a continuidade [...] Se, por exemplo, um determinado paciente necessita que eu escreva em algum lugar para que o enfermeiro não esqueça, eu posso ir lá e por. Eu posso gerar esse cuidado na prescrição [...] não precisa prescrever para o enfermeiro por que ele tem autonomia [...] por que a visibilidade já está na evolução e a gente vai fazer tudo que está ali por que já faz por que vai ter que evoluir e ainda vai ter que lá checar [...] (E1-SG1)

Eu acho que não necessariamente precisa ter uma prescrição para enfermeiros. (E3-SG1)

Mas durante o exame físico do paciente você já faz isso [...] por que se você realizar a ausculta pulmonar antes e após as aspirações de todos os pacientes de 2/2 horas a gente não consegue [...] não precisa da prescrição por que todos os cuidados a gente já faz automaticamente e eu acho que não é necessário ter uma prescrição escrita junto com as prescrições para os auxiliares de enfermagem. (E4-SG1)

Desculpe interromper. Aqui uma das prescrições, por exemplo: realizar ausculta pulmonar antes e após a aspiração. Enfermeiro. Para o enfermeiro fazer. Que o enfermeiro aspira aqui na UTI mesmo é só quando ta todo mundo ocupado. Não é praxe nossa estar aspirando paciente. Até mesmo por que tem a fisioterapia aqui no hospital que geralmente são eles que trabalham com o paciente nessa parte respiratória. Então talvez a gente possa fazer isso? Pode. Mas parece que muita prescrição aqui que a gente já faz. Entendeu? Então na verdade é para documentar o que a gente já faz. Agora tem que ver se isso é importante ou não? (E5-SG1)

A prescrição é direcionada ao auxiliar e técnico de enfermagem, uma vez que legalmente estes profissionais executam o que foi prescrito e determinado pelo enfermeiro. Não possuem autonomia e respaldo para implementar cuidados que não foram delegados.

[...] por que para o auxiliar a gente prescreve. Porque legalmente ele só deve fazer aquilo que foi delegado para ser feito. Ele não pode, ele não tem autonomia de fazer uma atribuição que não foi delegado. Então legalmente existe esse documento. Olha, eu estou te delegando isso e então isto está me garantindo legalmente que eu posso fazer e eu vou lá fazer [...] O auxiliar não pode. Ele tem que ter alguma escrita aqui. Acho que daí que nasceu a prescrição. O fato de ter que escrever a prescrição. Para o auxiliar ter o seu respaldo. (E1-SG1)

Eles ficam indignados por que eram cuidados que não eram pra eles... Então acho que fica uma mistura por que já é a gente que faz isso [...] A gente vai estar delegando uma coisa que eu faço para eu mesmo fazer? Ou para o colega? [...] Se eu achar fundamental e importante eu vou evolui e passar na hora da passagem de plantão [...] (E3-SG1)

Em relação ao aprazamento das prescrições, os enfermeiros julgaram durante as entrevistas que a melhor forma seria por turno (83,3%). No entanto, durante a sessão grupal a equipe de enfermeiros decidiu que as prescrições serão aprazadas de acordo com os cuidados, uma vez que há intervenções que devem ser realizadas em horário específico e outras que respeitam um intervalo fixo. Como exemplo cita-se mensurar a pressão intra-abdominal a cada 4 horas. Este modo de aprazar as prescrições é consequência das características dos diferentes cuidados implementados pela equipe de enfermagem.

A depender do cuidado.” (E5-SG1)

Para você colocar um horário específico para o cuidado, como o banho, por exemplo, 8 horas da manhã, como você vai ter certeza que o cuidado foi realizado neste tempo? Ou se você der banho às 11 horas da manhã, o que você vai fazer, vai bolar? Isso vai gerar rasura na prescrição.” (E4-SG1)

Daí tem o oposto também, PIA, por exemplo, mensurar PIA de 6/6 horas. Daí o cara tá lá de manhã, mede meio-dia, e o cara da tarde mede às 13:30 horas, quando ele chegou. Vai ficar duas medidas, uma pertinho da outra. Depois fica 10 horas sem verificar PIA, é um sinal que você precisa... Então, eu não votei neste último item, mas eu to junto com ele, a depender do cuidado... isto de acordo com a característica do cuidado, acho que é isso. Cuidado que você possa ter uma maleabilidade de fazer depois, como o banho, enfim. E os cuidados que tem que ser daquele horário. (E1-SG1)

Então, é a mesma coisa verificar PVC, você vai verificar também, às vezes até você pede para verificar PVC de 2 em 2 horas. Ou às vezes, quando paciente está mais instável, às vezes até mudar o horário, olha, não preciso verificar de 2 em 2 horas [...] Então, eu acho que seria a depender do

cuidado. (E2-SG1)

Eu acho que sem dúvida nenhuma a depender do cuidado. Até porque há procedimentos que são por turnos, por exemplo, um banho. Se eu to evoluindo o paciente do Box 5 e ele é banho da tarde, se eu to montado a prescrição dele, eu coloco banho à tarde. Agora se eu to colocando uma PIA, como falou o Fernando, eu não posso por PIA à tarde, tenho que colocar por horário. Então, na hora que eu respondi, eu também não leve em consideração isso, mas acho que sem dúvida nenhuma a depender do cuidado. Tem que ter as duas opções. (E3-SG1)

E assim, eu não sei, de que forma na prática, ele vai colocar no banco de dados. Mas por exemplo, eu trabalho em outra Instituição que já tem a prescrição de enfermagem e assim, é tudo pela hora, porque. Porque, se eu prescrevo aspirar paciente de 2 em 2 horas, vão vir, sonda de 2 em 2 horas, sorinho para 2 em 2, luvinha para 2 em 2. Então, a pessoa que está na farmácia, para separar e dispensar esse material, ela se baseia no número de horas, para ver o número de materiais que ela vai mandar. (E3-SG1)

Foi decidido também durante as entrevistas que as prescrições estarão vinculadas aos diagnósticos (66,7%). Este requisito foi confirmado durante a sessão grupal, pois o diagnóstico é a base para a seleção das intervenções de enfermagem e facilita a determinação dos cuidados.

Eu acho assim, que na hora de avaliar o paciente, você vai achar o diagnóstico e em cima daquele diagnóstico que você vai estar prescrevendo, né. Agora, pelo sistema [...] (E2-SG1)

A intervenção seria vinculada ao diagnóstico pela facilidade da prescrição... fica mais fácil prescrever. (E5-SG1)

Eu também achei que seria bem mais fácil mesmo vinculada ao diagnóstico as prescrições. (E2-SG1)

Foi apontado durante as entrevistas por todos os enfermeiros que deve existir um banco de prescrições cadastrada no modelo de PE a ser informatizado.

Na sessão grupal este requisito foi confirmado por parte dos enfermeiros, os quais apontaram que a existência de um banco de prescrições reduz a possibilidade de não ser incluído cuidados imprescindíveis à recuperação do paciente.

Eu acho que se a gente puder ter o diagnóstico definido e puder amarrar isso no sistema, por exemplo, paciente com diagnóstico de PIC elevada, daí, a prescrição, mensurar PIC de 2 em 2 horas, elevar a cabeceira. Eu acho nesse sentido, porque se a gente deixar livre, eu colocar o diagnóstico, e eu deixar livre para colocar o que eu quiser, eu corro o risco muitas vezes de esquecer de colocar alguma coisa, entendeu? Ou ao contrário, seria, por exemplo, PIC elevada, puxar mensurar PIC de 2 em 2 horas, elevar cabeceira, tiver pronto, vai me facilitar, mas eu acho que sempre deixando a possibilidade de eu poder incluir alguma coisa. Eu acho que amarrado ao diagnóstico fica mais fácil. (E3-SG1)

Foi citado também durante as entrevistas por todos os enfermeiros a existência da possibilidade de cadastrar novas prescrições, caso necessário. Quanto à forma de registro das prescrições no modelo a ser informatizado, foi definido que a melhor maneira é a check-list (83,3%).

Evolução de enfermagem

Perguntou-se aos enfermeiros durante as entrevistas sobre a necessidade de copiar a evolução redigida no dia anterior para elaborar a atual. A maioria (66,7%) foi a favor desta possibilidade. Este requisito foi discutido durante a sessão grupal, o que culminou com a decisão de que o modelo de PE a ser informatizado deve permitir a cópia da evolução feita anteriormente, desde que o enfermeiro faça as alterações pertinentes.

Diversos motivos justificaram a solicitação deste requisito. Como a UTI é um ambiente dinâmico e complexo muitas intercorrências ocorrem, nem sempre é possível evoluir todos os pacientes de forma completa, pois isto demanda tempo. Desde modo, poder copiar a evolução facilitaria sua execução e reduziria o tempo dispensado para tal atividade.

Por conseguinte, isto melhoraria a qualidade da evolução elaborada pelos enfermeiros e as avaliações e cobranças realizadas pela auditoria.

[...] a UTI acontece muita coisa, tem dias que não acontece nada, tem dias que acontece tudo [...] hoje em dia se tem uma preocupação muito grande com auditoria e que se cobra um monte, não sei se todos sabem disso, mas inclusive o SUS, as cobranças que são feitas é 100% em cima das evoluções de enfermagem e nem sempre você tem a possibilidade de tempo de evoluir descritivamente todo o cuidado de dez pacientes, que às vezes, têm intercorrências os dez [...] E dessa forma você consegue evoluir todo mundo todo dia. Agora, se não for dessa forma, nem sempre dá [...] E se eu tenho a possibilidade de no dia anterior e copiar e colar, como eu já faço isso, e alterar só o que tem de intercorrência, eu acho que facilita e não perde tempo, entendeu? Você tem que todo dia ter que digitar inteira a evolução se você podia entrar e copiar a sua própria evolução, e não de outra pessoa, ou até de outro colega, como acontece. É só colocar o que é alterado. (E3-SG1)

No entanto, é imprescindível uma postura ética dos profissionais de enfermagem quanto à cópia da evolução e o comprometimento em revisar e alterar as informações copiadas para que erros não surjam.

[...] claro, se você vai fazer a coisa certa, não tem porque se preocupar, você não vai entrar e colar exatamente o que o outro fez no dia anterior, né [...] você tem que todo dia ter que digitar inteira a evolução se você podia entrar e

copiar a sua própria evolução, e não de outra pessoa, ou até de outro colega, como acontece. É só colocar o que é alterado. (E3-SG1)

[...] porém, faço um parêntese, só não quanto ao trabalho daqui, mas como a Enfermagem como um todo, isso é possível e talvez até facilite, mas tem que ter uma enfermagem bem comprometida, para não fazer bobagem. Copiar e manter, não alterar alguma coisa [...] de ter algum erro aí, porque no copiar e colar, você vai ter que revisar aquilo que você colou. Aí, você está lendo e deixa passar alguma coisa que escrevendo, você não iria escrever aquilo, mas [...] isso é só um adendo. (E1-SG1)

Daí é consciência de cada um. (E2-SG1)

É fundamental também que não haja a possibilidade de modificar a evolução realizada nos dias anteriores, visto ser um documento legal.

O que não pode é alterar uma evolução do dia anterior. (E1-SG1)

Quanto à periodicidade da evolução os enfermeiros (100%) concordaram em realizá-la uma vez ao dia e quando ocorrer alguma intercorrência. Foi apontado pela maioria dos enfermeiros (83,3%) que a forma de registro dos dados na evolução será pela digitação livre.

Interfaces do modelo de PE: software

É requisito dos enfermeiros que haja a possibilidade de copiar os diagnósticos, prescrições e evoluções realizadas nos dias anteriores e alterar as informações necessárias.

Eu acho que todo o diagnóstico, prescrição e evolução [...] Se pudesse trazer do dia anterior e alterar [...] (E1-SG1)

Ele vai ler a informação do dia anterior [...] Para ter uma base. (E4-SG1)

Isto fornece maior flexibilidade e facilidade para implementar o PE, uma vez que existirão informações que servem de base para o planejamento dos cuidados.

5.3 Documento de Especificação de Requisitos

Para obter uma melhor compreensão sobre as necessidades da equipe de enfermeiros quanto ao modelo de PE a ser informatizado, elaborou-se o “Documento de Especificação de Requisitos” (Quadro 4). Deste modo, apresenta-se a seguir os requisitos para a estruturação de um modelo de PE a ser informatizado — software:

QUADRO 4: DOCUMENTO DE ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS

DOCUMENTO DE ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS
<p>Especificação de requisitos quanto ao modelo conceitual A prática profissional da enfermagem deverá ser fundamentada no modelo conceitual de Horta – Teoria das Necessidades Humanas Básicas.</p>
<p>Especificação de requisitos quanto às etapas do processo de enfermagem O processo de enfermagem deverá ser estruturado em quatro etapas: histórico (entrevista e exame físico), diagnóstico, prescrição e evolução.</p>
<p>Especificação de requisitos quanto ao histórico de enfermagem O histórico deverá ser realizado na admissão do paciente na unidade. O histórico será dividido em entrevista e exame físico. Deverá conter no histórico os dispositivos utilizados pelo paciente.</p>
<p>Especificação de requisitos quanto à entrevista Deverá conter na entrevista dados de identificação, história clínica atual e pregressa. Deverão compor os dados de identificação: nome, registro, idade, data e hora de internação e sexo. Deverá apresentar os seguintes dados na história clínica atual: diagnóstico médico, sinais vitais, mecanismo de trauma, injúrias/conduitas e alergias. Deverá apresentar os seguintes dados na história clínica pregressa: tratamentos cirúrgicos e medicamentosos e doenças.</p>
<p>Especificação de requisitos quanto ao exame físico O exame físico deverá ser estruturado pelo método céfalo-caudal. Deverão existir duas possibilidades para o registro dos dados na etapa do histórico: check-list e digitação livre. Deverão existir duas possibilidades para a busca dos dados do paciente no sistema informatizado: pelo nome e número de registro. Deverão compor o exame físico aspectos dos exames neurológico, cardiovascular/parâmetros hemodinâmicos, pulmonar, gastrointestinal, renal e músculo-esquelético-tegumentar.</p>
<p>Especificação de requisitos quanto ao exame neurológico Deverão compor o exame neurológico os seguintes aspectos: escala de coma de glasgow, exame pupilar, sedoanalgesia, reflexo foto-motor, córneo-palpebral, motricidade espontânea, tônus muscular, força muscular, escala de sedação de ramsay, sensibilidade dolorosa, derivação ventricular externa (DVE), pressão intracraniana (PIC), pressão de perfusão cerebral (PPC), tomografia axial computadorizada (TAC) de crânio e coluna vertebral e colar cervical.</p>
<p>Especificação de requisitos quanto ao exame cardiovascular/parâmetros hemodinâmicos Deverão compor o exame cardiovascular/parâmetros hemodinâmicos os seguintes aspectos: ausculta cardíaca, pulsos, frequência cardíaca (FC), pressão arterial média (PAM), pressão venosa central (PVC) e drogas vasoativas.</p>
<p>Especificação de requisitos quanto ao exame pulmonar Deverão compor o exame pulmonar os seguintes aspectos: ventilação mecânica invasiva (VMI), tubo orotraqueal (TOT), traqueostomia, modalidade da VMI, volume corrente (VC), fração inspirada de oxigênio (FiO₂), pressão expiratória final positiva (PEEP), frequência respiratória (FR), gasometria arterial, ausculta pulmonar, simetria e expansibilidade torácica, radiografia de tórax e aspecto e quantidade de secreção traqueobrônquica.</p>
<p>Especificação de requisitos quanto ao exame gastrointestinal Deverão compor o exame gastrointestinal os seguintes aspectos: tipo de alimentação, terapia nutricional parenteral, terapia nutricional enteral, sonda nasogástrica, (SNG), sonda nasoenteral (SNE), jejunostomia, ausculta, inspeção, percussão e palpação, evacuação e estase gástrica.</p>
<p>Especificação de requisitos quanto ao exame renal</p>

Deverão compor o exame renal os seguintes aspectos: sonda vesical de demora (SVD), diurese e características da urina.

Especificação de requisitos quanto ao exame músculo-esquelético-tegumentar

Deverão compor o exame músculo-esquelético-tegumentar os seguintes aspectos: fixador externo, tala gessada, tração trans-esquelética e lesões de pele.

Especificação de requisitos quanto ao diagnóstico de enfermagem

Será adotado como sistema de classificação diagnóstica a CIPE.

Os dados deverão ser registrados na etapa do diagnóstico por meio de check-list.

Deverão existir diagnósticos cadastrados no banco de dados.

Deverá existir a possibilidade de cadastrar novos diagnósticos no sistema.

Para cada diagnóstico deverá ter prescrições correspondentes.

Especificação de requisitos quanto à prescrição de enfermagem

A prescrição de cuidados deverá ser direcionada aos auxiliares e técnicos de enfermagem.

O aprazamento das prescrições deverá ser realizado de duas maneiras: por turno (M, T, N) e por hora (4/4h), a depender do cuidado.

Deverão existir prescrições cadastradas no banco de dados.

Deverá existir a possibilidade de cadastrar novas prescrições no sistema.

As prescrições deverão ser relacionadas aos diagnósticos correspondentes.

As prescrições deverão ser registradas por meio de check-list.

Especificação de requisitos quanto à evolução de enfermagem

A evolução deverá ser realizada diariamente e quanto ocorrer quaisquer intercorrências.

Os dados serão registrados na evolução por meio de digitação livre.

Deverá existir a possibilidade de copiar a evolução feita anteriormente e realizar alterações pertinentes.

Especificação de requisitos quanto às interfaces do modelo de processo de enfermagem a ser informatizado

Deverá existir a possibilidade de copiar os diagnósticos, prescrições e evoluções realizadas anteriormente para servir de base para o planejamento da assistência.

Com base no “Documento de Especificação de Requisitos”, elaborou-se o “Modelo de Processo de Enfermagem a ser Informatizado” apresentado a seguir:

5.4 Modelo de Processo de Enfermagem a ser Informatizado

PROCESSO DE ENFERMAGEM HISTÓRICO DE ENFERMAGEM – ADMISSÃO

Entrevista

Nome: _____ Registro: _____ Idade: _____ Sexo: _____
 Data da internação: _____ Hora da internação: _____ Diagnóstico médico: _____
 Mecanismo de trauma/ Injúrias/Conduas: _____
 Tratamentos cirúrgicos e medicamentosos: _____
 Doenças progressas: _____ Alergias: _____
 Outros: _____

Exame físico

Sinais Vitais – PA: _____ **Pulso:** _____ **FR:** _____ **T:** _____

Cabeça/Pescoço

Nível de consciência/sedação: () GCS: _____ () Ramsay: _____ Sedoanalgesia: () Midazolam: _____ () Propofol: _____ () Fentanil: _____
 Exame pupilar: _____ RFM: _____ Reflexo córneo-palpebral: _____ Reflexo óculo-cefálico: _____
 () DVE: _____ () PIC: _____ () PPC: _____ () TAC de crânio e coluna vertebral: _____
 () Colar cervical: _____ Outros: _____

Tórax

() Ventilação Mecânica Invasiva () TOT () Traqueostomia
 Modalidade: _____ VC: _____ FiO₂: _____ PEEP: _____ FR: _____ Gasometria arterial: _____
 Ausculta pulmonar: _____ Simetria e expansibilidade torácica: _____
 Radiografia de tórax: _____ Aspecto e quantidade de secreção traqueobrônquica: _____
 Ausculta cardíaca: _____ FC: _____ PAM: _____ PVC: _____
 Drogas vasoativas: () Dopamina: _____ () Adrenalina: _____ () Outra: _____
 Outros: _____

Abdome

Tipo de alimentação: ___ () Terapia nutricional parenteral () Terapia nutricional enteral () SNG () SNE () Jejunostomia
 Ausculta, inspeção, percussão e palpação: _____
 Evacuação: _____ Estase gástrica: _____ Outros: _____

Pelve/Genitália

() SVD: _____ () Diurese: _____ Características da urina: _____ Outros: _____

Extremidades

Motricidade espontânea: _____ Tono e força muscular: _____ Sensibilidade dolorosa: _____
 Pulsos: _____ () Fixador externo: _____ () Tala gessada: _____
 () Tração trans-esquelética: _____ Outros: _____

Tegumento

() Lesões de pele: _____
 Outros: _____

Dispositivos e outras informações

Enfermeiro/COREN: _____

DIAGNÓSTICOS E PRESCRIÇÕES DE ENFERMAGEM⁹

Diagnóstico: _____ BOX: _____ DATA: _____

Ventilação disfuncional	
Prescrições	Aprazamento
Manter em semi-Fowler.	MTN
Avaliar expansibilidade torácica (amplitude e simetria) e uso de musculatura acessória.	MTN
Comunicar SpO ₂ inferior a 92%.	MTN
Avaliar sinais e sintomas de infecção pulmonar.	MTN
Avaliar complicações relacionadas à ventilação mecânica.	MTN
Avaliar possibilidade de desmame ventilatório.	MTN
Observar sincronismo paciente-ventilador.	MTN
Observar sinais e sintomas de hipoxemia.	MTN

Limpeza das vias aéreas deficiente	
Prescrições	Aprazamento
Hiperoxigenar com FiO ₂ a 100% por 2 minutos antes e após a aspiração de vias aéreas inferiores.	MTN
Aspirar VAS/TOT/Traqueostomia conforme protocolo.	MTN
Anotar as características da secreção traqueobrônquica.	MTN

Risco para aspiração	
Prescrições	Aprazamento
Confirmar o posicionamento e aspirar a sonda antes de infundir a dieta.	MTN
Observar presença de distensão abdominal e estase gástrica.	MTN
Manter em Fowler durante e por 2 horas após a infusão da dieta.	MTN
Observar a ocorrência de eliminações intestinais	MTN

Perfusão tissular de extremidade diminuída	
Prescrições	Aprazamento
Manter extremidades aquecidas.	MTN
Observar coloração, temperatura e presença de edema em extremidades.	MTN
Observar pulso, tempo de enchimento capilar, coloração, temperatura, sensibilidade e mobilidade em extremidades.	MTN

Perfusão tissular do trato gastrointestinal diminuída	
Prescrições	Aprazamento
Mensurar a PIA a cada 4 horas.	MTN
Comunicar se PIA acima ou igual a 20 mmHg.	MTN
Avaliar aspecto de peritonostomia (Bolsa de Bogotá).	MTN
Observar frequência e aspecto de eliminações intestinais, náuseas e vômitos.	MTN
Avaliar abdome e comunicar se distensão, tensão e dor abdominal.	MTN

Perfusão tissular do cérebro diminuída	
Prescrições	Aprazamento
Realizar exame pupilar.	MTN
Avaliar nível de consciência pela Escala de Coma de Glasgow/Escala de Ramsay.	MTN

⁹ Os diagnósticos e prescrições inseridos neste modelo são oriundos do estudo preliminar de TRUPPEL, T.C. Reestruturação da sistematização da assistência de enfermagem em unidade de terapia intensiva [monografia]. Curitiba (PR): Universidade Federal do Paraná; 2006.

Manter alinhamento céfalo-caudal.	MTN
Monitorar pressão de perfusão cerebral (PPC = PAM – PIC)	MTN
Comunicar otoliquorréia, rinoliquorréia, hemotímpano, sinal de Battle e Guaxinin.	MTN
Avaliar força muscular.	MTN
Anotar débito e características do líquido cefalorraquidiano.	MTN
Manter em Trendelenburg reverso.	MTN
Manter em semi-Fowler.	MTN
Comunicar se PAM inferior a 70 mmHg.	MTN
Monitorizar PIC, suspender procedimentos se igual ou acima de 20 mmHg e comunicar enfermeiro.	MTN
Realizar curativo no ponto de inserção do cateter intraventricular com SF 0,9% uma vez ao dia ou QN.	MTN
Avaliar e anotar aspecto do ponto de inserção do cateter intraventricular.	MTN

Perfusão tissular do sistema urogenital diminuída

Prescrições	Aprazamento
Observar e anotar débito urinário e suas características.	MTN

Risco para perfusão tissular de extremidade diminuída

Prescrições	Aprazamento
Manter extremidades aquecidas.	MTN
Observar coloração, temperatura e presença de edema em extremidades.	MTN
Observar pulso, tempo de enchimento capilar, coloração, temperatura, sensibilidade e mobilidade em extremidades.	MTN

Risco para temperatura corporal desviada

Prescrições	Aprazamento
Comunicar se temperatura < 35,8°C ou > 37,2°C.	MTN

Hipertermia presente

Prescrições	Aprazamento
Identificar sítios/fontes de infecção.	MTN
Reduzir a quantidade de roupas.	MTN
Realizar compressas frias se temperatura > 37,4°C e comunicar enfermeiro.	MTN

Hipotermia presente

Prescrições	Aprazamento
Proporcionar aquecimento externo se temperatura < 36°C e comunicar enfermeiro.	MTN

Estado nutricional deficiente

Prescrições	Aprazamento
Monitorizar anasarca.	MTN
Avaliar aceitação da dieta pelo trato gastrointestinal.	MTN

Risco para hidratação desviada

Prescrições	Aprazamento
Realizar monitorização hemodinâmica.	MTN
Observar e comunicar edema.	MTN

Retenção de fluidos presente

Prescrições	Aprazamento
Observar a presença de sinais e sintomas de sobrecarga hídrica pulmonar e sistêmica.	MTN

Risco para pele prejudicada	
Prescrições	Aprazamento
Proteger proeminências ósseas.	MTN
Realizar mudança de decúbito a cada 2 horas.	MTN
Hidratar e massagear pele 3 vezes ao dia	MTN
Observar presença de eritema nas regiões de pressão.	MTN
Evitar tração e atrito sobre a pele.	MTN
Manter a pele limpa e seca.	MTN

Pele prejudicada	
Prescrições	Aprazamento
Avaliar e anotar aspecto da:	MTN
Avaliar processo de cicatrização.	MTN
Avaliar aspecto dos pontos de inserção de drenos e fixadores.	MTN
Realizar curativo em região:	MTN
Realizar curativo em região:	MTN

Mobilidade ausente	
Prescrições	Aprazamento
Prevenir a queda plantar.	MTN
Manter MMII elevados.	MTN
Realizar exercícios de amplitude de movimento.	MTN
Realizar a movimentação dos membros, ou seja, exercícios terapêuticos ativo-assistido.	MTN

Risco para infecção	
Prescrições	Aprazamento
Inspeccionar o ponto de inserção das punções venosas e/ou arterial, comunicando o enfermeiro caso haja infiltração, eritema, dor, calor e edema.	MTN
Comunicar febre e sudorese.	MTN

Dor presente	
Prescrições	Aprazamento
Avaliar qualidade, intensidade, irradiação, fatores desencadeantes e atenuantes, sinais e sintomas associados à dor (taquicardia, hipertensão, diaforese, taquipnéia) e comunicar o enfermeiro.	MTN
Observar a atenuação da dor após o início da ação do analgésico.	MTN

Autocuidado: alimentar-se ausente	
Prescrições	Aprazamento
Verificar o posicionamento da SNG/SNE antes de administrar a dieta.	MTN
Avaliar abdome antes de iniciar a dieta, comunicando estase gástrica, ausência de ruídos hidroaéreos e distensão abdominal.	MTN

Comunicação expressiva inadequada	
Prescrições	Aprazamento
Proporcionar mecanismos de comunicação paciente-cuidador.	MTN

Confusão presente	
Prescrições	Aprazamento
Conter MMSS se apresentar agitação.	MTN
Elevar grades laterais da cama.	MTN
Orientar o paciente no tempo, espaço e pessoa.	MTN

Observa-se no modelo de PE apresentado anteriormente que foram incluídos os diagnósticos e as prescrições identificadas no estudo preliminar.

O “Documento de Especificação de Requisitos” e o “Modelo de Processo de Enfermagem a ser Informatizado” subsidiarão os profissionais vinculados à Gerência de Informação e Informática do Hospital de Ensino para a execução das demais etapas imprescindíveis para o desenvolvimento do *software* propriamente dito.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Utilizar o PE de modo manuscrito demanda tempo por parte dos enfermeiros que, na maioria das instituições, possuem inúmeras atividades de cunho gerencial, de cuidado, ensino e pesquisa. Esta sobrecarga de funções determina que alguns profissionais não adotem o PE como instrumento de trabalho e, por conseguinte, surgem diversos aspectos negativos desta prática. Para superar este obstáculo, realizou-se o presente estudo com o intuito de responder a seguinte questão: quais são os requisitos para a estruturação de um modelo de PE a ser informatizado para UTI?

Esta questão norteou o estabelecimento de objetivos e o caminho metodológico para que a pesquisa tivesse rigor científico. Os objetivos delineados foram: estruturar um modelo de PE a ser informatizado para UTI e identificar os requisitos para a estruturação de um modelo de PE a ser informatizado para UTI.

O caminho metodológico foi construído com o auxílio da engenharia de *software* e teve as seguintes características: restringiu-se à etapa da definição para o desenvolvimento do modelo de PE, a qual abordou a engenharia de requisitos e a execução de suas sete funções. Com base nestas funções a pesquisa foi dividida em dois momentos. O primeiro englobou a concepção, levantamento e elaboração do modelo de PE, enquanto que o segundo abordou sua negociação, especificação, validação e gestão. Isto possibilitou alcançar os objetivos do estudo, ou seja, identificar os requisitos e estruturar um modelo de PE a ser informatizado para UTI

A análise dos dados possibilitou identificar duas categorias: “Estrutura Teórica: requisitos para o desenvolvimento do software” e “Estrutura Prática: requisitos para o desenvolvimento do software”. Alguns requisitos inerentes a estas categorias serão resgatados e expostos a seguir.

Na categoria “Estrutura Teórica: requisitos para o desenvolvimento do software” identificaram-se aspectos relacionados à compreensão dos enfermeiros em relação a teorias de enfermagem, definiu-se o modelo conceitual que será adotado na prática profissional e levantaram-se as características e etapas do PE que estruturará o modelo a ser informatizado.

Observou-se que a equipe de enfermeiros possui dúvidas conceituais em relação a teorias, aspecto que compromete a qualidade do cuidado e a utilização do conhecimento específico da profissão. Visto que a filosofia é o alicerce no qual toda

e qualquer ciência é sustentada, Horta (1979) afirmou que a enfermagem não pode prescindir de uma filosofia própria que lhe dê bases seguras para o seu desenvolvimento.

Acredito que a fundamentação teórico-filosófica do processo de cuidar qualifica as atividades implementadas pelos enfermeiros e explicitam sua perspectiva profissional de atuação, assim como o modo de conceber e entender o mundo, uma vez que a teoria é um conjunto de conceitos, definições e proposições logicamente ordenadas e congruentes que conferem idéias globais sobre fenômenos de interesse.

O desenvolvimento da prática com a utilização de um suporte teórico-metodológico é fundamental para tornar científico o processo de cuidar e conferir à atuação do enfermeiro caráter previsível e coerente quanto ao alcance de metas e padrões mínimos para o desempenho profissional. Permite também identificar nossos paradigmas, distinguindo-os dos utilizados por outras pessoas (ARREGUY-SENA, et al., 2001).

A incorporação de um modelo conceitual no cotidiano da enfermagem subsidia o desenvolvimento das atividades do enfermeiro, o que permite a organização do processo de trabalho, o planejamento do cuidado com rigor científico, a adoção de um referencial teórico-conceitual para a coleta e interpretação das informações pertinentes aos pacientes, entre outros. Para Souza (2001), as teorias influenciaram e influenciam no nível de conhecimento, no ensino formal dos profissionais, na pesquisa e no cuidado, uma vez que tem a função de descrever, explicar, predizer e controlar a prática, a depender do seu grau de desenvolvimento.

Considero que a mudança de referencial teórico caracteriza a profissão como uma ciência de conhecimentos próprios e foco de atuação específico. Os argumentos imprescindíveis para fundamentar a necessidade da enfermagem na atenção integral aos seres humanos tornam-se sólidos quando seus integrantes se instrumentalizam, de modo a conferir ao trabalho científicidade, credibilidade, resolutividade, confiabilidade e visibilidade.

Aponto que para a enfermagem estabelecer a identidade profissional tão almejada é necessário o investimento em pesquisas com o intuito de construir conhecimentos específicos e pertinentes às atividades do enfermeiro. Explicitar os fenômenos do ser humano que são próprios e inerentes ao escopo da profissão

pode favorecer o reconhecimento de seu campo de atuação exclusivo que apenas o enfermeiro é legalmente habilitado para atuar, o que lhe confere domínio sobre uma área de interesse.

Isto evidencia que investir na pesquisa e na construção de novos conhecimentos é o caminho para a consolidação da profissão enquanto ciência específica que norteia seu trabalho com base em referenciais teóricos próprios e que é imprescindível para o cuidado aos seres humanos.

Apesar da existência de dúvidas quanto às teorias, a equipe de enfermeiros da UTI optou pela adoção do modelo conceitual de Horta para fundamentar e guiar sua prática profissional. Embora a Teoria das Necessidades Humanas Básicas seja a mais implementada no cenário brasileiro, há a necessidade de validar suas pressuposições, conceitos, e proposições. Portanto, é imprescindível aos enfermeiros demonstrar a importância da incorporação de bases teóricas no contexto assistencial e fundamentar sua prática.

Para operacionalizar o modelo teórico assumido é necessária a adoção do PE que possui etapas interdependentes e complementares, cada qual com suas características e finalidades distintas e de igual importância para o desenvolvimento de um processo de cuidar científico. Portanto, foi consenso da equipe de enfermeiros adotar quatro etapas para estruturar o modelo de PE: histórico (entrevista e exame físico), diagnóstico, prescrição e evolução.

Na categoria “Estrutura Prática: requisitos para o desenvolvimento do software” identificaram-se requisitos em relação às quatro etapas citadas anteriormente.

O histórico será dividido em entrevista e exame físico e deverá ser realizado na admissão do paciente na unidade. Inúmeros aspectos serão incluídos nesta etapa, tais como: dados de identificação e informações quanto à história clínica atual e pregressa. O exame físico será estruturado pelo método céfalo-caudal e abordará aspectos dos exames neurológico, cardiovascular/parâmetros hemodinâmicos, pulmonar, gastrointestinal, renal e músculo-esquelético-tegumentar.

Haverá duas possibilidades para o registro (check-list e digitação livre) e busca dos dados do paciente na etapa do histórico (pelo nome e número de registro). Portanto, o histórico terá campos fechados (check-list) e abertos (digitação livre).

Quanto à etapa do diagnóstico foi consenso a adoção do sistema de classificação CIPE. O modelo de PE possibilitará o cadastro de novos diagnósticos e suas prescrições correspondentes, o que gerará um banco de dados.

As prescrições deverão ser direcionadas aos auxiliares e técnicos e serão aprazadas de acordo com o cuidado. Como terá um banco de dados, os cuidados serão selecionados e registrados por check-list. A evolução terá como principais requisitos o registro por digitação livre e a possibilidade de cópia.

A análise destas duas categorias (estrutura teórica e prática) possibilitou a elaboração de dois documentos que subsidiarão a execução das demais etapas para o desenvolvimento do *software* propriamente dito: o “Documento de Especificação de Requisitos” e o “Modelo de Processo de Enfermagem a ser Informatizado”.

Assim, observa-se que o estudo alcançou os objetivos delineados e respondeu sua questão problema. A etapa definição foi concluída, de modo que os profissionais do Núcleo de Informação e Informática do Hospital de Ensino terão subsídios para executar as demais etapas necessárias à estruturação do modelo de PE informatizado. Conforme mencionado, a primeira etapa (definição) para a especificação de requisitos ocorreu, entretanto estudos adicionais mostram-se imprescindíveis para o desenvolvimento do *software*.

A metodologia utilizada permitiu que os objetivos fossem alcançados e que a especificação de requisitos ocorresse com rigor metodológico. A engenharia de requisitos e suas sete funções inerentes foram executadas durante as entrevistas individuais (concepção, levantamento e elaboração) e o grupo focal (negociação, especificação, validação e gestão), o que possibilitou a construção coletiva do modelo de PE, assim como aumentar a compreensão dos projetistas sobre as necessidades dos usuários em relação ao *software*.

Dispor de um “Documento de Especificação de Requisitos” e de um “Modelo de PE a ser Informatizado” contribui para o desenvolvimento profissional dos enfermeiros, para a melhoria da qualidade do cuidado de enfermagem e, conseqüentemente, para atingir a missão institucional de prestar ações de saúde em nível de excelência.

REFERÊNCIAS

ABRÃO, A.C.F.V.; GUTIÉRREZ, M.G.R. de.; MARIN, H.F. Utilização do diagnóstico de enfermagem segundo a classificação da NANDA para a sistematização da assistência de enfermagem em aleitamento materno. **Rev.latino-am. enfermagem**. 5(2): 49-59, 1997.

AQUINO, D.R.; LUNARDI FILHO, W.D. Construção da prescrição de enfermagem informatizada em uma UTI. **Cogitare enferm**; 9(1):60-70, 2004.

ARREGUY-SENA, C.; CARVALHO, E.C. de.; ROSSI, L.A.; CARON-RUFFINO, M. Estratégias de implementação do processo de enfermagem para uma pessoa infectada pelo HIV. **Rev.latino-am.enfermagem**. 9(1):27-38, 2001.

ASCHIDAMINI, I. M.; SAUPE, R.. Grupo focal: estratégia metodológica qualitativa: um ensaio teórico. **Cogitare enferm**; 9(1):9-14, jan.-jun. 2004.

BAPTISTA, C. M. C. *et al.* Evolução de enfermagem. In: CIANCIARULLO, T. I., *et al.* **Sistema de Assistência de Enfermagem: evolução e tendências**. São Paulo: Ícone, 2001.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2000.

BARROS, A.L.B.L de; FAKIH, F.T.; MICHEL, J.L.M. O uso do computador como ferramenta para a implementação do processo de enfermagem – a experiência do hospital São Paulo/UNIFESP. **Rev. bras. enfermagem**; 55(6):714-19, 2002.

BRAGA, C.G. e CRUZ, D. de A.L.M. da. Sentimento de impotência: diferenciação de outros diagnósticos e conceitos. **Rev Esc Enferm USP**; 39(3):350-7. 2005.

CARPER, B. Fundamental patterns of knowing in nursing. **Adv Nurs Sci**. 1(1):13-23, 1978.

CARRARO, T. E. *et. al.* **Metodologia para a assistência de enfermagem: teorizações, modelos e subsídios para a prática**. Goiânia: AB, 2001.

CARVALHO, E.C.; JESUS, C.A.C. Raciocínio clínico na formulação de diagnósticos de enfermagem para o indivíduo. In: MORAIS, M.J.A.; SILVA, M.T. **O uso do**

diagnóstico na prática da enfermagem. 2 ed. Brasília (DF): ABEn; 1997.

CIANCIARULLO, T. I. Instrumentos básicos: como usá-los na enfermagem. In: CIANCIARULLO, T. I. **Instrumentos básicos para o cuidar:** um desafio para a qualidade da assistência. São Paulo: Atheneu; 2005.

CIANCIARULLO, T. I. O desenvolvimento do conhecimento na enfermagem: padrões de conhecimento e sua importância para o cuidar. In: CIANCIARULLO, T. I., *et al.* **Sistema de Assistência de Enfermagem:** evolução e tendências. São Paulo: Ícone; 2001. p. 15-28.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução nº 272/2002, Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem - SAE - nas Instituições de Saúde Brasileiras. Disponível em: <http://www.portalcofen.com.br> Acesso em: 10-10-2007.

CONSELHO INTERNACIONAL DE ENFERMAGEM. **Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem CIPE Beta 2.** São Paulo: CENFOBS/UNIFESP, 2003.

CORRÊA, C. G. **Raciocínio clínico: o desafio do cuidar** [tese]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo-Escola de Enfermagem (EE)/USP; 2003.

COTRIN-CARLINI, B. Potencialidades da técnica qualitativa grupo focal em investigações sobre abuso de substâncias. **Rev. Saúde Pública.** 30(3):285-93, 1996.

CROSSETTI, M. da G.O. Algumas reflexões sobre o diagnóstico de enfermagem e os elementos do processo de trabalho. **Texto & contexto enfermagem;** 4(1):150-9, 1995.

CRUZ, D. de A.L.M. da. A inserção do diagnóstico de enfermagem no processo assistencial. In: CIANCIARULLO, T. I., *et al.* **Sistema de Assistência de Enfermagem:** evolução e tendências. São Paulo: Ícone, 2001.

CRUZ, D. de A.L.M. da; FONTES, C.M.B.; BRAGA, C.G.; VOLPATO, M.P. e AZEVEDO, S.L. de. Adaptação para a língua portuguesa e validação do *Lunney Scoring Method for Rating of Nursing Diagnoses*. **Rev. Esc. Enfermagem USP.**

41(1):127-34, 2007.

CRUZ, D. de A.L.M. da; PIMENTA, C.A.M. Avaliação do doente com dor crônica em consulta de enfermagem: proposta de instrumento segundo diagnósticos de enfermagem. **Rev. latinoam. Enfermagem.** 7(3):49-62, 1999.

CRUZ, D. de A.L.M. da; PIMENTA, C.A.M. Prática baseada em evidências aplicada ao raciocínio diagnóstico. **Rev. latinoam. Enfermagem.** 13(3):415-22, 2005.

CRUZ, I.C.F. da, et al. Estudo descritivo sobre as características definidoras do diagnóstico de enfermagem: disfunção sexual. **Rev. Esc. Enfermagem USP.** 26(1):43-64, 1992.

CRUZ, I.C.F. da. Diagnósticos e prescrições de enfermagem: recriando os instrumentos de trabalho. **Texto & contexto enfermagem;** 4(1):160-9, 1995.

DALL'AGNOL C. M.; TRENCH M. H. Grupos focais como estratégia metodológica em pesquisa na Enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem.** 20(1):5-25, 1999.

DALRI, M.C.B.; CARVALHO, E.C. de. Planejamento da assistência de enfermagem a pacientes portadores de queimadura utilizando um software: aplicação em quatro pacientes. **Rev. latinoam. enfermagem;** 10(6):787-93, 2002.

DEBUS, M. **Manual para excelencia en la investigación mediante grupos focales.** Washington: Academy for Educational Development, 1997.

DIAS, F.S., et al. Parte II: Monitorização Hemodinâmica Básica e Cateter de Artéria Pulmonar. **Revista Brasileira Terapia Intensiva;** 18(1): 63-77; 2006.

ÉVORA, Y.D.M.; DALRI, M.C.B. O uso do computador como ferramenta para a implementação do processo de enfermagem. **Rev. bras. enfermagem;** 55(6):709-13, 2002.

FARIAS, F.A.C. Criando um ambiente de cuidado na prática de enfermagem. **Acta Paul. Enfermagem;** 13(n. especial):107-13, 2000.

FAWCETT, J. **Analysis and evaluation of conceptual models of nursing.** Philadelphia: F.A. Davis Company, 1984.

FAWCETT, J. Conceptual models and theories. In: FAWCETT, J. **Analysis and evaluation of conceptual models of nursing**. 2 ed. Philadelphia: F.A. Davis Company, 1989. p. 1-40.

FIGUEIREDO, N.M.A. **Método e metodologia na pesquisa científica**. São Paulo: Difusão, 2004.

FONTES, C.M.B. e CRUZ, D. de A.L.M. da. Diagnósticos de enfermagem documentados para pacientes de clínica médica. **Rev. Esc. Enfermagem USP**. 41(3):395-402, 2007.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GUALDA, D. M. R. Fundamentação teórico-conceitual do processo de cuidar. In: CIANCIARULLO, T. I., *et al.* **Sistema de Assistência de Enfermagem: evolução e tendências**. São Paulo: Ícone, 2001. p. 85-92

GUIMARÃES, E.M.P.; SPAGNOL, C.A.; FERREIRA, E.; SALVIANO, M.E. Utilização do plano de cuidados como estratégia de sistematização da assistência de enfermagem. **Rev. Ciência y Enfermería**; 8(2):49-58, 2002.

GUTIERREZ, B. A. O.; SOARES, A. L. N.; ANABUKI, M. H. e NOMURA, F. H. Histórico de enfermagem. In: CIANCIARULLO, T. I., *et al.* **Sistema de Assistência de Enfermagem: evolução e tendências**. São Paulo: Ícone, 2001.

HERMIDA, P.M.V. Desvelando a implementação da sistematização da assistência de enfermagem. **Rev. Bras. Enferm.** 57(6):733-7. 2004.

HORTA, W.A. **O processo de enfermagem**. São Paulo: EPU/EDUSP, 1979.

JESUS, C.A.C. de; CARVALHO, E.C. de. Diagnósticos de enfermagem em clientes com alterações hematológicas: uso da Taxonomia I da NANDA. **Rev.latino-am.enfermagem**. 5(4):91-99, 1997.

JESUS, C.AC de. Evolução histórica do diagnóstico de enfermagem e sua aplicabilidade no planejamento da assistência. **Rev. saúde Dist. Fed**; 6(1/2):37-40,

1995.

LACERDA, M.R.; ZAGONEL, I.P.S.; MARTINS, S.K. Padrões do conhecimento de enfermagem e sua interface ao atendimento domiciliar à saúde. **Online Brazilian Journal of Nursing**, [Online] 2006; 5(2) [Acesso em 25 julho 2007]; Available from: <http://www.uff.br/objnursing/index.php/nursing/article/view/293/59>

LACERDA, R.L. Enfermagem: uma maneira própria de ser, estar, pensar e fazer. **Rev. Bras. Enferm.** 51(2): 207-16. 1998.

LEOPARDI, M. T. Estudos de teorias. In: LEOPARDI, M. T, *et al.* Teorias de enfermagem: instrumentos para a prática. Florianópolis: Papa-livros; 1999. p. 28-57.

LIMA, L.R.; STIVAL, M.M.; OLIVEIRA, C.R.; CHIANCA, T.C.M. Proposta de instrumento para a coleta de dados de enfermagem em uma unidade de terapia intensiva fundamentado em Horta. **Revista eletrônica de enfermagem.** 8(3):349-57, 2006.

LUNARDI FILHO, W.D. A prescrição computadorizada de cuidados de enfermagem: o planejamento como forma inovadora de facilitação do cuidado individualizado e de sua continuidade. **Cogitare enferm;** 2(1):90-5, 1997.

LUNARDI FILHO, W.D.; LUNARDI, G.L.; PAULITSCH, F. da S. A prescrição de enfermagem computadorizada como instrumento de comunicação nas relações multiprofissionais e intra-equipe de enfermagem: relato de experiência. **Rev. latinoam. enfermagem;** 5(3):63-9, 1997.

LUNARDI FILHO, W.D.; MAÇADA, A.C.G.; LUNARDI, G.L. Sistema de apoio à decisão no planejamento e prescrição de cuidados de enfermagem (SAD-PPCE). **Rev. bras. enfermagem;** 48(1):66-77, 1995.

LUNNEY, M. Critical thinking and accuracy of nurses' diagnoses. Part I: risk of low accuracy diagnoses and new views of critical thinking. **Rev. Esc. Enfermagem USP.** 37(2):17-24, 2003.

LUNNEY, M. Critical thinking and accuracy of nurses' diagnoses. Part II: application of cognitive skills and guidelines for self-development. **Rev. Esc. Enfermagem USP.**

37(3):106-12, 2003.

LUNNEY, M. **Pensamento crítico e diagnóstico de enfermagem**: estudos de caso e análises. Porto Alegre: Artmed; 2004.

MATOS, F.G.O.A. **Construção de instrumento para a avaliação da acurácia diagnóstica**. [Dissertação]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo – Escola de Enfermagem (EE)/USP; 2006.

MEIER, M. J.; KUDLOWIEZ, S. Grupo focal: uma experiência singular. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, 12(3):394-399, 2003.

MEIER, M.J. **Tecnologia em enfermagem: desenvolvimento de um conceito** [tese]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina; 2004.

MINAYO, M.C.S. et al. **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 14 ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 8 ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

MOTA, D.D.C de F.; CRUZ, D. de A.L.M. da; PIMENTA, C.A. de M. Fadiga: uma análise de conceito. **Acta Paul. Enfermagem**; 18(3):285-93, 2005.

MUNHALL, P.L. Unknowing: toward another pattern of knowing in nursing. **Nurs Outlook**. 41:125-8. 1993.

NETO A.R. Raciocínio clínico: o processo de decisão diagnóstica e terapêutica. **Rev Assoc Med Bras**. 44(4):301-11, 1998.

NORTH AMERICAN NURSING DIAGNOSIS ASSOCIATION. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA**: definições e classificação 2007-2008. Porto Alegre: Artmed, 2008.

NORTH AMERICAN NURSING DIAGNOSIS ASSOCIATION. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA**: definições e classificação 2001-2002. Porto Alegre: Artmed, 2002.

OLIVA, A.P.V; CRUZ, D. de A.L.M. da; VOLPATO, M.P e HAYASHI, A.A.M. Atitudes de alunos e enfermeiros frente ao diagnóstico de enfermagem. **Acta Paul. Enfermagem**; 18(4):361-7, 2005.

PIMENTA, C.A. de M.; CRUZ, D. de A.L.M. da; ARAUJO, T.L. de; GRAZIANO, K.U.; KIMURA, M.; MIYADAHIRA, A.M.K. O ensino da avaliação do paciente: delineamento do conteúdo pelo diagnóstico de enfermagem. **Rev. latinoam. enfermagem**; 1(2):69-76, 1993.

PIVOTTO, F., LUNARDI FILHO, W.D., LUNARDI, V. L. Prescrição de enfermagem: dos motivos da não realização às possíveis estratégias de implementação. **Cogitare enferm**; 9(1):60-70, 2004.

PRESSMAN, R.S. **Engenharia de software**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2006.

ROSSI, L. A. e CASAGRANDE, L. D. R. Processo de enfermagem: a ideologia da rotina e a utopia do cuidado individualizado. In: CIANCIARULLO, T. I., *et al.* **Sistema de Assistência de Enfermagem: evolução e tendências**. São Paulo: Ícone, 2001.

SANTOS, J.F.; RAMOS, T.A.G. Implementação da metodologia de assistência de enfermagem em UTI(s): como está e quais os fatores intervenientes. **Rev. baiana enfermagem**; 11(1):47-60, 1998.

SOUZA, M.F. As teorias de enfermagem e sua influência nos processos cuidadosos. In: CIANCIARULLO, T.I., *et al.* **Sistema de Assistência de Enfermagem: evolução e tendências**. São Paulo: Ícone; 2001. p. 29-39.

SOUZA, M.F. de, BARROS, A.L.B.L de, MICHEL, J.L.M. Bases teórico-metodológicas para a coleta de dados de enfermagem. In: BARROS, A.L.B.L de, *et al.* **Anamnese e exame físico: avaliação diagnóstica de enfermagem no adulto**. Porto Alegre: Artmed; 2002. p. 19-35.

SPERANDIO, D.J. **Sistematização da assistência de enfermagem: proposta de um software - protótipo** [dissertação]. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2002.

SPERANDIO, D.J.; ÉVORA, Y.D.M. Planejamento da assistência de enfermagem: proposta de um software-protótipo. **Rev. latinoam. enfermagem**; 13(6):937-943, 2005.

TANNURE, M.C.; GONÇALVES, A.M.P. **SAE – Sistematização da Assistência de Enfermagem: guia prático**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008. p. 7-14.

TAUBE, S.A.M. **O processo de trabalho da enfermeira na central de material e esterilização: uma perspectiva tecnológica aos instrumentos** [dissertação]. Curitiba (PR): Universidade Federal do Paraná; 2006.

THOFEHRN, M.B.; LEOPARDI, M.T. Teorias de enfermagem, trabalho e conhecimento contemporâneo. **Texto Contexto Enferm.** 11(1): 86-104, 2002.

TOBAR, F.; YALOUR, M.R. **Como fazer teses em saúde pública**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2001

TRUPPEL, T.C. **Reestruturação da sistematização da assistência de enfermagem em unidade de terapia intensiva** [monografia]. Curitiba (PR): Universidade Federal do Paraná; 2006.

VANZIN, A.S.; NERY, M.E. da S. **Metodologia da pesquisa em saúde: fundamentos para o desenvolvimento de pesquisas em saúde**. Porto Alegre: RM&L Gráfica, 1998.

VOLPATO, M.P. e CRUZ, D. de A.L.M da. Diagnósticos de enfermagem de pacientes internados em unidade médico-cirúrgica. **Acta Paul. Enfermagem**; 20(2):119-24, 2007.

WESTPHAL, M. F.; BÓGUS, M. C. ; FARIA, M. De M. Grupos focais: experiências precursoras em programas educativos em saúde no Brasil . **Bol Oficina Sanitária Panamericana**. 120(6):472-81, 1996.

WHITE, J. Patterns of knowing: review, critique, and update. **Adv Nurs Sci**. 17(4): 73-86. 1995.

APÊNDICE I

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS: entrevista

Definição dos conteúdos e interfaces

1. Que etapas constituirão o processo de enfermagem informatizado?

1.1 Histórico () 1.2 Diagnóstico () 1.3 Prescrição () 1.4 Evolução () 1.5 Todas () 1.6 Outras ()
Quais? _____

2. Na etapa **Histórico** (entrevista e exame físico) indique os aspectos relevantes que devem ser incluídos no modelo a ser informatizado (continuar caso esta etapa constituir o processo de enfermagem).

Entrevista

2.1 Dados de identificação. Quais?

a. Nome () b. Registro () c. Idade () d. Sexo () e. Data de internação () f. Hora de internação ()
g. Outros () Quais? _____

2.2 História clínica atual. O que?

a. Diagnóstico médico () b. Sinais vitais () c. Mecanismo de trauma ()
d. Outros () Quais? _____

2.3 História clínica pregressa. O que?

a. Tratamentos cirúrgicos e medicamentosos ()
b. Outros () Quais? _____

2.4 História clínica familiar. O que? _____

2.5 Condições e hábitos de vida. O que? _____

Exame físico

2.6 Qual método de exame físico será utilizado para estruturar o modelo a ser informatizado?

a. Céfalo-caudal () b. Sistemas corporais () c. Outros () Quais? _____

2.7 Quanto ao **exame neurológico** o que é relevante incluir no modelo a ser informatizado?

a. Escala de Coma de Glasgow () b. Escala de Sedação de Ramsay () c. Exame pupilar ()
d. Sedoanalgesia () e. Reflexo Foto-motor () f. Córneo-palpebral () g. Óculo-cefálico ()
h. Vestíbulo-coclear () i. Cutâneo-plantar () j. Patelar () k. Sensibilidade tátil () l. Sensibilidade
térmica () m. Sensibilidade dolorosa () n. Motricidade espontânea () o. Tono muscular () p. Força
muscular () q. Coordenação () r. Rigidez da nuca () s. Brudzinski () t. Kernig () u. Lasègue () v.
Romberg () x. Avaliação de nervos cranianos ()

2.7.1 Procedimentos cirúrgicos e parâmetros para monitorização neurológica

a. DVE () b. PIC () c. PPC () d. Oximetria de bulbo jugular () e. Craniectomia descompressiva ()
f. TAC de crânio e coluna vertebral () g. Outros () _____

2.8 Quanto ao **exame cardiovascular** o que é relevante incluir no modelo a ser informatizado?

a. Ausculta cardíaca () b. Pulsos () c. Marcadores de hipoperfusão ()

Parâmetros hemodinâmicos

d. PAM () e. PVC () f. FC () g. PAP () h. PCP () i. DC () j. SvO₂ ()

k. Uso de drogas vasoativas () l. Outros () _____

2.9 Quanto ao **exame pulmonar** o que é relevante incluir no modelo a ser informatizado?

- a. Ausculta pulmonar () b. Radiografia de tórax () c. Simetria e expansibilidade torácica ()
 d. Ventilação mecânica () e. TOT () f. Traqueostomia () g. Modalidade VM () h. FiO₂ ()
 i. PEEP () j. VC () k. FR () l. PPI () m. PPlatô () n. Complacência estática () o. Resistência ()
 p. Relação PaO₂/ FiO₂ () q. Gasometria arterial ()
 r. Outros () _____

2.10 Quanto ao **exame gastrointestinal** o que é relevante incluir no modelo a ser informatizado?

- a. Tipo de alimentação () b. Terapia Enteral () c. Terapia Parenteral ()
 Vias de acesso nutricional: d. SNG () e. SNE () f. Jejunostomia ()
 g. Abdome () h. RHA () i. Evacuação () j. Estase gástrica () k. TGO/TGP () l. Bilirrubinas ()
 k. Outros () _____

2.11 Quanto ao **exame renal** o que é relevante incluir no modelo a ser informatizado?

- a. Diurese () b. Uréia () c. Creatinina () d. Características da urina () e. SVD ()
 f. Outros () _____

2.12 Quanto ao **exame músculo-esquelético-tegumentar** o que é relevante incluir no modelo a ser informatizado?

- a. Fixador externo () b. Tala gessada () c. Tração trans-esquelética () d. Úlceras por pressão ()
 e. Outros () _____

2.13 Outros itens devem ser incluídos na etapa **Histórico de Enfermagem**? Não () Sim () Quais?

2.14 Como deverá ser a busca dos dados do paciente no sistema?

- a. Pelo nome () b. Pelo registro () c. Pelo nº do box ()

2.15 Como deve ser a forma de registro dos dados na etapa **Histórico de enfermagem**?

- a. Digitação () b. Check-list ()

3. Na etapa **diagnóstico** indique os aspectos relevantes que devem ser incluídos no modelo a ser informatizado (continuar caso esta etapa constituir o processo de enfermagem).

3.1 Qual sistema de classificação deverá ser adotado na etapa do diagnóstico?

- a. NANDA () b. CIPE ()

3.2 Caso NANDA, quais componentes do diagnóstico devem ser incluídos?

- a. Título diagnóstico () b. Definição () c. Características definidoras () d. Fatores relacionados ()
 e. Fatores de risco ()

3.3 Como deve ser a forma de registro dos dados na etapa **diagnóstico**?

- a. Digitação () b. Check-list ()

3.4 Os diagnósticos devem ter prescrições relacionadas já cadastradas?

- a. Sim () b. Não ()

3.5 Deverá ter uma base de prescrições e diagnósticos de enfermagem no banco de dados?

a. Sim () b. Não ()

3.6 Deverá ser possível cadastrar novos diagnósticos e prescrições?

a. Sim () b. Não ()

4. Na etapa **prescrição** indique os aspectos relevantes que devem ser incluídos no modelo a ser informatizado (continuar caso esta etapa constituir o processo de enfermagem).

4.1 Deverão ser prescritos cuidados para os demais enfermeiros executarem?

a. Sim () b. Não ()

4.2 Como deverá ser o aprazamento das prescrições?

a. Turno () b. Hora ()

4.3 O modelo informatizado deve permitir a inclusão de novas prescrições?

a. Sim () b. Não ()

4.4 Como deve ser a forma de registro dos dados na etapa **prescrição**?

a. Digitação () b. Check-list ()

4.5 Como as prescrições devem ser listadas?

a. Vinculadas aos diagnósticos () b. Por sistemas corporais () c. Por ordem alfabética () d. Outra forma () Qual? _____

5. Na etapa **evolução** indique os aspectos relevantes que devem ser incluídos no modelo a ser informatizado (continuar caso esta etapa constituir o processo de enfermagem).

5.1 Qual deverá ser a periodicidade da evolução dos pacientes?

a. Turno () b. Intercorrências () c. Diária ()

5.2 Como deve ser a forma de registro dos dados na etapa **evolução**?

a. Digitação livre () b. Check-list ()

5.3 Será possível copiar a evolução feita anteriormente e realizar as alterações pertinentes?

a. Sim () b. Não ()

APÊNDICE II

APOIOS – ENTREVISTAS

Prescrições vinculadas aos diagnósticos de enfermagem

Ventilação espontânea prejudicada		
Prescrições de enfermagem	Aprazamento	Responsável
Manter em semi-Fowler.	M T N	AE/TE
Avaliar a gasometria arterial.	M T N	Enfermeiro
Observar e anotar a expansibilidade torácica (amplitude e simetria).	M T N	AE/TE
Anotar os parâmetros ventilatórios instituídos.	M T N	AE/TE
Realizar ausculta pulmonar.	M T N	Enfermeiro
Observar e anotar uso de musculatura acessória.	M T N	AE/TE
Observar repercussões hemodinâmicas da ventilação mecânica.	M T N	Enfermeiro
Observar e comunicar redução da SpO ₂ abaixo de 92%.	M T N	AE/TE
Avaliar relação PaO ₂ /FiO ₂ .	M T N	Enfermeiro
Avaliar sinais e sintomas de infecção pulmonar.	M T N	AE/TE
Comunicar complicações relacionadas à ventilação mecânica.	M T N	Enfermeiro

Prescrições listadas por sistemas corporais

Sistema nervoso		
Prescrições de enfermagem	Aprazamento	Responsável
Realizar exame pupilar.	M T N	AE/TE
Avaliar nível de consciência pela Escala de Coma de Glasgow/Escala de Ramsay.	M T N	AE/TE
Avaliar reflexo cutâneo-plantar, córneo-palpebral, óculo-cefálico e patelar.	M T N	Enfermeiro
Manter alinhamento céfalo-caudal.	M T N	AE/TE
Determinar pressão de perfusão cerebral.	M T N	Enfermeiro
Comunicar a ocorrência da tríade de Cushing.	M T N	Enfermeiro
Comunicar otoliquorréia, rinoliquorréia, hemotímpano, sinal de Battle e Guaxinin.	M T N	AE/TE
Avaliar força muscular.	M T N	AE/TE
Anotar débito e características do líquido cefalorraquidiano.	M T N	AE/TE
Monitorizar PIC e comunicar enfermeiro se acima de 20 mmHg.	M T N	AE/TE
Monitorizar saturação de bulbo jugular.	M T N	Enfermeiro
Utilizar cateter de bulbo jugular apenas para a coleta de sangue.	M T N	AE/TE

Prescrições listadas em ordem alfabética

Avaliar aceitação da dieta pelo trato gastrointestinal.	M T N	AE/TE
Avaliar leucograma.	M T N	Enfermeiro
Identificar sítios/fontes de infecção.	M T N	AE/TE
Monitorizar anasarca.	M T N	AE/TE
Monitorizar níveis de albumina sérica.	M T N	Enfermeiro
Realizar compressas frias se temperatura > 37,4°C e comunicar enfermeiro.	M T N	AE/TE
Reduzir a quantidade de roupas.	M T N	AE/TE

APÊNDICE III**ROTEIRO DA SESSÃO GRUPAL****“PROCESSO DE ENFERMAGEM EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO A SER INFORMATIZADO”****Questão norteadora**

Como desenvolver um modelo de PE a ser informatizado para UTI?

Objetivo

Estruturar um modelo de processo de enfermagem a ser informatizado para UTI.

Os momentos-chave são:

1. Abertura de sessão: cumprimentos, apresentação dos pesquisadores e informações sobre o objetivo, finalidade (validar os dados coletados na etapa da entrevista) e metodologia da pesquisa (fases, entrevista e grupo focal); Estabelecimento do *setting*: destacar os aspectos éticos da pesquisa e do processo de interação; (5 minutos).
2. Apresentação dos resultados das entrevistas; (10 minutos).
3. Debate: centrado no guia de temas; (Estrutura (1h) e tópicos (20 min): 1h 20 minutos).
4. Síntese da sessão grupal; (20 minutos)
5. Encerramento: agradecimentos e combinações para o próximo encontro (se necessário). (5 minutos)

APÊNDICE IV

MATERIAIS DE APOIO UTILIZADOS DURANTE A SESSÃO GRUPAL

PROCESSO DE ENFERMAGEM – MODELO A SER INFORMATIZADO

HISTÓRICO DE ENFERMAGEM – ADMISSÃO

Entrevista

Nome: _____ Registro: _____ Idade: _____ Sexo: _____

Data de internação: _____ Horário de internação: _____ Diagnóstico médico: _____

Mecanismo de trauma _____

Tratamentos cirúrgicos e medicamentosos: _____

Condições e hábitos de vida: _____

Outros: _____

Exame físico**Sinais Vitais** – PA: _____ Pulso: _____ FR: _____ T: _____**Cabeça/Pescoço**

Nível de consciência/sedação: () GCS: _____ () Ramsay: _____ Exame pupilar: _____ RFM: _____

Reflexo córneo-palpebral: _____ Sedoanalgesia: () Midazolam: _____ () Propofol: _____ () Fentanil: _____

() DVE: _____ () PIC: _____ () PPC: _____ () TAC de crânio e coluna vertebral: _____

Outros: _____

Tórax

() Ventilação Mecânica Invasiva () TOT () Traqueostomia

Modalidade: _____ VC: _____ FiO₂: _____ PEEP: _____ FR: _____ Gasometria arterial: _____

Ausculta pulmonar: _____ Simetria e expansibilidade torácica: _____

Radiografia de tórax: _____

Ausculta cardíaca: _____ FC: _____ PAM: _____ PVC: _____

Drogas vasoativas: () Dopamina: _____ () Adrenalina: _____ () Outra: _____

Outros: _____

Abdome

Tipo de alimentação: _____

() Terapia nutricional enteral () Terapia nutricional parenteral () SNG () SNE () Jejunostomia

Ausculta, inspeção, percussão e palpação: _____

Evacuação: _____ Estase gástrica: _____ Outros: _____

Pelve/Genitália

() SVD () Diurese: _____ Características da urina: _____ Outros: _____

Extremidades

Motricidade espontânea: _____ Tono e força muscular: _____ Sensibilidade dolorosa: _____

Pulsos: _____

() Fixador externo: _____ () Tala gessada: _____ () Tração trans-esquelética: _____

Outros: _____

Tegumento

() Úlceras por pressão: _____ Outros: _____

Outras informações

Enfermeiro/COREN: _____

DIAGNÓSTICOS (NANDA) E PRESCRIÇÕES DE ENFERMAGEM

Ventilação espontânea prejudicada

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Manter em semi-Fowler.	M T N	AE/TE
Avaliar a gasometria arterial.	M T N	Enfermeiro
Avaliar expansibilidade torácica (amplitude e simetria) e uso de musculatura acessória.	M T N	AE/TE
Realizar ausculta pulmonar.	M T N	Enfermeiro
Comunicar SpO ₂ inferior a 92%.	M T N	AE/TE
Avaliar sinais e sintomas de infecção pulmonar.	M T N	AE/TE
Avaliar complicações relacionadas à ventilação mecânica.	M T N	Enfermeiro
Avaliar possibilidade de desmame ventilatório.	M T N	Enfermeiro
Observar sincronismo paciente-ventilador.	M T N	AE/TE
Avaliar radiografia de tórax.	M T N	Enfermeiro
Observar sinais e sintomas de hipoxemia.	M T N	Enfermeiro

Desobstrução ineficaz de vias aéreas

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Realizar ausculta pulmonar antes e após a aspiração.	M T N	Enfermeiro
Hiperoxigenar com FiO ₂ a 100% por 2 minutos antes e após a aspiração.	M T N	AE/TE
Aspirar VAS/TOT/Traqueostomia, conforme protocolo.	M T N	AE/TE
Anotar as características da secreção traqueobrônquica.	M T N	AE/TE

Risco de aspiração

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Confirmar o posicionamento e aspirar a sonda antes de infundir a dieta.	M T N	AE/TE
Observar presença de distensão abdominal e estase gástrica.	M T N	AE/TE
Examinar o abdome.	M T N	Enfermeiro
Manter em Fowler durante e por 2 horas após a infusão da dieta.	M T N	AE/TE
Observar a ocorrência de eliminações intestinais	M T N	AE/TE

Perfusão tissular periférica ineficaz

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Manter extremidades aquecidas.	M T N	AE/TE
Observar coloração, temperatura e presença de edema em extremidades.	M T N	AE/TE
Observar pulso, tempo de enchimento capilar, teste de Buerger, coloração, temperatura, sensibilidade e mobilidade em extremidades.	M T N	Enfermeiro

Perfusão tissular gastrointestinal ineficaz

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Realizar ausculta abdominal.	M T N	Enfermeiro

Mensurar a PIA a cada 4 horas.	M T N	AE/TE
Comunicar se PIA acima ou igual a 20 mmHg.	M T N	AE/TE
Monitorizar repercussões sistêmicas da hipertensão intra-abdominal.	M T N	Enfermeiro
Avaliar aspecto de peritonostomia (Bolsa de Bogotá).	M T N	AE/TE
Observar frequência e aspecto de eliminações intestinais, náuseas e vômitos.	M T N	AE/TE
Avaliar abdome e comunicar se distensão, tensão e dor abdominal.	M T N	AE/TE

Perfusão tissular cerebral ineficaz

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Realizar exame pupilar.	M T N	AE/TE
Avaliar nível de consciência pela Escala de Coma de Glasgow/Escala de Ramsay.	M T N	Enfermeiro
Avaliar reflexo cutâneo-plantar, córneo-palpebral, óculo-cefálico e patelar.	M T N	Enfermeiro
Manter alinhamento céfalo-caudal.	M T N	AE/TE
Monitorar pressão de perfusão cerebral.	M T N	Enfermeiro
Comunicar otoliquorréia, rinoliquorréia, hemotímpano, sinal de Battle e Guaxinin.	M T N	AE/TE
Avaliar força muscular.	M T N	AE/TE
Anotar débito e características do líquido cefalorraquidiano.	M T N	AE/TE
Manter em Trendelenburg reverso.	M T N	AE/TE
Manter em semi-Fowler.	M T N	AE/TE
Comunicar se PAM inferior a 70 mmHg.	M T N	AE/TE
Monitorizar PIC, suspender procedimentos se igual ou acima de 20 mmHg e comunicar enfermeiro.	M T N	AE/TE
Realizar curativo no ponto de inserção do catéter intraventricular com SF 0,9% uma vez ao dia ou QN.	M T N	AE/TE
Avaliar e anotar aspecto do ponto de inserção do catéter intraventricular.	M T N	AE/TE
Monitorizar saturação de bulbo jugular.	M T N	Enfermeiro

Perfusão tissular renal ineficaz

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Avaliar os níveis de creatinina e uréia.	M T N	Enfermeiro
Avaliar presença de distúrbios hidro-eletrolíticos e ácido-básicos.	M T N	Enfermeiro
Observar e anotar débito urinário e suas características.	M T N	AE/TE

Risco de disfunção neurovascular periférica

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Manter extremidades aquecidas.	M T N	AE/TE
Observar coloração, temperatura e presença de edema em extremidades.	M T N	AE/TE
Observar pulso, tempo de enchimento capilar, teste de Buerger, coloração, temperatura, sensibilidade e mobilidade em extremidades.	M T N	Enfermeiro

Risco de desequilíbrio na temperatura corporal

Prescrições	Aprazamento	Responsável
-------------	-------------	-------------

Comunicar se temperatura < 35,8°C ou > 37,2°C.	M T N	AE/TE
--	-------	-------

Hipertermia

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Identificar sítios/fontes de infecção.	M T N	AE/TE
Reduzir a quantidade de roupas.	M T N	AE/TE
Avaliar leucograma.	M T N	Enfermeiro
Realizar compressas frias se temperatura > 37,4°C e comunicar enfermeiro.	M T N	AE/TE

Hipotermia

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Proporcionar aquecimento externo se temperatura < 36°C e comunicar enfermeiro.	M T N	AE/TE

Nutrição desequilibrada: menos do que as necessidades corporais

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Monitorizar anasarca.	M T N	AE/TE
Avaliar aceitação da dieta pelo trato gastrointestinal.	M T N	AE/TE
Monitorizar níveis de albumina sérica.	M T N	Enfermeiro

Risco de desequilíbrio de volume de líquidos

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Realizar monitorização hemodinâmica.	M T N	AE/TE
Observar e comunicar edema.	M T N	AE/TE

Volume excessivo de líquidos

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Avaliar níveis de uréia e creatinina.	M T N	Enfermeiro
Observar a presença de sinais e sintomas de sobrecarga hídrica pulmonar e sistêmica.	M T N	Enfermeiro

Risco de integridade da pele prejudicada

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Proteger proeminências ósseas.	M T N	AE/TE
Realizar mudança de decúbito a cada 2 horas.	M T N	AE/TE
Hidratar e massagear pele 3 vezes ao dia	M T N	AE/TE
Observar presença de eritema nas regiões de pressão.	M T N	AE/TE
Evitar tração e atrito sobre a pele.	M T N	AE/TE
Manter a pele limpa e seca.	M T N	AE/TE

Integridade da pele prejudicada

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Avaliar e anotar aspecto da incisão cirúrgica.	M T N	AE/TE

Avaliar e anotar aspecto da escoriação.	M T N	AE/TE
Avaliar e anotar aspecto da ferida traumática	M T N	AE/TE
Monitorizar evolução da úlcera por pressão.	M T N	Enfermeiro
Avaliar processo de cicatrização.	M T N	Enfermeiro
Avaliar aspecto dos pontos de inserção de drenos e fixadores.	M T N	AE/TE
Realizar curativo em região:	M T N	AE/TE
Realizar curativo em região:	M T N	AE/TE

Mobilidade no leito prejudicada

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Prevenir a queda plantar.	M T N	AE/TE
Avaliar sinal de Homan.	M T N	AE/TE
Manter MMII elevados.	M T N	AE/TE
Avaliar força e tônus muscular.	M T N	Enfermeiro
Realizar exercícios de amplitude de movimento.	M T N	AE/TE
Realizar a movimentação dos membros, ou seja, exercícios terapêuticos ativo-assistido.	M T N	AE/TE

Risco de infecção

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Inspeccionar o ponto de inserção das punções venosas e/ou arterial, comunicando o enfermeiro caso haja infiltração, eritema, dor, calor e edema.	M T N	AE/TE
Comunicar febre e sudorese.	M T N	AE/TE
Monitorizar leucograma.	M T N	Enfermeiro

Dor aguda

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Avaliar a qualidade, intensidade, a irradiação, os fatores desencadeantes e atenuantes, os sinais e sintomas associados à dor.	M T N	AE/TE
Observar a atenuação da dor após o início da ação do analgésico.	M T N	AE/TE
Observar sinais de dor (taquicardia, hipertensão, diaforese, taquipnéia) e comunicar o enfermeiro.	M T N	AE/TE

Déficit no autocuidado para alimentação

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Verificar o posicionamento da SNG/SNE antes de administrar a dieta.	M T N	AE/TE
Avaliar abdome antes de iniciar a dieta, comunicando estase gástrica, ausência de ruídos hidroaéreos e distensão abdominal.	M T N	Enfermeiro

Comunicação verbal prejudicada

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Proporcionar mecanismos de comunicação paciente-cuidador.	M T N	Equipe de saúde

Risco de confusão aguda

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Conter MMSS se apresentar agitação.	M T N	AE/TE
Elevar grades laterais da cama.	M T N	AE/TE
Orientar o paciente no tempo, espaço e pessoa.	M T N	AE/TE

Processos familiares interrompidos

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Proporcionar apoio emocional aos familiares.	M T N	Equipe de saúde
Reduzir dúvidas quanto à unidade de terapia intensiva, aos procedimentos e ao processo saúde-doença.	M T N	Equipe de saúde
Orientar os familiares quanto ao horário de visita hospitalar e as formas de obter informação sobre o paciente.	M T N	Equipe de saúde

--

Prescrições	Aprazamento	Responsável

Enfermeiro/COREN: _____

DIAGNÓSTICOS (CIPE) E PRESCRIÇÕES DE ENFERMAGEM

Ventilação disfuncional

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Manter em semi-Fowler.	M T N	AE/TE
Avaliar a gasometria arterial.	M T N	Enfermeiro
Avaliar expansibilidade torácica (amplitude e simetria) e uso de musculatura acessória.	M T N	AE/TE
Realizar ausculta pulmonar.	M T N	Enfermeiro
Comunicar SpO ₂ inferior a 92%.	M T N	AE/TE
Avaliar sinais e sintomas de infecção pulmonar.	M T N	AE/TE
Avaliar complicações relacionadas à ventilação mecânica.	M T N	Enfermeiro
Avaliar possibilidade de desmame ventilatório.	M T N	Enfermeiro
Observar sincronismo paciente-ventilador.	M T N	AE/TE
Avaliar radiografia de tórax.	M T N	Enfermeiro
Observar sinais e sintomas de hipoxemia.	M T N	Enfermeiro

Limpeza das vias aéreas deficiente

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Realizar ausculta pulmonar antes e após a aspiração.	M T N	Enfermeiro
Hiperoxigenar com FiO ₂ a 100% por 2 minutos antes e após a aspiração.	M T N	AE/TE
Aspirar VAS/TOT/Traqueostomia, conforme protocolo.	M T N	AE/TE
Anotar as características da secreção traqueobrônquica.	M T N	AE/TE

Risco para aspiração

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Confirmar o posicionamento e aspirar a sonda antes de infundir a dieta.	M T N	AE/TE
Observar presença de distensão abdominal e estase gástrica.	M T N	AE/TE
Examinar o abdome.	M T N	Enfermeiro
Manter em Fowler durante e por 2 horas após a infusão da dieta.	M T N	AE/TE
Observar a ocorrência de eliminações intestinais	M T N	AE/TE

Perfusão tissular de extremidade diminuída

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Manter extremidades aquecidas.	M T N	AE/TE
Observar coloração, temperatura e presença de edema em extremidades.	M T N	AE/TE
Observar pulso, tempo de enchimento capilar, teste de Buerger, coloração, temperatura, sensibilidade e mobilidade em extremidades.	M T N	Enfermeiro

Perfusão tissular do trato gastrointestinal diminuída

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Realizar ausculta abdominal.	M T N	Enfermeiro

Mensurar a PIA a cada 4 horas.	M T N	AE/TE
Comunicar se PIA acima ou igual a 20 mmHg.	M T N	AE/TE
Monitorizar repercussões sistêmicas da hipertensão intra-abdominal.	M T N	Enfermeiro
Avaliar aspecto de peritonostomia (Bolsa de Bogotá).	M T N	AE/TE
Observar frequência e aspecto de eliminações intestinais, náuseas e vômitos.	M T N	AE/TE
Avaliar abdome e comunicar se distensão, tensão e dor abdominal.	M T N	AE/TE

Perfusão tissular do cérebro diminuída

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Realizar exame pupilar.	M T N	AE/TE
Avaliar nível de consciência pela Escala de Coma de Glasgow/Escala de Ramsay.	M T N	Enfermeiro
Avaliar reflexo cutâneo-plantar, córneo-palpebral, óculo-cefálico e patelar.	M T N	Enfermeiro
Manter alinhamento céfalo-caudal.	M T N	AE/TE
Monitorar pressão de perfusão cerebral.	M T N	Enfermeiro
Comunicar otoliquorréia, rinoliquorréia, hemotímpano, sinal de Battle e Guaxinin.	M T N	AE/TE
Avaliar força muscular.	M T N	AE/TE
Anotar débito e características do líquido cefalorraquidiano.	M T N	AE/TE
Manter em Trendelenburg reverso.	M T N	AE/TE
Manter em semi-Fowler.	M T N	AE/TE
Comunicar se PAM inferior a 70 mmHg.	M T N	AE/TE
Monitorizar PIC, suspender procedimentos se igual ou acima de 20 mmHg e comunicar enfermeiro.	M T N	AE/TE
Realizar curativo no ponto de inserção do catéter intraventricular com SF 0,9% uma vez ao dia ou QN.	M T N	AE/TE
Avaliar e anotar aspecto do ponto de inserção do catéter intraventricular.	M T N	AE/TE
Monitorizar saturação de bulbo jugular.	M T N	Enfermeiro

Perfusão tissular do sistema urogenital diminuída

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Avaliar os níveis de creatinina e uréia.	M T N	Enfermeiro
Avaliar presença de distúrbios hidro-eletrolíticos e ácido-básicos.	M T N	Enfermeiro
Observar e anotar débito urinário e suas características.	M T N	AE/TE

Risco para perfusão tissular de extremidade diminuída

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Manter extremidades aquecidas.	M T N	AE/TE
Observar coloração, temperatura e presença de edema em extremidades.	M T N	AE/TE
Observar pulso, tempo de enchimento capilar, teste de Buerger, coloração, temperatura, sensibilidade e mobilidade em extremidades.	M T N	Enfermeiro

Risco para temperatura corporal desviada

Prescrições	Aprazamento	Responsável
-------------	-------------	-------------

Comunicar se temperatura < 35,8°C ou > 37,2°C.	M T N	AE/TE
--	-------	-------

Hipertermia presente

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Identificar sítios/fontes de infecção.	M T N	AE/TE
Reduzir a quantidade de roupas.	M T N	AE/TE
Avaliar leucograma.	M T N	Enfermeiro
Realizar compressas frias se temperatura > 37,4°C e comunicar enfermeiro.	M T N	AE/TE

Hipotermia presente

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Proporcionar aquecimento externo se temperatura < 36°C e comunicar enfermeiro.	M T N	AE/TE

Estado nutricional deficiente

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Monitorizar anasarca.	M T N	AE/TE
Avaliar aceitação da dieta pelo trato gastrointestinal.	M T N	AE/TE
Monitorizar níveis de albumina sérica.	M T N	Enfermeiro

Risco para hidratação desviada

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Realizar monitorização hemodinâmica.	M T N	AE/TE
Observar e comunicar edema.	M T N	AE/TE

Retenção de fluídos presente

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Avaliar níveis de uréia e creatinina.	M T N	Enfermeiro
Observar a presença de sinais e sintomas de sobrecarga hídrica pulmonar e sistêmica.	M T N	Enfermeiro

Risco para pele prejudicada

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Proteger proeminências ósseas.	M T N	AE/TE
Realizar mudança de decúbito a cada 2 horas.	M T N	AE/TE
Hidratar e massagear pele 3 vezes ao dia	M T N	AE/TE
Observar presença de eritema nas regiões de pressão.	M T N	AE/TE
Evitar tração e atrito sobre a pele.	M T N	AE/TE
Manter a pele limpa e seca.	M T N	AE/TE

Pele prejudicada

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Avaliar e anotar aspecto da incisão cirúrgica.	M T N	AE/TE

Avaliar e anotar aspecto da escoriação.	M T N	AE/TE
Avaliar e anotar aspecto da ferida traumática	M T N	AE/TE
Monitorizar evolução da úlcera por pressão.	M T N	Enfermeiro
Avaliar processo de cicatrização.	M T N	Enfermeiro
Avaliar aspecto dos pontos de inserção de drenos e fixadores.	M T N	AE/TE
Realizar curativo em região:	M T N	AE/TE
Realizar curativo em região:	M T N	AE/TE

Mobilidade ausente

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Prevenir a queda plantar.	M T N	AE/TE
Avaliar sinal de Homan.	M T N	AE/TE
Manter MMII elevados.	M T N	AE/TE
Avaliar força e tônus muscular.	M T N	Enfermeiro
Realizar exercícios de amplitude de movimento.	M T N	AE/TE
Realizar a movimentação dos membros, ou seja, exercícios terapêuticos ativo-assistido.	M T N	AE/TE

Risco para infecção

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Inspeccionar o ponto de inserção das punções venosas e/ou arterial, comunicando o enfermeiro caso haja infiltração, eritema, dor, calor e edema.	M T N	AE/TE
Comunicar febre e sudorese.	M T N	AE/TE
Monitorizar leucograma.	M T N	Enfermeiro

Dor presente

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Avaliar a qualidade, intensidade, a irradiação, os fatores desencadeantes e atenuantes, os sinais e sintomas associados à dor.	M T N	AE/TE
Observar a atenuação da dor após o início da ação do analgésico.	M T N	AE/TE
Observar sinais de dor (taquicardia, hipertensão, diaforese, taquipnéia) e comunicar o enfermeiro.	M T N	AE/TE

Autocuidado: alimentar-se ausente

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Verificar o posicionamento da SNG/SNE antes de administrar a dieta.	M T N	AE/TE
Avaliar abdome antes de iniciar a dieta, comunicando estase gástrica, ausência de ruídos hidroaéreos e distensão abdominal.	M T N	Enfermeiro

Comunicação expressiva inadequada

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Proporcionar mecanismos de comunicação paciente-cuidador.	M T N	Equipe de saúde

Confusão presente

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Conter MMSS se apresentar agitação.	M T N	AE/TE
Elevar grades laterais da cama.	M T N	AE/TE
Orientar o paciente no tempo, espaço e pessoa.	M T N	AE/TE

Processo familiar alterado

Prescrições	Aprazamento	Responsável
Proporcionar apoio emocional aos familiares.	M T N	Equipe de saúde
Reduzir dúvidas quanto à unidade de terapia intensiva, aos procedimentos e ao processo saúde-doença.	M T N	Equipe de saúde
Orientar os familiares quanto ao horário de visita hospitalar e as formas de obter informação sobre o paciente.	M T N	Equipe de saúde

--

Prescrições	Aprazamento	Responsável

Enfermeiro/COREN: _____

TIPOS E COMPONENTES DOS DIAGNÓSTICOS DA NANDA

TIPOS DE DIAGNÓSTICOS DA NANDA

Diagnósticos de Enfermagem de risco

Diagnósticos de Enfermagem real

Diagnósticos de Enfermagem de bem-estar

COMPONENTES DE UM DIAGNÓSTICO



Título: nome, termo ou frase concisa que representa um padrão de sugestões relacionadas.

Definição: estabelece uma descrição clara e precisa. Delineia seu significado e ajuda a diferenciá-lo de diagnósticos similares.

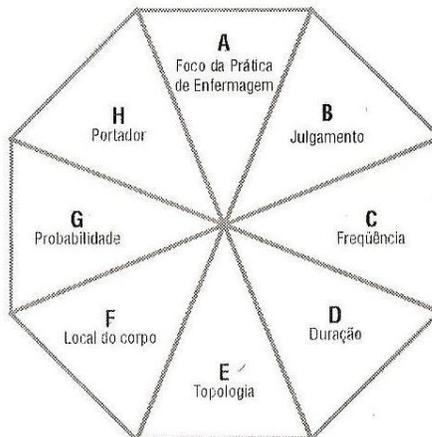
Características definidoras: sugestões/inferências que se agrupam como manifestações de um diagnóstico de enfermagem real ou de bem-estar.

Fatores relacionados: contribuintes, estimuladores, causas.

Fatores de risco: fatores ambientais e elementos fisiológicos, psicológicos, genéticos ou químicos que aumentam a vulnerabilidade de um indivíduo, família ou comunidade a um evento insalubre.

CLASSIFICAÇÃO DOS FENÔMENOS DE ENFERMAGEM (CIPE)

CIPE® CLASSIFICAÇÃO DOS FENÔMENOS DE ENFERMAGEM



COMPOSIÇÃO DO DIAGNÓSTICO

Deve incluir um termo do **Eixo do Foco da Prática de Enfermagem**

Deve incluir um termo do **Eixo do Julgamento ou da Probabilidade**

Os outros eixos serão usados para complementar ou reforçar – são opcionais

Somente um termo de cada eixo pode ser usado no diagnóstico.

EXEMPLOS

Eixos selecionados	Termo selecionado
Foco da prática	Ventilação
Julgamento	Disfuncional
Diagnóstico: Ventilação disfuncional	

Eixos selecionados	Termo selecionado
Foco da prática	Aspiração
Probabilidade	Risco para
Diagnóstico: Risco para aspiração	

Eixos selecionados	Termo selecionado
Foco da prática	Perfusão tissular
Julgamento	Diminuída
Local do corpo	Cérebro
Diagnóstico: Perfusão tissular do cérebro diminuída	

APÊNDICE V

GUIA DE TEMAS

Objetivo

Estruturar um modelo de processo de enfermagem a ser informatizado para UTI.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO DOS ITENS A SEREM DISCUTIDOS PELO GRUPO FOCAL

Critérios de inclusão:

Serão discutidos no grupo focal somente os itens que 4 (66,7%) ou menos enfermeiros (3, 2 ou 1) apontaram como relevante e que devem ser incluídos no modelo a ser informatizado visto a diversidade existente.

Critérios de exclusão:

Os itens que 5 (83,3%) ou 6 (100%) enfermeiros apontaram como relevante e que devem ser incluídos no modelo a ser informatizado foram considerados consenso e NÃO serão discutidos pelo grupo focal. Assim, estes itens farão parte do modelo devido ao consenso entre os enfermeiros.

Os itens que nenhum (0%) enfermeiro apontou como relevante e que devem ser incluídos no modelo a ser informatizado também NÃO serão discutidos pelo grupo focal. Assim, estes itens não farão parte do modelo devido ao consenso entre os enfermeiros.

A. ESTRUTURA DO PROCESSO DE ENFERMAGEM

Qual é o modelo conceitual adotado na UTI? É o de Horta?

1. Que etapas constituirão o processo de enfermagem informatizado?

1.5 Todas: 6 (100%)

1.6 Outras: 1 (16,7%)

Quais? Exames laboratoriais (1) (16,7%).

Qual a justificativa para o estabelecimento das quatro etapas (histórico, diagnóstico, prescrição e evolução de enfermagem)? (Horta prevê 6 etapas).

Qual o entendimento do grupo em relação a inclusão dos exames laboratoriais como etapa do PE?

2.14 Como deverá ser a busca dos dados do paciente no sistema?

a. Pelo nome: 4 (66,7%)

b. Pelo registro: 6 (100%)

c. Pelo nº do box: 1

(16,7%)

2.15 Como deve ser a forma de registro dos dados na etapa **Histórico de enfermagem**?

b. Check-list: 4 (66,7%)

a. Digitação: 3 (50%)

3. Na etapa **diagnóstico** indique os aspectos relevantes que devem ser incluídos no modelo a ser informatizado (continuar caso esta etapa constituir o processo de enfermagem).

3.1 Qual sistema de classificação deverá ser adotado na etapa do diagnóstico?

a. NANDA: 5 (83,3%)

b. CIPE: 3 (50%)

Qual sistema de classificação que o grupo irá adotar na etapa do diagnóstico? Justifiquem.

3.2 Caso NANDA, quais componentes do diagnóstico devem ser incluídos?

a. Título diagnóstico: 5 (83,3%)

b. Definição: 4 (66,7%)

e. Fatores de risco: 2 (33,3%)

c. Características definidoras: 1 (16,7%)

d. Fatores relacionados: 1 (16,7%)

Se adotado o NANDA, quais os componentes que deverão ser incluídos no modelo de PE a ser informatizado?

Se adotado o CIPE, além dos eixos obrigatórios, é necessário a inclusão dos demais eixos?

(material de apoio – composição do diagnóstico NANDA e CIPE)

4. Na etapa **prescrição** indique os aspectos relevantes que devem ser incluídos no modelo a ser informatizado (continuar caso esta etapa constituir o processo de enfermagem).

4.1 Deverão ser prescritos cuidados para os demais enfermeiros executarem?

a. Sim: 4 (66,7%)

b. Não: 2 (33,3%)

O grupo entende que se devem prescrever cuidados para a equipe de enfermeiros executar?

4.2 Como deverá ser o aprazamento das prescrições?

a. Turno: 83,3%

b. Hora: 33,3%

A depender do cuidado:

16,7%

Como o grupo entende que se devem aprazar as prescrições de enfermagem?

4.5 Como as prescrições devem ser listadas?

a. Vinculas aos diagnósticos: 4 (66,7%)
(33,3%)

b. Por sistemas corporais: 2

As intervenções deverão ser vinculadas aos diagnósticos de enfermagem ou aos sistemas corporais alterados? Justifiquem.

5.3 Será possível copiar a evolução feita anteriormente e realizar as alterações pertinentes?

a. Sim: 4 (66,7%)

b. Não: 2 (33,3%)

Para o grupo se deve copiar a evolução feita anteriormente e realizar as alterações pertinentes?

B. TÓPICOS ESPECÍFICOS (QUAIS ELEMENTOS DEVEM OU NÃO SER INCORPORADOS AO MODELO?)

2.2 História clínica atual. O que?

d. Outros: 3 (50%)

Quais? Doenças (1) (16,7%), Alergias (1) (16,7%), Injúrias/conduitas (1) (16,7%).

2.3 História clínica pregressa. O que?

b. Outros: 3 (50%)

Quais? Doenças (2), Drogadição (1) (16,7%).

2.4 História clínica familiar: 3 (50%)

O que? Doenças (2) (33,3%)

2.5 Condições e hábitos de vida: 5 (83,3%)

O que? Tabagismo (3) (50%), Exercícios (2) (33,3%), Drogadição (2) (33,3%), Etilismo (2) (33,3%), Hábitos alimentares (1) (16,7%), Higiene (1) (16,7%), Tricotomia (1) (16,7%).

2.7 Quanto ao **exame neurológico** o que é relevante incluir no modelo a ser informatizado?

g. Óculo-cefálico: 4 (66,7%)

i. Cutâneo-plantar: 4 (66,7%)

q. Coordenação: 4 (66,7%)

r. Rigidez da nuca: 4 (66,7%)

k. Sensibilidade tátil: 3 (50%)

l. Sensibilidade térmica: 3 (50%)

h. Vestíbulo-coclear: 2 (33,3%)

j. Patelar: 2 (33,3%)

v. Romberg: 2 (33,3%)

x. Avaliação de nervos cranianos: 2 (33,3%)

s. Brudzinski: 1 (16,7%)

t. Kernig: 1 (16,7%)

2.7.1 Procedimentos cirúrgicos e parâmetros para monitorização neurológica

e. Craniectomia descompressiva: 4 (66,7%)

d. Oximetria de bulbo jugular: 3 (50%)

2.8 Quanto ao exame cardiovascular o que é relevante incluir no modelo a ser informatizado?

c. Marcadores de hipoperfusão: 4 (66,7%)

Parâmetros hemodinâmicos

i. DC: 4 (66,7%)

j. SvO₂: 4 (66,7%)

g. PAP: 3 (50%)

h. PCP: 3 (50%)

l. Outros: 2 (33,3%)

O que: Swan-ganz (1) (16,7%), Lesões vasculares (1) (16,7%).

2.9 Quanto ao exame pulmonar o que é relevante incluir no modelo a ser informatizado?

l. PPI: 4 (66,7%)

p. Relação PaO₂/ FiO₂: 4 (66,7%)

m. Pplatô: 3 (50%)

n. Complacência estática: 2 (33,3%)

o. Resistência: 2 (33,3%)

r.

Outros: 4 (66,7%)

O que: DTF (2) (33,3%), Gasometria venosa (1) (16,7%), Ruídos adventícios (1) (16,7%), Aspecto e quantidade de secreções traqueobrônquicas (1) (16,7%).

2.10 Quanto ao exame gastrintestinal o que é relevante incluir no modelo a ser informatizado?

k. TGO/TGP: 3 (50%)

l. Bilirrubinas: 3 (50%)

k. Outros: 3 (50%)

O que: Palpação, percussão e inspeção (1) (16,7%), Gastrostomia (1) (16,7%), Drenos (1) (16,7%), Bolsa de Bogotá (1) (16,7%), Êmese (1) (16,7%), Aspecto e quantidade de evacuação (1) (16,7%).

2.11 Quanto ao exame renal o que é relevante incluir no modelo a ser informatizado?

b. Uréia: 4 (66,7%)

c. Creatinina: 4 (66,7%)

f. Outros: 1 (16,7%)

O que cor da urina (1) (16,7%).

2.12 Quanto ao exame músculo-esquelético-tegumentar o que é relevante incluir no modelo a ser informatizado?

e. Outros: 4 (66,7%) O que: Lesões de pele (1) (16,7%), FCC (1) (16,7%), FO (1) (16,7%), Suturas (1) (16,7%), Colar cervical (1) (16,7%), Alergias em pele (1) (16,7%), Mudança de decúbito (1) (16,7%), Tração transcutânea (1) (16,7%).

2.13 Outros itens devem ser incluídos na etapa Histórico de Enfermagem?

Sim: 2 (33,3%)

Quais? Dispositivos (1) (16,7%)

Pelve (fraturas, fixadores) (1) (16,7%)

APÊNDICE VI**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa intitulada “Processo de enfermagem em unidade de terapia intensiva: desenvolvimento de um modelo a ser informatizado”. Este estudo será desenvolvido pelo mestrando em enfermagem da UFPR Thiago Christel Truppel, sob a orientação da Dra Marineli Joaquim Meier.

Para poder participar, é necessário que você leia este documento com atenção, uma vez que pode conter palavras que você não entende. Por favor, peça aos responsáveis pelo estudo para explicar qualquer palavra ou procedimento que você não entenda claramente.

O propósito deste documento é dar a você as informações sobre a pesquisa e, se assinado, dará a sua permissão para participar no estudo. O documento descreve o objetivo, procedimentos, benefícios e eventuais riscos ou desconfortos caso queira participar. Você só deve participar do estudo se você quiser. Você pode se recusar a participar ou se retirar deste estudo a qualquer momento.

Sua decisão em participar deste estudo é voluntária, portanto não será pago por sua participação, assim como não terá nenhum custo. Uma vez que decidiu participar, poderá retirar seu consentimento e participação a qualquer momento. Caso isto ocorra, você não será punido ou perderá qualquer benefício ao qual você tem direito.

Esta pesquisa tem como objetivo estruturar um modelo de processo de enfermagem a ser informatizado. Para tal, os dados serão coletados por meio de entrevista semi-estruturada e grupo focal, isto é, serão realizadas, respectivamente, entrevistas individuais e reuniões nas quais terá que expor suas idéias, sugestões e críticas. Estas reuniões serão gravadas para posterior análise, sendo que em todos os registros um código substituirá seu nome, bem como todos os dados coletados serão mantidos de forma confidencial.

Os dados coletados serão usados para a avaliação do estudo ou pelo Comitê de Ética. Também poderão ser usados em publicações científicas sobre o assunto pesquisado. Porém, sua identidade não será revelada em qualquer circunstância.

Se você tiver alguma dúvida com relação ao estudo, deve contatar o investigador do estudo ou sua equipe (Marineli Joaquim Meier/Telefone: 3360-7242 das 14h00 as 17h00 de segunda à sexta-feira ou Thiago Truppel/9917-5761 das 14h00 as 17h00 de segunda à sexta-feira).

Eu li e discuti com o investigador responsável pelo presente estudo os detalhes descritos neste documento. Entendo que eu sou livre para aceitar ou recusar, e que eu posso interromper minha participação a qualquer momento sem dar uma razão. Eu concordo que os dados coletados para o estudo sejam usados para o propósito acima descrito

Eu entendi a informação apresentada neste termo de consentimento. Eu tive a oportunidade para fazer perguntas e todas as minhas perguntas foram respondidas.

Eu receberei uma cópia assinada e datada deste Documento de Consentimento Informado.

_____ Nome do participante	_____ Assinatura	_____ Data
_____ Dra Marineli Joaquim Meier Orientadora	_____ Assinatura	_____ Data
_____ Thiago Christel Truppel Pesquisador	_____ Assinatura	_____ Data