

MARA AMBROSINA DE OLIVEIRA VARGAS

*Corpus ex machina:*  
a ciborguização da enfermeira no contexto da  
terapia intensiva

Porto Alegre  
2002

Mara Ambrosina de Oliveira Vargas

*Corpus ex machina:*  
a ciborguização da enfermeira no contexto da  
terapia intensiva

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora:

Dra. Dagmar E. Estermann Meyer

Porto Alegre

2002

## AGRADECIMENTOS

Esta dissertação, não é apenas resultado de uma vida profissional e acadêmica vivida com grande intensidade nos últimos anos, já que foi concretizada com o efetivo apoio de pessoas e de instituições. Assim, mesmo correndo o risco da omissão, agradeço de maneira especial:

Ao Serviço de enfermagem do Centro de Tratamento Intensivo Adulto do Hospital de Clínicas de Porto Alegre pelo companherismo, carinho e pela licença obtida no primeiro semestre de 2001. Diante da impossibilidade de fazer, aqui, referência a todas/os que lá atuam, expresso meus sinceros agradecimentos por intermédio da chefia do serviço de terapia intensiva, professora Débora Vieira e da chefia de unidade enfermeira Terezinha Fernandes.

À Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) e em especial à coordenação do Curso de Enfermagem, professoras Márcia e Petronila Libana por terem apostado em mim e possibilitado redução de carga horária neste segundo semestre de 2002, para fins de concluir minha dissertação.

À Dagmar Meyer, minha professora desde a licenciatura em enfermagem, minha competente e querida orientadora, com sua capacidade de incentivar-me e expressar através de seu olhar e palavras, créditos de confiança no que eu poderia fazer.....

À Sandra, à Karin, à Carmem, ao Orestes, à Gladis e ao Damico, colegas de orientação e participantes ativos da escrita desta dissertação.

Aos/às participantes do Grupo de Estudos de Educação e Relações de Gênero (GEERGE) pelo convívio e cooperação. E deste grupo, saliento a Rosângela Soares, colega de várias disciplinas e de bar. Uma leitora atenta das coisas que eu escrevia.

Às professoras Guacira Lopes Louro e Rosa Fischer e ao professor Tomaz Tadeu da Silva pela colaboração e sugestões na banca da proposta. Deste modo, agradeço também à professora Flávia Ramos e ao professor José Goldim por terem aceito o convite de participarem da banca de defesa da dissertação.

Ao Luis Henrique Sacchi dos Santos, pelo empréstimo de “alguns” livros e pelo efetivo apoio em muitos momentos e à Maria Henriqueta Kruse pela participação ativa na leitura final no grupo de orientação.

Ao amigo Nilson Borges e às amigas Sandra Leal, Vivien Schneider, Elisabeth Thomé, Isabel Piazensky, Tânia Marques e Zoraide que muito me ajudaram nos momentos cruciais de elaboração da dissertação.

Aos meus alunos e minhas alunas da graduação da UNISINOS pelo crédito e pelo convívio alegre ao longo destes anos.

Aos meus pais, irmãs e irmão – Mariano e Olindina, Angélica, Júlia e Daniel – pela torcida fiel e amorosa e ao Glênio e Guilherme, minha pequena família, pelo amor que nos une, pela compreensão e cooperação nas atribulações do cotidiano.

Quando a tecnologia [máquina] atua sobre o corpo, nosso horror mescla-se, sempre, com uma intensa fascinação. Mas de que forma, exatamente, age a tecnologia [máquina]? E em que profundidade ela penetrou sob a membrana de nossa pele? (KUNZRU, 2000, p. 21)

## RESUMO

A pesquisa busca analisar as tensões humano-máquina em materiais pedagógicos utilizados pela enfermagem em terapia intensiva e, entre esses materiais pedagógicos foram analisados os manuais e protocolos assistenciais. Para desenvolvê-la, apóio-me na teorização cultural e no trabalho de autores e autoras que têm problematizado a noção de corpo e de sujeito na pós-modernidade a partir dos pressupostos teóricos do pós-estruturalismo. Entre os/as autores /as utilizados, indico os estudos de Donna Haraway e seu entendimento de ciborgue – uma idéia produtiva que possibilita explorar a ciborguização da cultura contemporânea e suas implicações para a enfermagem em terapia intensiva. Utilizo a abordagem metodológica da análise cultural tal como esta vem sendo desenvolvida pelos Estudos Culturais que se aproximam do Pós-estruturalismo, para descrever e analisar, em três lições, alguns dos diferentes tipos de ciborguização que se materializam na prática da enfermagem em terapia intensiva. Para tal intento, selecionei alguns acontecimentos que sintetizam significados importantes da terapia intensiva na contemporaneidade, a saber: o atendimento avançado de reanimação cardiorrespiratória, a produção de imagens de corpos doentes através de um complexo sistema de monitoramento e o deslocamento das fronteiras entre a vida e a morte. Com base nessa análise, discuto no final, os desdobramentos dessas tensões no discurso da humanização da assistência na área da saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Enfermagem em Terapia Intensiva – Educação do corpo – Estudos Culturais – Ciborgue – Tecnologias em Enfermagem

## ABSTRACT

This research attempts to analyse the human-machine tensions in pedagogical materials used in intensive care nursing. From those materials, were selected the handbooks and assistance protocols. The research was based on the cultural theories and works by writers who have problematized the notion of body and subject in post-modernity from the theoretical presuppositions of the post-structuralism. Among these writers, I highlight the studies by Donna Haraway and her understanding of cyborg – a productive idea that enables us to explore the cyborging process of the contemporary culture and its implications for the intensive care nursing. I used the methodological approach of cultural analysis the way it has been developed by the Cultural Studies that are close to the post-structuralism to both describe and analyse, in three lessons, some of the different types of cyborging processes that materialize in the practice of intensive care nursing. For such objective, I selected some events that synthesize important meanings in intensive health care in contemporaneity, such as the advanced cardiopulmonary resuscitation, the production of ill bodies through a complex system of monitorship and the displacement of the frontiers between life and death. Based on that analysis, I discuss, at the end of this paper, the unfolding of those tensions in the discourse of humanization of health care.

**KEY WORDS:** Intensive Care Nursing – Body Education – Cultural Studies – Cyborg – Technologies in Nursing

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE ILUSTRAÇÕES .....</b>	<b>ix</b>
<b>1 A LEITURA DO TEXTO (APRESENTAÇÃO) .....</b>	<b>10</b>
<b>2 UM CENÁRIO QUE TRAMA – QUESTÕES PARA PESQUISA .....</b>	<b>13</b>
<b>3 UMA CENA EM ATO: A CIBORGUIZAÇÃO DA CULTURA CONTEMPORÂNEA E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A ENFERMAGEM EM TERAPIA INTENSIVA .....</b>	<b>26</b>
<b>4 “LIÇÕES” DA TERAPIA INTENSIVA: TENSÕES DA RELAÇÃO HUMANO-MÁQUINA EM MATERIAIS PEDAGÓGICOS DA ENFERMAGEM EM TERAPIA INTENSIVA .....</b>	<b>51</b>
4.1 LIÇÃO NÚMERO 1 Uma UTI Móvel em Ação ... ..	51
4.2 LIÇÃO NÚMERO 2 Imagens de Corpos Doentes .....	67
4.3 LIÇÃO NÚMERO 3 Exterminadores da Morte .....	92
<b>5 A CIBORGUIZAÇÃO DA ENFERMEIRA E OS DILEMAS DA HUMANIZAÇÃO: UM DEBATE NECESSÁRIO .....</b>	<b>111</b>
<b>6 ...MEIO DO CAMINHO... ..</b>	<b>133</b>
<b>7 REFERÊNCIAS .....</b>	<b>140</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>155</b>

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Ilustração 1: Enfermeira ciborgue, capa

Ilustração 2: A criação de Adão de Michelangelo, p. 32

Ilustração 3: Atendimento de PCR – Desfibrilação, p. 51

Ilustração 4: Paciente-ventilador mecânico-profissional, p. 67

Ilustração 5: Monitorização na UTI, p. 67

Ilustração 6: Entre a vida e a morte, p. 92

## 1 A LEITURA DO TEXTO

Cada leitura de texto (inclusive esta) é uma leitura negociada no sentido de que há uma negociação da parte do leitor entre a posição de visão criada pelo texto e a concepção que o leitor traz a esse texto. (CHEEK, 2000, p. 56)

O ato de privilegiar a leitura desta dissertação tanto quanto sua escrita reflete a minha preocupação em demonstrar que o texto aqui escrito não tem uma “origem” estável. Pelo contrário, eu, autora, e você, leitor e leitora, inseridos/as em redes de tensão que nos capturam em híbridas montagens, somos todos/as já leitores/as de textos.

Prezado/a leitor/a, cada ato de leitura deste texto pode gerar desmonte, concordância, acréscimo, contestação e, invariavelmente, criar um texto novo. E sua escrita, por sua vez, traz consigo minha posição de sujeito autor. Eu: mulher, heterossexual, brasileira, casada, mãe de um filho, enfermeira assistencial em um Centro de Terapia Intensiva de um Hospital Universitário de Porto Alegre, professora universitária na disciplina de Enfermagem na Saúde do Adulto II (desenvolvendo conteúdos teóricos/práticos relativos à terapia intensiva) e mestranda, movo-me também como leitora entre um cenário, uma cena em ato e suas lições, flutuante e incerta.

E, reduzida, aqui, à imobilidade de onde apenas emergem as palavras, escrevo. Escrevo uma das versões possíveis de se falar sobre a questão da relação humano-máquina. Para isso, esta pesquisa busca analisar as tensões dessa relação humano-máquina em materiais pedagógicos utilizados pela enfermagem em terapia intensiva.

Entre os vários materiais pedagógicos disponibilizados para a equipe de enfermagem em terapia intensiva, escolho como *corpus* de análise manuais e protocolos assistenciais. Argumentando que a terapia intensiva é um espaço amplamente mediado por máquinas produzidas pela indústria da bioeletrônica, tecnobiomedicina e tecnologia da informação, considero que manuais e protocolos assistenciais constituem-se como importantes recursos pedagógicos de produção e transmissão desses conhecimentos e saberes. Além disso, tais manuais e protocolos assistenciais, ao meu ver, ocupam uma posição de referência para o que tem sido identificado como uma das marcas mais fortes da cultura contemporânea, ou seja, as chamadas tecnologias culturais, que têm funcionado como modos de codificar, estabilizar e intimar formas de “ser humano”.

A importante discussão das implicações da tecnobiomedicina, bioeletrônica e tecnologia da informação no trabalho da enfermeira<sup>1</sup> de terapia intensiva é acompanhada aqui por um exercício de questionamento das diferentes fronteiras que são mobilizadas nesse contexto. Ou seja, parece-me impossível avançar por uma problematização das possíveis implicações dessas tecnologias sem re/pensar o deslizamento de algumas fronteiras que até então se supunham bem delimitadas. Entre as que pretendo explorar, cito como exemplo as fronteiras humano/máquina, interior/exterior, natural/artificial, vida/morte, imediato/mediado e subjetivo/objetivo.

Para desenvolver esta pesquisa, apóio-me na teorização cultural e no trabalho de autores e autoras que têm problematizado a noção de corpo e de sujeito na pós-modernidade a partir dos pressupostos teóricos do pós-estruturalismo. Entre os/as autores utilizados por mim, indico os estudos de Donna Haraway e seu entendimento de ciborgue<sup>2</sup> – uma idéia produtiva que, no meu entender, possibilita explorar a ciborguização da cultura contemporânea e suas implicações para a enfermagem em terapia intensiva. Neste sentido, utilizo como método analítico a análise cultural, tal como esta vem sendo desenvolvida pelos Estudos Culturais, que se aproximam do Pós-estruturalismo.

O que exponho nesta apresentação, desenvolvo a seguir em quatro capítulos subseqüentes:

◆ no Capítulo 2, exploro aspectos pertinentes ao contexto da terapia intensiva e o que a constitui como um campo de conhecimentos e práticas. Finalizo esse capítulo delimitando minhas questões de pesquisa.

◆ no Capítulo 3, intitulado a ciborguização da cultura contemporânea e suas implicações para a enfermagem em terapia intensiva, discorro acerca dos pressupostos teóricos que balizam o campo de conhecimentos e práticas da terapia intensiva. Além disso, aponto o referencial teórico e os caminhos que percorri para analisar o material empírico selecionado, assim como discuto alguns conceitos e ferramentas analíticas utilizadas por mim nesta investigação.

◆ no Capítulo 4, descrevo e analiso, em três lições, alguns dos diferentes tipos de ciborguização que se materializam na prática da enfermagem em terapia intensiva. Para tal intento, selecionei alguns acontecimentos que, em minha opinião, sintetizam significados

---

<sup>1</sup> Mesmo que tenha havido um aumento expressivo de profissionais homens atuando na Enfermagem, principalmente em ambientes permeados pela tecnologização, portanto, nas UTIs, opto por utilizar o termo enfermeira diante do predomínio das mulheres nesse campo de conhecimento.

<sup>2</sup> Encontrei nas diversas bibliografias que pesquisei diferentes grafias para a palavra ciborgue e ciborguização. Face a isso, optei por uniformizar a utilização dos termos ciborgue e ciborguização, apoiando-me na própria maneira de Tomaz T. da Silva utilizá-los em seu livro *Antropologia do ciborgue*.

importantes da terapia intensiva na contemporaneidade, a saber: o atendimento avançado de reanimação cardiorrespiratória, a produção de imagens de corpos doentes através de um complexo sistema de monitoramento e o deslocamento das fronteiras entre a vida e a morte.

♦ no Capítulo 5, proponho-me a desenvolver uma discussão procurando abordar as tensões da relação humano-máquina e analisar os possíveis desdobramentos dessas tensões em um debate acerca dos dilemas da humanização na atualidade.

Dito isso, trato de explicitar aqui que minha aproximação com a enfermagem, a unidade de terapia intensiva (UTI),<sup>3</sup> a educação e minha trajetória de estudos e de trabalho vêm-se fazendo de forma intensa ao longo de vários anos. Têm sido experiências e situações que são parte da minha própria história – pessoal ou coletiva. Mas, como bem diz Guacira Louro<sup>4</sup> (2000), ainda que esteja munida de um referencial teórico que me possibilita ter um olhar crítico sobre essas experiências ou situações,

Reconhecer os processos constituintes da própria identidade de gênero, de classe, [profissional], sexual ou étnica requer sempre, mais do que uma apropriação racional de teorias, conceitos, princípios; supõe um investimento afetivo e político importantes. [...] Isso implica, necessariamente, defrontar-se com armadilhas e jogos de poder dos quais se participou (ou se participa) e, muitas vezes, reconhecer sua cumplicidade em tais processos. (LOURO, 2000, p. 7).

Isso significa dizer, em primeiro lugar, que o exercício de olhar/refletir sobre as minhas experiências/meu cotidiano – incorporando a crítica pós-estruturalista – suscita algumas questões de pesquisa que acontecem aqui, neste lugar, e não em outras condições. Em segundo lugar, não considero que tenha acesso a um modo de ver que seja mais completo, privilegiado ou verdadeiro, capaz de permitir que eu me aproxime da realidade da UTI tal qual ela é “de fato”, “concretamente” ou em sua essência. Considero, sim, que tenha incorporado a pertinência de problematizarmos todo e qualquer esquema de verdade e seus possíveis desdobramentos em suas relações com sujeito, poder e saber.

---

<sup>3</sup> “Unidade de Terapia Intensiva (UTI) ou Centro de Terapia Intensiva (CTI) é um serviço que reúne pessoal médico, de enfermagem, técnico e administrativo, especialmente treinado para a assistência, o ensino e a pesquisa em Terapia Intensiva.” (MENNA BARRETO, 1993, p. 1). “A Terapia Intensiva é considerada como um campo multidisciplinar voltado para os clientes que sofrem, ou que estão sujeitos a sofrer risco de vida, falência de um ou múltiplos sistemas e órgãos devido à doença ou lesão. A Terapia Intensiva busca prover as necessidades biomédicas destes clientes através da observação e intervenção imediatas e contínuas, de modo a restaurar a saúde e prevenir complicações.” (BARBOSA, 1999, p. 13).

<sup>4</sup> Explícito, aqui, que pretendo escrever por extenso o nome dos autores e autoras quando este/a é inserido/a pela primeira vez no texto propriamente dito.

## 2 UM CENÁRIO QUE TRAMA<sup>5</sup> – QUESTÕES PARA PESQUISA

---

Estamos em uma noite de 1980, num corredor do segundo piso de um hospital. Corredor longo, semi-escuro, com um elevador que fica bem ao centro, ao lado da escadaria. O elevador é mecânico, com grades que fechamos manualmente, e grande o suficiente para transportar pacientes em suas camas. À direita do corredor, há uma unidade de internação de pacientes, incluindo vários quartos, um posto de enfermagem, uma sala de prescrição médica, banheiros, sala para lavagem de materiais e outra para guarda de materiais. Na ala esquerda do corredor, há uma sala de espera utilizada por familiares de pacientes internados/as ou de pacientes que estão em procedimento no bloco cirúrgico. Coligados a essa sala, estão um bloco cirúrgico e um centro de material e esterilização. Conectada internamente ao bloco cirúrgico e ao centro de material e esterilização, localiza-se uma sala de recuperação pós-anestésica com uma saída, mais adiante, para esse mesmo corredor. Lá no final do corredor, fica uma pequena unidade de internação de pacientes, com alguns quartos, um posto de enfermagem, uma sala de prescrição médica, banheiros, sala para lavagem de materiais e sala para guarda de materiais. No centro do corredor, em frente ao grande elevador e à escada, há uma Unidade de Terapia Intensiva. É uma UTI com oito leitos: dois quartos pequenos de isolamento e seis leitos dispostos em uma pequena sala sem divisão entre eles. Em frente aos leitos, fica um balcão com uma central de monitores cardíacos e local para preparo de medicamentos. Ao lado do balcão, há uma pequeníssima saleta com vários armários para guarda de materiais. Essa UTI comunica-se com o corredor através de duas portas. Em frente a uma das portas, vêm-se aventais pendurados para serem utilizados por todas as pessoas que lá ingressam e uma pia para lavagem das mãos. Diante da outra porta, uma sala pequena para conversar com familiares de pacientes que lá estão internados/as.

Enfim, um corredor central externo com duas portas que o ligam a um pequeno corredor interno: área física da UTI – uma dobra desse corredor central externo. UTI, dobra, dobrada, o que a diferencia de uma dessas unidades de internação localizadas nesse mesmo corredor é a presença permanente da equipe de enfermagem monitorando pacientes gravemente enfermos/as, a presença contínua de um plantonista médico, os equipamentos utilizados e alguns procedimentos específicos realizados nessa unidade.

A equipe de enfermagem é composta de técnicos/as e auxiliares de enfermagem. Não há enfermeiras naquela UTI. O plantonista médico normalmente tem residência em cardiologia, pneumologia, medicina interna ou clínica médica. Os equipamentos que essa equipe opera podem ser discriminados em monitores cardíacos com tecnologia para detectar e mostrar o traçado dos batimentos cardíacos dos/as pacientes. Há ventiladores mecânicos ciclados a pressão e a volume. Os ventiladores ciclados à pressão são os *Birds*, pequenos, mecânicos e incapazes de alertar se houver uma desconexão do ventilador com o/a paciente, queda da rede de oxigênio e ar comprimido ou problema com o próprio ventilador. Já os ventiladores ciclados a volume apresentam algum sistema de emissão de alarme. São grandes, pesados e extremamente

---

<sup>5</sup> Este capítulo, assim como o Capítulo 2, são introduzidos com cenas da UTI. No Capítulo 3, ao iniciar a discussão de cada uma das três lições em terapia intensiva, também, as introduzo com cenas da UTI. Esclareço, aqui, que esse recurso foi-me sugerido pela Professora Doutora Rosa Fischer, componente da minha banca de defesa do projeto. Ela expressou, na época, que eu deveria trazer a materialidade do contexto da terapia intensiva para o meu texto escrito. Além disso, utilizei como referência para escrever essas cenas da UTI as vinhetas escritas por Tomaz Tadeu da Silva em sua obra *O currículo como fetiche*, de 1999.

barulhentos a cada ciclo respiratório. No meio da noite, esses ventiladores tornam-se audíveis em pontos distantes do grande corredor externo. Alguns soros, dietas parenterais e medicações com necessidade de gotejo mais controlado são instalados nas bombas de infusão *Life-med*, programadas manualmente. Sobre um móvel fixo, há material e equipamento para atendimento exclusivo das paradas cardiorrespiratórias ocorridas dentro da UTI. Esse material é composto de monitor cardíaco, desfibrilador, bandeja organizada para entubação traqueal e medicamentos para reanimação cárdio-respiratória. Acoplada ao móvel fixo, há uma tábua, grande o bastante para ser colocada sob o tórax de pacientes que necessitam de massagem cardíaca. O monitor cardíaco e o desfibrilador são pesados e grandes, sendo deslocados somente na área interna da UTI. Se houver pacientes com insuficiência renal aguda ou crônica, a opção é o sistema de diálise peritoneal aberto. Os procedimentos são realizados pela equipe de enfermagem.

Ano 2002, tempo em que vivemos. O mesmo hospital, a mesma denominação da unidade, o mesmo cenário – modificado. A UTI mudou-se para o terceiro piso. Sua área física ocupa um outro corredor que apresenta uma seqüência em “L”, construída posteriormente. Esse corredor é todo ocupado pela UTI. São 21 leitos disponíveis para pacientes que necessitam de internação com divisórias de madeira e vidro entre os leitos. Há uma sala de espera exclusiva para os familiares dos/as pacientes aqui internados/as. Elevadores internos conectam-se aos demais andares do hospital. Dois postos de enfermagem estão dispostos centralmente na unidade. Uma grande sala de equipamentos, algumas salas de lavagem de materiais. Salas de chefia de enfermagem, de chefia médica, de reuniões. Banheiros, copa, sala de apoio e conforto para a equipe profissional e familiares dos/das pacientes.

Nessa UTI, médicos/as plantonistas e diaristas têm residência em Terapia Intensiva e submeteram-se à prova de Especialista em Terapia Intensiva. Enfermeiras têm especialização em Terapia Intensiva e realizam diariamente procedimentos de administração de nutrição enteral e parenteral em bomba de infusão; sondagem nasogástrica, sondagem nasoenteral e sondagem vesical; cuidados com pacientes com intubação traqueal; assistência a pacientes em ventilação mecânica; instalação de verificação de pressão venosa central; instalação de sistemas de linhas arteriais e monitorização para Pressão Arterial Média (PAM); instalação do sistema de linhas e transdutores para *swanganz*; verificação das medidas hemodinâmicas em *swanganz* (débito cardíaco e cálculo hemodinâmico) e monitorização hemodinâmica invasiva e não-invasiva; preparo do material para cardioversão e desfibrilação elétrica; monitorização por oximetria de pulso; diálise peritoneal fechada; cuidados com marcapasso provisório; hemodiálise convencional, hemodiálise contínua, hemofiltração, ultrafiltração isolada e hemodiálise contínua arterio-venosa e veno-venosa; avaliação diária com a equipe de nutrição enteral e parenteral, com a equipe de fisioterapia e, em algumas situações, com a equipe de psicologia. Recebem assessoria do serviço de engenharia bioeletrônica para controle e manutenção dos equipamentos. Realizam eletrocardiograma; cardioversão química; cuidados e monitorização do balão intra-aórtico; monitorização da pressão intracraniana; cuidados com drenos torácicos e cardíacos e cateteres peridurais; avaliação e registro informatizado no prontuário do/a paciente; atendimento avançado de reanimação cardiorrespiratória em pacientes internados em qualquer unidade do hospital. É um atendimento externo de parada cardiorrespiratória (PCR) realizado com uma UTI móvel – carro de PCR móvel, pequeno e de fácil e rápido deslocamento. Todo esse “arsenal” de equipamentos e procedimentos tem sido produzido pela indústria da tecnobiomedicina ou bioeletrônica. Cada equipamento utilizado na Terapia Intensiva tem sistema de alarme extremamente sensível e capacidade de gerar, armazenar e fornecer continuamente informações de pacientes à equipe profissional.

O cenário dos hospitais do futuro será composto quase que exclusivamente de Emergências, Centros Cirúrgicos e grandes UTIs ...

---

O cenário da UTI descrita acima faz parte da minha história.<sup>6</sup> Eu a descrevo procurando articular, de forma explícita, elementos que giram em torno do tema escolhido por mim para desenvolver nesta dissertação. Este trabalho discute o processo educativo que se desenvolve na conexão da enfermeira que trabalha em terapia intensiva com as máquinas advindas da indústria da tecnobiomedicina, bioeletrônica e tecnologia da informação, tal como isso é tematizado nos manuais e protocolos assistenciais.

Na descrição anterior do cenário de uma UTI, esquadrinho alguns aspectos que me levam a abordar a terapia intensiva como um campo de conhecimentos e práticas, a saber: o espaço físico; a diversificação e complexificação da equipe; o imperativo da capacitação permanente e a centralidade da tecnologia. E é desses aspectos que pretendo tratar a seguir.

Penso na UTI como um campo de conhecimentos e práticas onde a interação do humano com a máquina tem-se constituído como um objeto privilegiado de saber. Mas, num primeiro momento de sua “implantação”, a preocupação é a delimitação de um espaço de assistência intensiva. Historicamente, a assistência aos enfermos graves é uma preocupação inicial atribuída à Florence Nightingale<sup>7</sup> ao atuar na guerra da Criméia, deflagrada em 1854. É desse período a recomendação de Florence para agrupar os pacientes mais graves e com maior grau de dependência em um setor onde a enfermagem possa manter uma vigilância e atendimento constantes. A preocupação central de Florence são os fatores ambientais (ar e águas limpos, controle de ruídos, rede de esgotos adequada, diminuição da sensação de frio, entre outros) e as formas pelas quais estes afetam a recuperação do paciente. Gertrudes Torres (1993) sinaliza que,

---

<sup>6</sup> Trabalhava nessa UTI em 1980, no período noturno, como Auxiliar de Enfermagem. No momento, trabalho há 6 anos em outra UTI de 33 leitos em um hospital universitário de Porto Alegre e há 4 anos como professora universitária na disciplina de Enfermagem na Saúde do Adulto II, desenvolvendo conteúdos teóricos/práticos relativos à Terapia Intensiva. Escolhi essa UTI para uma descrição mais detalhada porque a conhecia muito bem já em 1980 e sigo conhecendo-a atualmente. Apesar disso, convém explicar que poderia descrever, aqui, qualquer UTI dos hospitais que conheço, já que a intensificação do uso de máquinas e especialização da equipe de enfermagem nesse ambiente de intensivismo não é específico dessa UTI. Pelo contrário, dá-se em todas as UTIs ou CTIs em nível mundial.

<sup>7</sup> Florence Nightingale (1820-1910) é reconhecida como a criadora da Enfermagem Profissional Moderna. Florence envolveu-se com a preparação formal para a prática de enfermagem, delimitando, na época, conceitos e práticas para a profissão de enfermeira. A notoriedade de Florence espalhou-se com rapidez após seu trabalho e o de um grupo de mulheres dedicadas no cuidado dos doentes durante a Guerra da Criméia. (TORRES, 1993) Pode-se considerar Florence como a fundadora de uma discursividade da Enfermagem Moderna.

na metade do século XIX, época em que Florence instituiu a enfermagem profissional moderna, a meta é colocar o indivíduo na melhor condição sob ação da natureza, o que se dá, basicamente, através do impacto sobre o ambiente. Assim, o paciente é colocado na melhor posição para que a natureza possa agir.

E o que pode ser apreendido através da minha descrição de uma UTI é o fato de que, atualmente, não é qualquer espaço dentro de um hospital que pode ser “ajeitado” para travestir-se de UTI. O espaço reservado para as UTIs, em qualquer hospital, deve contemplar a demanda de uma unidade equipada com tecnologia de alta complexidade, ou seja, acesso a todos os elevadores do hospital, agilizando um possível deslocamento para atendimento de urgências, realização de exames diagnósticos e encaminhamento ao bloco cirúrgico, entre outras situações. Toda uma ala do hospital deve ser reservada para a instalação da UTI, já que a mesma é uma área fechada e não pode servir de corredor para outras unidades/setores. Cada *box* de internação de paciente<sup>8</sup> deve estar conectado ao complexo sistema de rede de gases e de aparelhos eletrônicos. E o que também caracteriza o espaço físico de uma UTI é o fato de que cada compartimento, sala e/ou divisória dessa unidade deve possibilitar uma ampla visualização. Nesse espaço físico, as divisórias são feitas de vidro, e o objetivo é ampliar o alcance do nosso olhar. Devemos poder olhar “por tudo” e “para tudo”, de maneira concomitante, para os/as pacientes, os/as transeuntes, os/as demais componentes da equipe, as imagens nas diferentes telas dos equipamentos e para os próprios equipamentos.

Ana Pitta (1991), ao refletir sobre as diferentes funções/espacos do hospital ao longo da história, enfatiza a dificuldade do entendimento desse processo, justamente pela necessidade de articulá-lo às demais práticas sociais de uma sociedade e porque ele está submetido a determinadas regras históricas, econômicas e políticas. No caso da UTI, desde sua recente implantação, não há grandes alterações de função, mas com certeza há alterações nos modos de cuidar/tratar e na delimitação do espaço. Prever, ao final da descrição desse cenário, que os hospitais do futuro serão compostos de emergências, centros cirúrgicos e grandes UTIs é uma tentativa de demonstrar uma aproximação do que se entenderá por hospital com o que se entenderá por UTI. Nesse futuro próximo, hospital e UTI, enquanto campos de conhecimentos e práticas permeados pela alta tecnologia, talvez não só tenham a mesma função, como estarão imbricados no mesmo espaço.

No cenário com que introduzo este capítulo, faço menção à atual diversificação da equipe que lá atua (enfermeiras, médicos/as, fisioterapeutas, psicólogos/as e nutricionistas) e enfatizo a questão da complexificação da formação dessa mesma equipe (principalmente, médicos/as e enfermeiros/as). Relato, também, que num primeiro momento os médicos não são especialistas na área de intensivismo e a equipe de enfermagem não supõe a presença da enfermeira, visto que somente em 1987 uma enfermeira assume a função exclusiva de trabalhar nessa UTI. A partir desse primeiro momento, os/as defensores/as da implantação formal da especialidade em terapia intensiva passam a argumentar que a “prática” em intensivismo deve progredir do “fazer o melhor que se pode” para uma especialidade, ancorada em um sólido campo de conhecimento científico e em uma habilidade técnica apurada. Para tornar isso possível, ocorrem reestruturações importantes nos currículos de graduação, implantação da residência e da especialização em terapia intensiva.

A maioria dos cursos de graduação da medicina, enfermagem, fisioterapia, nutrição e engenharia biomédica tem o acréscimo dos conteúdos pertinentes à terapia intensiva. Existem cursos de especialização em terapia intensiva para todas as profissões que atuam nesse contexto, mas os quesitos são mais direcionados para a área médica e de enfermagem. Nessa perspectiva, a exigência de uma maior compreensão do que significa atualmente trabalhar em uma UTI recai, prioritariamente, sobre esses/as profissionais. É necessário para a área médica, após o término da residência em terapia intensiva, fazer um exame específico para o exercício da profissão de intensivista. Residência em clínica médica, medicina interna, cardiologia e pneumologia não preenchem mais os critérios de desempenho estabelecidos para um/a médico/a trabalhar em UTI. Também passa a ser obrigatória a presença da enfermeira em todas as UTIs. As UTIs de médio e grande porte (UTIs que totalizam um número de leitos acima de 10) têm priorizado, para admissão, a especialista enfermeira em terapia intensiva ou, no mínimo, a enfermeira que tenha efetuado seu estágio curricular (em geral corresponde a 20% do curso) no(s) último(s) semestre(s) da graduação em UTI. A partir desses dados, apreendo que há um currículo específico que tem produzido um sujeito específico: um sujeito intensivista.

Posso, então, dizer que nela – a UTI – há *experts* que efetivam ou concretizam a interação do humano com a máquina em um domínio cada vez mais autorizado, inclusive com um *status* diferenciado entre os/as profissionais que trabalham na saúde. Ou seja: penso que estou tratando

---

<sup>8</sup> Opto pelo termo paciente, que será utilizado como sinônimo de doente e cliente, por ser o mais frequentemente

o/a profissional que trabalha na terapia intensiva como um/a *expert*. Luis Castiel afirma que, em geral, o termo *expert*

Refere-se ao indivíduo que possuiria reconhecidas habilidades e/ou conhecimentos específicos sobre determinado campo de atividade/saber. Essas prerrogativas atribuiriam-lhe autoridade para tomar decisões, agir, enfim, abordar aspectos pertencentes a sua correspondente área de indiscutível competência. (CASTIEL, 1996, p. 60)

No Centro de Tratamento Intensivo (CTI), a noção de *expert* implica ter habilidade e autoridade desenvolvidas em virtude de treinamentos apropriados, necessidade de o/a profissional ser especialista e/ou ter adquirido experiência/aptidão ao longo do tempo para desenvolver seu trabalho constantemente mediado pela/conectado à máquina.

Ao falar na complexificação do trabalho dessa equipe, já indico, de alguma maneira, a necessidade de capacitação permanente. Sendo assim, podem-se indicar algumas das dimensões do processo pelo qual se efetua essa capacitação. Para promover a divulgação de novos estudos, assim como de novos equipamentos, esse campo de conhecimento desenvolve vários eventos anuais, tais como jornadas, congressos e cursos. Intensifica-se, também, a produção de manuais de orientação a pacientes, profissionais e familiares. Aumenta o número de livros didáticos disponíveis para os/as profissionais que atuam nessa área. Esses livros desdobram-se em livros com conteúdos específicos da área da enfermagem e da medicina e em livros com conteúdos gerais direcionados a todos/as profissionais que compõem essa equipe básica da UTI (médico/a, enfermeira).

Nessas três décadas de desenvolvimento do intensivismo, verifica-se uma preocupação crescente com a uniformização das ações em terapia intensiva, tendo como consequência a implantação de políticas curriculares específicas. Essas políticas curriculares atribuem autoridade a determinados grupos de especialistas ao mesmo tempo em que desautorizam outros. Elas têm fabricado “os objetos ‘epistemológicos’ de que falam, por meio de um léxico próprio, de um jargão, que não deve ser visto apenas como uma moda, mas como um mecanismo altamente eficiente de instituição e de constituição do ‘real’ que supostamente lhe serve de referente” (SILVA, T. T., 1999a, p. 11). Portanto, o currículo aqui é entendido como as coisas que se ensinam às enfermeiras que trabalham em UTIs, como o resultado de uma seleção de saberes aplicados na terapia intensiva a partir de um conjunto mais amplo de conhecimentos. Fazendo

parte dessa política curricular mais específica, existem protocolos assistenciais ou clínicos que fixam os critérios estabelecidos para o funcionamento das UTIs. Esses protocolos foram elaborados por profissionais da medicina e da enfermagem em conjunto com a equipe técnica do Ministério da Saúde. Tais protocolos são distribuídos nas UTIs que pretendem estabelecer e/ou manter o que é considerado um bom padrão de atendimento obedecendo as normas do Ministério da Saúde.

Além dos protocolos assistenciais, existem os manuais elaborados pelas indústrias da tecnobiomedicina e bioeletrônica. Esses manuais objetivam explicar aos “usuários” – os/as profissionais da Terapia Intensiva – como manejar e otimizar as diferentes aplicações dos mais diversos equipamentos que são utilizados no contexto do intensivismo. Ou seja, eles são produzidos com a proposta de ensinar como os/as profissionais devem manusear esses equipamentos para que funcionem adequadamente quando conectados ao/à paciente. Para além disso, os/as profissionais são treinados/as para observar e realizar avaliações diagnósticas dos/as pacientes através desses equipamentos. Desta maneira, os sintomas referidos pelo/a paciente são avaliados na sua interface com a máquina e, na maioria das vezes, são “detectados” pelo/a profissional justamente por esse/a mesmo/a profissional estar, também, conectado/a à máquina. Esses manuais orientam como preparar, ligar e fazer funcionar o equipamento e como detectar o porquê de determinado problema na conexão do/a paciente com a máquina.

Abrindo um parêntese, faz-se necessário detalhar mais o que entendo como manual e como protocolo assistencial. Manual é usado aqui como todo material didático que subsidia a capacitação em sentido amplo das profissionais enfermeiras que atuam no contexto das UTIs – materiais que objetivam divulgar e aumentar a quantidade de informações para profissionais, pacientes e familiares sobre equipamentos e procedimentos específicos realizados e utilizados nas UTIs, bem como os que visam padronizar as ações das profissionais com relação aos/às pacientes que necessitam de atendimento na UTI. Com relação aos protocolos assistenciais,<sup>9</sup> Castiel (1999, p. 144) considera que, na biomédica, “o protocolo é considerado um meio de lidar com aspectos de desconhecimentos na prática médica vigente, sob a influência inclusive de razões extra-médicas, sejam estas judiciais, econômicas ou administrativas, que também pressionam no

---

<sup>9</sup> Para uma exemplificação do que, na verdade, se constitui um protocolo, no Capítulo 4, lição número 1 desta dissertação, insiro os quatro protocolos de PCR (parada cardiorrespiratória) utilizados atualmente.

sentido de uma uniformização [...]”. Para abordar essa questão, Castiel baseia-se em conceito desenvolvido por outros estudiosos ao entender que os protocolos assistenciais

Consistem em um conjunto de instruções sob a forma de diagramas de fluxo ou algoritmos que orientam, de acordo com dadas manifestações e/ou respostas, as medidas terapêuticas as decisões mais indicadas a serem tomadas, mesmo, ou melhor, especialmente na ausência de diagnósticos conclusivos (CASTIEL, 1999, p. 144).

E, no contexto desta discussão, é pertinente ressaltar que um grande número dos manuais elaborados para orientar o manuseio dos equipamentos bioeletrônicos tem sido organizado por profissionais que atuam na indústria avançada da tecnobiomedicina. Tais profissionais não necessariamente pertencem à enfermagem, ou ainda, a qualquer outra das profissões (medicina, nutrição, fisioterapia e psicologia) que têm participado ativamente na terapia intensiva. Isto é, são manuais muito utilizados e destinados a profissionais que estão envolvidos/as com a aplicabilidade dos recursos tecnológicos disponibilizados pela indústria tecnobiomédica, uma vez que pouquíssimos/as ou quase nenhum/a dos/as profissionais dessa área atuam diretamente na produção dos equipamentos.

Nessa perspectiva, a UTI tem-se reservado o direito de atuar como uma clínica distinta, uma disciplina científica com metodologia própria, programas de treinamento, fóruns educacionais e desenvolvimento de pesquisas, agregando, ali, profissionais “habilitados” para conduzir “o tratamento” e “o cuidado” do/a paciente grave, mesmo que esse/a paciente esteja com vários órgãos comprometidos.

Mas, como o foco de minha investigação está voltado, nesta dissertação, para o sujeito enfermeira, assim como para questões relativas à “educação” da enfermagem, é pertinente dizer que há uma padronização de condutas exercidas e exigidas para todas as enfermeiras que, de alguma forma, se engajam no contexto da terapia intensiva. Ou seja, o/a profissional, o/a aluno/a da graduação e o/a aluno/a da especialização discutem e divulgam os conteúdos específicos da terapia intensiva buscando uma maneira uniforme. Para que essa padronização/uniformização ocorra, a prática profissional da enfermeira ou, de maneira mais abrangente, da equipe de enfermagem passa por constante monitoramento e reformulação através de “treinamento”<sup>10</sup> e

---

<sup>10</sup> O termo “Treinamento” é usado, aqui, tal como consta no dicionário: substantivo masculino de treino e como verbo transitivo direto treinar: adestrar, exercitar, habilitar (POLITO, 1994).

“educação continuada”. São avaliadas a “competência”<sup>11</sup> e a “performance”<sup>12</sup> dos membros dessa equipe.

E aqui, abro mais um parêntese para tecer algumas considerações sobre as concepções de treinamento e educação continuada a partir da própria enfermagem. Segundo Maria Júlia Paes da Silva; Luciane Pereira; Maria Antonieta Benko (1989), o processo educativo (utilizado para a equipe de enfermagem) abrange a educação continuada. Por sua vez, a educação continuada subdivide-se em seleção e movimentação, treinamento, aperfeiçoamento e avaliação de desempenho. Nessa ótica, o treinamento de pessoal

Visa adaptar o indivíduo ao exercício de determinada função ou do presente cargo, com a finalidade de alcançar os objetivos propostos pela instituição. Já a Educação Continuada está voltada para melhorar ou atualizar a capacidade do indivíduo, em função das necessidades dele próprio e da instituição em que trabalha (*ibid.*, p. 9).

Essas mesmas autoras ponderam que

O cotidiano é considerado a melhor situação para aprendizagem; portanto, os funcionários que trabalham nas unidades devem ser considerados instrutores em potencial e orientados para este papel. [...] Tal participação no processo de ensino e aprendizagem exige coordenação para que os objetivos da programação sejam alcançados, função que deve ser exercida por uma enfermeira da unidade de trabalho. (*ibid.*, p. 53)

Para especificar um pouco mais como é tratada a questão da educação continuada na UTI, faço referência ao trabalho desenvolvido pela equipe de enfermagem CTIHCPA/UFRGS (Centro de Terapia Intensiva do Hospital de Clínicas de Porto Alegre/UFRGS). Esse trabalho está descrito no manual intitulado *Rotinas em Terapia Intensiva* no capítulo organizado por Débora Vieira; Teresinha Fernandes; Maria da Graça Crossetti (2001), no qual as autoras apontam que o objetivo do processo de educação continuada é realizar acompanhamento dos/as profissionais da equipe de enfermagem recém-admitidos/as no CTI; promover cursos e aulas de atualização à equipe de enfermagem que já trabalha no CTI há mais tempo; realizar treinamentos com componentes da equipe de enfermagem que estão lá há mais tempo e que apresentam deficiências e dificuldades em técnicas e procedimentos; auxiliar no treinamento em conjunto com grupos de

---

<sup>11</sup> O termo “Competência” é tratado, aqui, tal como consta no dicionário: capacidade, *aptidão*, habilidade (POLITO, 1994). Eu acrescento, “competência” como possuir capacidade para desempenhar determinada função.

<sup>12</sup> O termo “Performance” é utilizado, aqui, no sentido de execução, efetuação, cumprimento, desempenho (MICHAELIS, 1987).

sistemas de informatização, *home page* e *intranet*; acompanhar acadêmicos/as em estágios curriculares e extracurriculares; promover cursos para formação de recursos humanos para a comunidade; e participar na implantação de novas tecnologias. Todo esse processo de educação continuada tem sido realizado pelas enfermeiras que trabalham nesse CTI.

No entanto, para além desse processo de educação continuada, elaborado de maneira mais “formal”, o que se percebe é que toda a equipe de enfermagem na UTI é contínua e progressivamente submetida a “aperfeiçoamentos”, visto que deve lidar não somente com treinamentos, mas também com a interpretação teórica daquilo que é objeto de seu trabalho. Nessa perspectiva, vislumbro a UTI como um ambiente em que as atividades de enfermagem desenvolvidas são sucessivamente aprendidas e, em função disso, praticadas, alteradas e suplantadas. O que hoje é tido como conhecimento válido é imediatamente relegado a segundo plano ou até mesmo abandonado à medida que um novo conhecimento passa a ser validado. O conhecimento aceito e valorizado pelas enfermeiras é resultado de uma “seleção” empreendida nas relações e práticas pedagógicas, e tal seleção é fundamentalmente política. E política, aqui, é compreendida em uma conexão de saber-poder que está no centro de todas essas relações e práticas pedagógicas. Lembrando o que dizem Henry Giroux; Peter McLaren (1995, p. 144), “existe pedagogia em qualquer lugar onde o conhecimento é produzido, em qualquer lugar em que existe a possibilidade de traduzir a experiência e construir verdades, mesmo que essas verdades pareçam irremediavelmente redundantes, superficiais e próximas ao lugar comum”.

“Aprimora-se”, pois, a capacidade dessa equipe de observar o/a paciente. E, em conexão com o privilegiado aparato da tecnologia, a enfermagem tem sido capaz de traduzir o “profundo”, aquilo que é considerado o “interior mais recôndito” do corpo do/a paciente, em informações contínuas para alimentar a equipe que trata e cuida desse/a paciente na UTI. Para que essa tradução seja possível, o corpo da enfermeira está em constante interação com a máquina e, para que isso se efetive de “maneira adequada”, são necessárias múltiplas aprendizagens. E, reciprocamente, essa interação enfermeira-máquina desdobra-se em várias outras aprendizagens.

Relatos históricos indicam que o aprimoramento desse aparato tecnológico (máquinas) utilizado nas UTIs deu-se, prioritariamente, na Guerra da Coréia e na Guerra do Vietnã, durante e após a Segunda Guerra Mundial. E, mesmo que a literatura registre a criação da primeira UTI no Johns Hopkins Hospital na década de 20 nos Estados Unidos da América, essa modalidade de

assistência, do modo como se estrutura atualmente, só começa a ser praticada por volta da década de 70 do século XX.

Detalhando: os ventiladores mecânicos “inteligentes”, “microprocessados de última geração, por meio de recursos de informática (*chips*), permitindo uma variedade de recursos e estratégias ventilatórias além de sofisticada monitorização” (FARIAS; GUANAES, 2001, p. 139) somente começam a ser incorporados na prática da terapia intensiva na década de 80; a monitorização hemodinâmica à beira do leito por *swanganz*, por sua vez, passou a ser realizada em 1970, de forma concomitante a uma intensificação da prática médica em pacientes com comprometimento cardíaco internados/as nas UTIs; a hemodiálise venovenosa contínua foi introduzida nas UTIs em 1984; os marcapassos surgem em 1983 com funções multiprogramáveis e com baterias de lítio aprimoradas; já o balão intra-aórtico, da maneira como é utilizado hoje, foi concebido ainda em 1962. Todos esses equipamentos, assim como os demais que não foram aqui citados, foram aprimorados juntamente com a intensificação da especialidade da terapia intensiva.

Enfim, o pressuposto que norteia o funcionamento atual do intensivismo está expresso na Portaria nº 3.432 de 1998 (ORLANDO, 2001), ao tratar a UTI como unidade complexa, destinada ao atendimento de pacientes graves ou de risco iminente de morte, que dispõe de assistência médica e de enfermagem ininterruptas, com equipamentos específicos próprios e recursos humanos especializados, e que se utiliza, imperiosamente, dos avanços tecnológicos.

Refiro-me, portanto, a um período histórico recente, em que a convergência do prestígio da ciência médica com o advento/aprimoramento da indústria tecnobiomédica, balizada em pressupostos teóricos do positivismo, produz e implanta um efeito “real” e efetivo: a terapia intensiva passa a se constituir como disciplina enquanto campo de saber.

Um dado que emerge das leituras que faço dos estudos até aqui escritos somente na área da enfermagem sobre a tecnologia na saúde (BARNARD; GERGER, 1998; CAPELLA; LEOPARDI, 1999; FIGUEROA, 2000; NIETSCHE, 2000; RAMOS, 1999) e, de maneira mais pontual, sobre a tecnobiomedicina ou tecnologias nas UTIs (BARBOSA, 1999; NUNES, 1999; SILVA, M. J., 2000) é que, mesmo abordando questões éticas extremamente importantes e pertinentes acerca das possibilidades e impossibilidades de se lidar com os “avanços” da indústria tecnobiomédica, uma essência de humano e uma essência de máquina continuam a ser preservadas ou pretendem ser resgatadas nesse contexto.

Isto é, na mesma medida em que se reconhece a inevitabilidade e a intensificação da tecnologia no contexto da terapia intensiva, acentua-se uma preocupação em estabelecer uma discussão sobre a necessidade de buscarmos meios para resgatar a humanização desse atendimento. Mas o que é humanização e como se definem/deslocam as fronteiras entre o humano e a máquina nesse contexto? É dessa questão que pretendo tratar nesta dissertação. Para isso, faço uma investigação utilizando a análise cultural a partir dos pressupostos teóricos do pós-estruturalismo, o que implica conceber que tanto a máquina quanto o humano já são resultado de um processo de invenção ou que, de acordo com as circunstâncias históricas, humano e máquina se ressignificam.

Apoiada nesse referencial teórico, persuadida pela compreensão de que é justamente a artificialidade da tecnologização que coloca em questão a noção de essência da humanização e instigada pelas problematizações de Dagmar Meyer quando esta diz que, na área da saúde,

As narrativas do progresso, da autodeterminação e da autonomia continuam [...] funcionando como poderosos mecanismos de regulação, com suas promessas cada vez maiores de aperfeiçoamento da condição humana, da saúde em particular. O sujeito uno e coerente, consciente de si e do mundo e capaz de construir livremente seus caminhos, permanece operante em grande parte de nossas teorizações acerca do assistir/cuidar/educar em saúde [...], (MEYER, 2000, p. 84)

considero a área da terapia intensiva um campo fértil para discutir a tensão humano-máquina na perspectiva da análise cultural. No caso desta pesquisa, a terapia intensiva está repleta de articulações entre as enfermeiras que nela trabalham e as máquinas advindas da indústria da tecnobiomedicina em uma “verdadeira guerra de fronteiras”. Nesse sentido, minha questão norteadora é, então: *que tensões da relação humano-máquina são produzidas e/ou veiculadas em materiais pedagógicos da enfermagem em terapia intensiva?* Essa questão norteadora geral desdobra-se em outras mais pontuais:

◆ Que estruturas discursivas têm legitimado esse saber/fazer das enfermeiras intensivistas?

◆ Como a relação humano/máquina é apresentada ou descrita nos manuais e protocolos assistenciais? De que forma e com que efeitos manifesta-se aí a tensão entre algumas oposições

binárias como: artificial/natural, interior/exterior, viver/morrer, tratar/cuidar, superficial/profundo, real/virtual, direto/indireto, objetivo/subjetivo, imediato/mediado e orgânico/inorgânico?

◆ Como a humanização é definida e, ao mesmo tempo, diferenciada da tecnologização nos manuais e protocolos assistenciais? O que é apresentado como essência de humano e como essência de máquina no contexto desses materiais?

Realizar esta pesquisa envolve propor-me a abordar situações que têm sido temática constante nas discussões entre as profissionais enfermeiras que trabalham no intensivismo. Acredito, pois, que a análise que estou propondo acrescenta um outro modo de tratar dessa questão. E isso, por si, teria implicações sobre nossa prática profissional na medida em que o acesso a diferentes perspectivas de análise estabeleceria uma maior possibilidade de pensarmos acerca das aplicações e conteúdos da terapia intensiva, caracterizando suas transformações.

### 3 UMA CENA EM ATO: A CIBORGUIZAÇÃO DA CULTURA CONTEMPORÂNEA E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A ENFERMAGEM EM TERAPIA INTENSIVA

---

Passagem de Plantão:<sup>13</sup> uma Consulta ao “Oráculo” ou Estudo de Caso?

“Vocês conhecem o seu José?” Indaga a enfermeira para o técnico de enfermagem e para a outra enfermeira que a substituirá em seu turno de trabalho.

“Eu já conheço; fui eu, inclusive, que o admiti na UTI ontem, mas o César ainda não cuidou dele”, responde a outra enfermeira, fazendo referência ao fato de o técnico de enfermagem ainda não conhecer o paciente.

“Pois bem, seu José tem 65 anos e foi internado na UTI ontem no final da tarde em pós-operatório imediato de laparotomia exploratória, na qual foi constatado tumor de reto e implosão do ceco por obstrução intestinal. Portanto, ele foi submetido a uma colectomia e ileostomia. Procurou a emergência deste hospital ontem pela manhã por dor abdominal intensa e distensão abdominal. Na emergência, foram coletados exames laboratoriais e foi realizada uma ecografia abdominal, sendo visualizada a obstrução intestinal e a massa tumoral. O paciente foi encaminhado de urgência para o bloco cirúrgico para a realização da cirurgia. Durante a cirurgia, foi solicitado leito na UTI, por evoluir com instabilidade hemodinâmica e hipótese diagnóstica de sepse abdominal (havia fezes em toda a cavidade abdominal). Além disso, ele tem insuficiência cardíaca, é diabético e tem cardiopatia isquêmica com uso de marcapasso definitivo. No momento, ele está sob sedação contínua com infusão de Fentanil a 20 ml/hora. Suas pupilas estão mióticas e fotorreagentes. Não está competindo com o ventilador mecânico e não demonstra fácies de dor. Seu padrão ventilatório é em regime de pressão controlada com pressão positiva de 20 cm H<sub>2</sub>O e PEEP de 6 cm H<sub>2</sub>O, com oferta de 60% de oxigênio, saturação de hemoglobina em torno de 96%, volume de ar corrente em torno de 700 ml e frequência respiratória de 20mrpm. Há mínima secreção brônquica pelo tubo endotraqueal. A ausculta pulmonar evidencia ausência de ruídos adventícios. O paciente mantém pressão arterial média em valores aproximados a 70 mmHg, sob o uso da droga vasoativa Noradrenalina a 0,08 mcg/Kg/min. Está com 39,4° de temperatura. É uma febre persistente. Já iniciou com esquema de antibioticoterapia com Metronidazol, Ampicilina e Cefepime. Foi administrado o antitérmico Dipirona. Extremidades pouco frias, acianóticas e desinfiltradas. O débito urinário por sonda vesical é mínimo (250 ml em 12 horas). O paciente apresenta urina com aspecto concentrado e está com a uréia e a creatinina em valores normais. Administrado 2000 ml de soro fisiológico 0,9% durante a manhã para melhorar a pressão arterial e aumentar o volume urinário, sem sucesso. Estava com cateter central *intracath* e há uma hora foi instalado *swanganz* para avaliação do perfil hemodinâmico e manejo no tratamento. A pressão venosa central está em 15 mmHg, e a pressão capilar pulmonar também em 15 mmHg. Esse paciente é cardiopata e não tem muito espaço para receber volume.

---

<sup>13</sup> Ao descrever parte de uma passagem de plantão na UTI, procurei manter-me fiel à terminologia utilizada, nesse momento, pela equipe de enfermagem da terapia intensiva. Pretendo, com isso, colocar em ação uma das dimensões do processo de exclusão/inclusão que esse tipo de linguagem da medicina (agregada à da tecnobiomedicina e à da própria enfermagem) opera.

O índice cardíaco está em 4,2 l/min, e o índice de resistência vascular sistêmico é de 1700. Logo, está com um perfil hemodinâmico de choque séptico. A sua frequência cardíaca é em torno de 100 batimentos por minuto, e a condução aberrante do complexo QRS no monitor cardíaco deve-se ao marcapasso definitivo. Não aparece, no monitor, a espica do marcapasso, mas ele está funcionando. A ferida operatória está limpa, sem evidência de secreção, e a ileostomia apresenta drenagem hemática em pouco volume pela bolsa coletora. O abdômen está normotenso. Ruídos hidroaéreos ausentes. Há uma sonda nasogástrica aberta em frasco com drenagem biliosa clara em mínima quantidade. Está em NPO e seu HGT é 100-120 mg/dl. A equipe da cirurgia esteve avaliando-o no início da manhã, e esse paciente não está livre de nova reintervenção até o final do dia, conforme a sua evolução. A família está presente (esposa e os dois filhos). Já lhes informamos sobre as últimas intercorrências e a evolução do paciente. É um caso bem complicado. A evolução e a prescrição de enfermagem já foram realizadas por mim.”

A outra enfermeira e o técnico de enfermagem conferem o prontuário enquanto acompanham o que a enfermeira passa em plantão. Concomitante a isso, fazem uma revisão no paciente. Não há dúvidas sobre o que foi passado em plantão. A equipe desloca-se para a beira do leito da próxima paciente.

“A dona Maria, vocês já conhecem, ela está conosco há duas semanas”, segue dizendo a enfermeira que passa o plantão.

“Sim, conhecemos”, respondem os participantes dessa passagem de plantão.

“A dona Maria recupera-se bem. Hoje, ela...”

Após descrever a passagem de plantão, dei-me conta de que havia construído um texto no qual, ao fim, previa/determinava a evolução desse paciente. E esse fato não é um mero acaso, já que trato de uma prática comum efetuada por nós, enfermeiras que atuamos no contexto da terapia intensiva. Costumamos prever a má ou a boa evolução, as possíveis intercorrências que ainda deverão acontecer, a possibilidade de sobrevivência ou de morte, enfim, fazemos predições sobre o “destino” de nossos/as pacientes. E aí ocorreu-me denominar a descrição desse ato da passagem de plantão de *Uma consulta ao Oráculo*. Fiz isso a partir da seguinte analogia: o CTI funciona como um Oráculo – Oráculo de Delfos –, em que os equipamentos e os conhecimentos da biotecnomedicina que permitem construí-los constituem-se a Trípode na qual nos apoiamos para então lermos as profecias, óbvias para nós, enfermeiras, e, na maioria das vezes, “incompreensíveis” para os/as pacientes e seus respectivos familiares.

Enfermeiras intensivistas, juntamente com médicos/as intensivistas, tomam para si a responsabilidade de desenvolverem uma capacidade aprimorada de prever:

Para a realização dos procedimentos invasivos, dos mais simples aos mais complexos, dentro de um CTI, a enfermeira deve preparar a unidade do cliente para o atendimento imediato de qualquer intercorrência e complicação que possam vir a ocorrer. *Jamais ela deverá ser surpreendida* (grifo meu) e falhar em função

disso, no atendimento das circunstâncias que surgirem. E, além do mais, deverá estar preparada psicoemocionalmente. A enfermeira que acompanha o cliente *deve ser capaz de prever um prognóstico* (grifo meu), preparando-se para tal, prevendo e provendo os materiais e medicamentos de urgência indispensáveis, os quais devem ser revisados todos os dias, com responsabilidade (YAKO, 2000, p.113).<sup>14</sup>

O desenvolvimento da capacidade de previsão da enfermeira intensivista está associado a uma contínua e necessária atualização do conhecimento teórico-técnico-científico, próprio dos tratamentos clínicos realizados no CTI. Essa prerrogativa está expressa já no prefácio do *Manual dos procedimentos invasivos* (uma edição de 2000), que se constitui no primeiro manual escrito por enfermeiras versando especificadamente sobre os atuais procedimentos invasivos realizados nas UTIs:

A realização deste manual só foi possível pela presença da enfermeira à beira do leito, dando assistência integral a todos, isto é, ao cliente; ao médico; aos familiares e seus colaboradores, aplicando, assim, todo o conhecimento técnico-científico próprio dos tratamentos clínicos realizados no CTI. Como a enfermeira detém *conhecimento teórico-técnico-científico* (grifo meu), a sua atuação integral no CTI torna-se uma peça fundamental para o restabelecimento da saúde do cliente (YAKO, 2000, prefácio).

Também resolvi chamar a descrição da passagem de plantão de *Estudo de caso*, reportando-me a Michel Foucault (1991) quando este afirma que o caso é o próprio indivíduo, transformado em caso a partir de técnicas documentárias apropriadas. Estudar um caso não é reunir um conjunto de circunstâncias para definir um ato capaz de modificar a aplicação de uma regra – é estudar o indivíduo, como ele pode ser descrito, julgado, medido, comparado com outros em sua própria individualidade. O indivíduo é, pois, um caso que tem que ser treinado e corrigido, classificado, normalizado e excluído.

Mesmo que na passagem de plantão esteja-se tratando de um determinado caso – indivíduo paciente, potencialmente doente e com risco iminente de morte, fazendo uso de recursos avançados da biotecnomedicina –, essa passagem envolve profissionais da enfermagem – também um caso – que falam de um determinado modo e de um certo lugar. Assim, como diria Foucault, trata-se de uma rede de relações que se estabelecem de cima para baixo, de baixo para cima e lateralmente. Essa rede mantém o todo coeso e o atravessa por completo, com efeitos de poder que não só derivam dos/as supervisores/as dos/as pacientes, mas também derivam da supervisão dos/as supervisores/as, estes/as eternamente supervisionados/as. Foucault

---

<sup>14</sup> Com o objetivo de diferenciar os excertos, analisados por mim, das citações bibliográficas, informo que utilizarei a letra Time New Roman tamanho 11, espaço simples e dentro de uma moldura.

acrescentaria que a disciplina é a anatomia política do detalhe, um complexo de novos procedimentos que estabelece para cada indivíduo seu lugar, seu corpo, sua doença, sua morte, sua sobrevivência e seu bem-estar e estende-se à determinação final do indivíduo, ao que o caracteriza, ao que lhe pertence, ao que lhe acontece.

Fruto do estudo de caso, o que torna o homem do humanismo moderno tão fantástico é o fato de ele acreditar que é natural e, ao mesmo tempo, que é produto de sua criatividade. Paradoxalmente, o/a paciente e as enfermeiras, meticulosamente estudados/as como um caso pelo discurso científico-médico, só se tornam presenças quando são definidos em “relação aos perfis do conhecimento e prática médica” (MAY *apud* CHEEK, 2000, p. 48). Procuo tornar isso visível ao colocar em ação, na descrição da passagem de plantão, tanto o movimento de exclusão/inclusão operado pelo discurso médico-científico em relação a quem pode dizer o quê e de que modo pode dizê-lo quanto o estabelecimento de uma determinada verdade acerca da condição desse paciente e a influência desse arcabouço discursivo nas diferentes especialidades que atuam no contexto da terapia intensiva:

É nesta hora que a enfermeira, o fisioterapeuta, o estagiário e residente devem participar da discussão do caso em todos os aspectos, de forma que o profissional que está chegando consiga transmitir confiança ao paciente e à família. Quando isto ocorre, o ambiente da UTI torna-se mais leve e mais seguro, sem desgaste pessoal e da equipe (ORLANDO, 2001, p. 26).

Enfim, intitulo a cena que descreve uma passagem de plantão na UTI como *Uma consulta ao Oráculo e Estudo de Caso* por considerar que, ao perscrutar as condições de possibilidade desse conhecimento teórico técnico-científico, encontro os pressupostos filosóficos e científicos da racionalidade moderna: a medicina intensiva, na medida em que é permeada por saberes científicos, pode ser entendida como uma metanarrativa que produz significados com pretensões universais. Ao operar com extremo rigor metódico na busca do conhecimento e, portanto, da “realidade”, a medicina intensiva evoca para si a competência de ditar o que é válido e o que é verdadeiro nesse contexto.

#####

Na Modernidade, Descartes, Hegel e Kant, ao proporem a abolição do mundo das essências e do mundo das aparências, centram a sua crítica em uma profunda desconfiança do

mundo das aparências. Contudo, conservam a dupla exigência da semelhança e da identidade e também o dualismo mente/corpo. O que fazem é deslocar a idéia da imagem e semelhança centrada em Deus, no Cristianismo, para uma imagem e semelhança no Humano. Nessa direção, o humanismo moderno de Descartes, Hegel e Kant faz da subjetividade do homem o ponto de partida, o centro da perspectiva e construção de toda a realidade. É delegada a cada sujeito a consciência do que é ser humano enquanto único e indivisível.

Michael Peters (2000, p. 35) afirma que a perspectiva moderna remonta aos conceitos centrais em Bacon e Descartes, “ênfatizando uma forma ‘científica’ de conhecimento – um conhecimento produzido por um eu racional e objetivo, um conhecimento capaz de fornecer verdades universais sobre o mundo”. No entanto, “a ciência moderna não é um ideal de uma verdade mais verdadeira e pura, mas de uma verdade capaz de fornecer uma fundamentação exigida por uma nova ordem política” (SANTIN, 2000, p. 11). Portanto, esse conhecimento científico poderia supostamente ser aplicado a todas as práticas e instituições humanas, sendo considerado a base última daquilo que é verdadeiro em sua relação com aquilo que é certo e aquilo que é bom. É o que chamaríamos de uma verdade confiável.

Uma das aplicações produtivas e possíveis desse conhecimento científico deu-se na ciência médica com ampla repercussão na ordem social. A ciência médica aprimorou-se através do modelo mecanicista e setecentista do homem máquina, objetificado, subdividido e explicado por meio do acoplamento de diferentes áreas do saber: a física, a química, a biologia e a matemática. Essas diferentes áreas do saber já existiam previamente, assim como a própria medicina. O que mudou foram justamente as condições de possibilidade, sob uma nova ordem, do conhecimento teórico-técnico-científico:

A ciência tornou-se o centro do poder de dominação do universo e do homem. A técnica é seu grande instrumento do exercício eficaz desse poder do saber. E, no caso, o conhecimento científico é aquele que dispõe do potencial técnico para se transformar em máquina de intervenção (SANTIN, 2000, p. 37).

No contexto da minha pesquisa, traduzo essa mudança como um início do prestígio da ciência médica, o qual, a partir daí, torna-se permanente. Tal prestígio é sustentado pelas bases teóricas de uma densidade filosófica capaz de abordar a experiência do sujeito como individualidade, finitude e espacialidade corporal:

Daí o lugar determinante da medicina na arquitetura do conjunto das ciências humanas; mais do que qualquer outra, ela está próxima da disposição antropológica que as fundamenta. Daí também seu prestígio nas formas concretas da existência: a saúde substitui a salvação (FOUCAULT, 1994, p. 228).

Essa ciência médica chama para si o direito de debater e descrever a nova situação humana decorrente tanto das revoluções científicas quanto das revoluções industriais e tecnológicas. Sua atuação configura-se na imposição de uma verdade tida como evidente.<sup>15</sup> Nesse sentido, a medicina enquanto ciência substituiu a boa imagem de Deus e advoga-se o direito de construir a boa imagem do homem. O quadro “A criação de Adão”, de Michelangelo, com o qual se retrata a dimensão que o humano assume na Modernidade, reproduzido em um *folder* de um evento científico na área da saúde, pode ilustrar esse processo. Nele, pode-se perceber que não somente a igreja, mas também a ciência, se protege com uma aura de sagrado, criando verdades e fundamentando-as no próprio ato de criação. Igreja e ciência moderna iluminam a ida para a prática cotidiana.

---

<sup>15</sup> “Evidente” é um adjetivo. O substantivo “evidência” significa clareza e certeza (POLITO, 1994). Atualmente, lidamos no discurso médico com a Medicina baseada em Evidências, isto é, as intervenções médicas são realizadas balizadas em dados observáveis e comprovados estatisticamente. É interessante notar que, em textos elaborados na área biomédica, ao divulgarem algo entendido como a mais recente descoberta, em geral, iniciam com a seguinte expressão: “*Agora o sr. vai conhecer a verdade sobre...*”.

# XVI Semana Acadêmica

## Transplante de Órgãos



**"Não leve seus órgãos para o céu.  
Lá, eles sabem que nós precisamos deles aqui."**

Ilustração: A Criação de Adão de Michelangelo.

Fonte: *Folder* de divulgação da XVI Semana Acadêmica de Transplante de Órgãos.  
Porto Alegre, FFFCMPA, out. 2000.

Reportar-me ao período setecentista, articulando-o com uma imagem extraída de um *folder* que divulga um evento ocorrido em plena emergência do século XXI, não me parece contraditório, exatamente porque pretendo, com essa articulação, demonstrar o quanto o discurso da ciência médica sustenta até nossos dias a matriz identitária da Modernidade: Deus, a Ciência e o Humano. Entre o céu e a terra, a medicina está conectada a um saber que, no contexto de nossa cultura, é colocado lado a lado com o divino, transcendental e onisciente como o próprio Deus. Isso porque, entre a igreja e a ciência moderna, sempre existiu uma interação recíproca. O conhecimento “puro” e, portanto, exato, verificável, objetivo e, acima de tudo, generalizável, de uma certa maneira, era também encarnado como pauta de condutas pela igreja (RODRIGUES JÚNIOR, 2001). Léo Rodrigues Júnior (*ibid*, p.34) argumenta que uma lei imutável e essencialista era tão “pronunciada na doutrina da predestinação quanto na investigação científica”. A ciência médica, por sua vez, reúne conhecimentos advindos da ciência “pura” e aplica-os no cotidiano, na prática social. Nessa perspectiva positivista de fazer pesquisa, o que

nos é delegado fazer é poder “aguçar as lentes pela qual captamos o mundo” e cada vez mais descortinarmos o que se toma como dado de antemão, uma realidade real (VEIGA-NETO, 1996, p. 23).

Ana Márcia Silva (2001, p. 57) aponta para esse fato ao afirmar que “a tecnologia [e a ciência] como um sistema social só coloca problemas que podem ser resolvidos no âmbito desse sistema sem pôr em perigo seu equilíbrio ou sua lógica”. Ou seja, em raros momentos, o que tem sido produzido e considerado como ciência em seus atuais desdobramentos nas pesquisas clínicas e básicas no campo da medicina intensiva tem sido problematizado e colocado sob suspeita. No Brasil, por exemplo, o máximo que é apontado por essa área do conhecimento como problemático é o aspecto de sermos na maioria das vezes somente meros importadores de ciência:

O atendimento em Terapia Intensiva é uma atividade assistencial intimamente ligada à pesquisa clínica, em virtude do impacto que novas tecnologias e medicamentos podem ter na sobrevivência dos pacientes. [...] Contrastando com a realidade de países mais desenvolvidos, científica e tecnologicamente, pesquisas clínicas e básicas no campo da Medicina Intensiva são bastante incipientes e limitadas a uns poucos centros em nosso país. São várias as razões que nos colocam na condição básica de “*consumidores de know-how estrangeiro*”, e sua discussão fugiria ao escopo deste manual. De qualquer forma, e apesar das dificuldades, não há por que nos resignarmos e passivamente assimilarmos o rótulo de “*meros importadores de Ciência*” (LIVIANE, 2001, p. 261, grifos da autora).

Não se pode negar a concentração do “poder técnico-científico” no bloco dos países desenvolvidos – Estados Unidos, Japão e Europa –, onde se concentram 90% da produção científica mundial e apenas 20% da população mundial (BARROS, 2001). E o que não podemos fazer é refutar a relevância que o conhecimento técnico-científico de ponta tem no contexto contemporâneo, já que a universalização das práticas biomédicas tem acompanhado o processo de globalização e a economia de mercado. Em tal contexto, “a ciência e a tecnologia em sua conexão com o modo de produção capitalista reforçam os fundamentos da Modernidade e das sociedades que lhe correspondem” (SILVA, A. M., 2001, p. 66).

Atualmente lidamos, no âmbito do intensivismo, com as mais diversas áreas do conhecimento, e as ciências médicas têm cada vez mais produzido e legitimado novas especialidades e novos procedimentos, tecnologias médicas e intervenções técnicas. Áreas de saber como a biologia, a física, a química e a matemática foram, pouco a pouco, desmembradas e/ou agregadas às biotecnologias, à robótica, à bioeletrônica, à tecnobiomedicina, à genética molecular, à física médica, enfim, uma infinidade de acoplamentos torna possível a capacidade de gerar algumas outras formas de conhecimento. Para além disso, na luta contra a doença, a

deficiência e a morte, a tecnociência busca como solução a criação de uma nova humanidade: um *cybernetic organism*, constituído sobre as bases da biologia, da biotecnomedicina e das tecnologias da comunicação: um composto biológico-técnico, uma espécie intermediária entre humanos e máquinas (SILVA, A. M., 2001). A. M. Silva (*ibid.*, p. 71) enfatiza ainda que a “Medicina deixa de tornar-se preventiva ou curativa para tornar-se preditiva ao predizer o destino humano”. O que me faz retornar, mais uma vez, ao quadro de Michelangelo para explorar nele o aspecto da doação de órgãos. O *folder* que ele ilustra divulga um evento organizado para discutir a doação de órgãos e procura construir a imagem de um homem em condições de oferecer seus órgãos a outros indivíduos. A imagem destaca como órgão a ser doado a outro humano nada menos que o coração humano. Mas a imagem, ao destacar um redimensionamento do que é divino e do que é humano, mostra-nos esse redimensionamento através da “opção” do humano em doar seus órgãos a outro humano. Um novo hibridismo humano-humano é tornado possível pela tecnologia, uma realização tão divina quanto alcançar o céu após a morte e, talvez, “a realização final” da pretensão humana de dominar o seu próprio destino.

Nikolas Rose (2001a, p. 34) sinaliza que “é nessas sociedades que a psicologia [eu acrescento a medicina] nasceu como uma disciplina científica, como um conhecimento positivo do indivíduo e como uma forma particular de falar a verdade sobre os humanos e de agir sobre eles”. E é sob a égide da ciência médica que se constituiu a enfermagem moderna. Na verdade, o encontro das práticas médica e de enfermagem deu-se em um determinado espaço geográfico – o hospital – e em um determinado espaço social – o do/a doente (MEYER, 1995). Nessa arquitetura hospitalar, era e é nossa função a presença constante para assistir, cuidar e acompanhar o tratamento clínico de nossos/as pacientes. Esse aspecto é que viabilizou o exercício profissional da Enfermagem – uma profissão desenvolvida no âmbito do sistema capitalista – com objetivos de treinar, vigiar e controlar o ambiente físico e assumir juntamente com a medicina a manutenção das condições de saúde da força de trabalho, o corpo dos trabalhadores.

Nessa direção, Meyer (1991) sinaliza para o fato de que o modelo vocacional nightingaliano, que instituiu a enfermagem profissional moderna na metade do século XIX, mantinha uma ênfase nos aspectos morais e de caráter e na disciplina. Uma disciplina que, segundo Foucault, diria respeito aos “métodos que permitem o controle minucioso das operações

do corpo, que realizam a sujeição constante de suas forças e lhes impõem uma relação de docilidade-utilidade” (FOUCAULT, 1987, p. 126).

Mas o que tem sido identificado na enfermagem que atua na terapia intensiva como o saber-fazer enfermagem? A enfermagem, assim como a medicina, não tem problematizado a homogeneidade e a suposta universalidade do discurso da ciência e da tecnologia. Mesmo que, muitas vezes, tenha adotado um viés epistemológico que pretende competir com a lógica positivista, isto é, uma lógica dialética, a busca centra-se em almejar uma verdade menos distorcida e mais crítica da “realidade real”, também dada de antemão. São abordagens teórico-metodológicas que se referem à história da pessoa, tomada como uma entidade singular e centrada nela própria. Preocupam-se com o aspecto personalizado da assistência da equipe multiprofissional oferecida aos/às pacientes nas UTIs, desenvolvendo questões afetivas e relacionais na sua interface com a máquina. Apesar de aceitar o pressuposto desses estudos de que a ciência e a tecnologia – tecnobiociências – passaram a ocupar o lugar do divino e de que muitas vezes estas induzem uma assistência estandardizada e protocolar, não concordo com a sinalização desses mesmos estudos de que a “solução” implicaria o resgate de uma essência humana, autêntica, espontânea e autônoma e a denúncia da destruição do sujeito consciente de si.

Faz-se necessário, aqui, explicar como estou operando com a noção de tecnologia porque estudiosas da enfermagem brasileira têm expressado sua preocupação com o fato de generalizarmos a concepção de tecnologia como uso de artefatos, equipamentos e de procedimentos técnicos (CARRARO, 2000; NIETSCHE; LEOPARDI, 2000, entre outros/as). Elisabeta Nietzsche; Maria Tereza Leopardi (2000), por exemplo, argumentam a favor da potencialidade da expressão tecnologia para discutir as subjetividades e as inter-subjetividades dos indivíduos. Discorrem sobre o saber de enfermagem como tecnologia, identificando algumas tecnologias específicas (do cuidado, interpretativas de situações de clientes, de administração, de educação, de processos de comunicação, de modos de conduta). Assim, mesmo que concorde com essas preocupações, quero justamente utilizar a concepção de tecnologia de ponta relacionando-a ao uso de artefatos, equipamentos e de procedimentos técnicos. Mais, desdobro-a em informática, tecnobiomedicina, robótica, cibernética e bioeletrônica. Como consequência, entendo que a enfermagem em UTI é impensável e impraticável sem a incorporação dessa tecnologia.

Meyer (2002a), ao fazer referência a um estudo realizado por enfermeiras australianas para investigar concepções de tecnologia vigentes entre enfermeiras médico-cirúrgicas, destaca dois tipos de resultados: um grupo que celebra a tecnologia e outro com uma perspectiva pessimista da tecnologia. Com relação ao grupo que celebra, Meyer refere que

Nessa perspectiva, fala-se que a tecnologia fornece meios e condições para avaliar procedimentos, técnicas ou instrumentos já existentes, subsidiando o desenvolvimento de novos; a tecnologia seria uma instância através da qual se incrementa o conhecimento de Enfermagem e se potencializa o grau de controle sobre a prática assistencial, no sentido de torná-la mais exata, mais eficaz e mais eficiente (MEYER, 2002, p.190).

Ao meu ver, é essa perspectiva que está na base do incremento constante do fazer/saber enfermagem na terapia intensiva.

Essa mesma autora (MEYER, 2002a) argumenta que, até os anos sessenta do século XX, conhecer e dominar a tecnologia era um aspecto prioritário do saber/fazer enfermagem e que não se questionava, nesse contexto, o que era entendido como sendo ciência e o conhecimento científico. Entendo que pela intensificação da tecnobiomedicina nas UTIs, a luta pelo acesso ao estatuto dominante de ciência persiste. Um excerto emoldurado por uma tonalidade avermelhada, retirado do manual *Rotinas em Terapia Intensiva*, onde se pretende enfatizar questões consideradas importantes com relação ao tratamento subótimo que afeta adversamente os pacientes que se encontram em ventilação mecânica, permite-me ampliar um pouco esse entendimento:

[...] 6) Problema - “*Fosso tecnológico*” (grifo meu) no tratamento do paciente – Situação clínica - Médico que ordena a VM,<sup>16</sup> o modo ou os ajustes e não considera os problemas técnicos ou clínicos associados à conduta ordenada. Terapeuta respiratório ou enfermeiros não-familiarizados com o ventilador, o modo ou as regulagens ordenadas. 7) Problema - Falha de comunicação à beira do leito – Situação clínica – aqueles que cuidam do paciente à beira do leito (enfermeiros, fisioterapeuta respiratório) não compreendem o problema do paciente ou a conduta terapêutica. Falha por parte dos enfermeiros ou do fisioterapeuta respiratório em comunicar preocupações acerca dos problemas 1 a 5, supramencionados (FARIAS; GUANAES, 2001, p. 155).

Portanto, de um lado, a enfermagem tem adotado um viés de essência do cuidado a partir dos pressupostos teóricos da dialética, definindo seu saber-fazer numa relação antagônica ao

<sup>16</sup> VM = Ventilação mecânica

curar da medicina e, de outro, situa-se ao lado desta, perseguindo um maior domínio sobre as situações clínicas que envolvem a sua prática diária no contexto das UTIs.

Mas, para a escrita desta dissertação, bem ao modo da análise cultural e com base em alguns pressupostos do pós-estruturalismo, minha opção teórico-metodológica, como diria Meyer(2002b), “é mais política do que epistemológica”. Isto é, não pretendo discutir se a Enfermagem necessita ou não ultrapassar algum “fosso tecnológico” para, assim, igualar-se a outras áreas do conhecimento. Também não pretendo discutir uma possível perda da relação afetiva das profissionais de enfermagem com seus/suas pacientes ao se conectarem com as máquinas. Desde esse lugar, não almejo buscar a(s) verdade(s) para essas indagações, mas buscar outras ferramentas conceituais que possam ser úteis para discutir, a partir de outro viés, o que tem possibilitado e legitimado determinados entendimentos acerca das coisas da enfermagem em terapia intensiva.

Rosa Fischer (1996), em seu texto *A paixão de “trabalhar com” Foucault*, descreve, ao longo de 13 lições, a sua própria experiência em trabalhar com esse autor. As 13 lições, longe de terem uma conotação prescritiva, abordam, concomitantemente, o rigor e a criatividade. Mas, para mim, é em especial na lição 9 que a autora demonstra o que significa aceitar a proposta foucaultiana de fazer uma análise ascendente. Nessa lição, ela assume o trabalho operativo de descrever os discursos a partir de seus menores enunciados, recolhidos na sua realidade dispersa, captando nesses lugares as diferentes práticas a que um determinado discurso se associa. Assim, ao invés da fácil afirmação totalitária da dominação da tecnobiomedicina sobre as enfermeiras intensivistas, adotei a proposição de “garimpar textos, imagens, coisas ditas, visibilidades (técnicas e procedimentos gerados institucionalmente), aceitando a precariedade desses mesmos ditos e ao mesmo tempo multiplicando-os relacionalmente e organizando-os em unidades provisórias” (*ibid.*, p. 49). Uma análise cultural permitiu-me, pois, operar com o que de produtivo poderia extrair das fontes selecionadas para material de análise com cada um dos conceitos e das teorizações com que trabalhei e, assim, problematizar, promover estratégias de estranhamento, colocar sob suspeita os significados produzidos no contexto da terapia intensiva e suas implicações para a enfermeira intensivista. Nesse sentido, o que também pode ser apreendido dessas lições é o aspecto de que, uma vez inscrita em determinada perspectiva teórica, a questão é saber o que dentro dessa perspectiva é considerado rigor metodológico.

Com essas lentes, examinei aproximadamente 28 manuais e 10 protocolos assistenciais sobre a terapia intensiva e seus diversos equipamentos. Desse conjunto, selecionei<sup>17</sup> para analisar nove manuais e quatro protocolos assistenciais. Os focos de análise foram constituídos e organizados por mim depois de eu ler, reler e perceber, na interação com todo o conjunto desses manuais e protocolos assistenciais, que eles apresentavam algumas regularidades acerca dos significados que produziam sobre as tensões da relação humano-máquina. A seguir, proponho-me a abordar alguns pressupostos norteadores da perspectiva teórica do pós-estruturalismo e da pós-modernidade que balizaram a escrita desta dissertação. A partir daí, pretendo envolver-me com a discussão de como podem funcionar, na análise dos meus dados empíricos, conceitos como cultura, texto cultural, pedagogia, sujeito, poder, saber e desconstrução. Além disso, empenho-me em demonstrar a produtividade de trabalhar com a noção de ciborgue, enfatizando seus atuais desdobramentos sobre os conceitos de ciência e tecnologia quando se discute uma ciborguização da cultura contemporânea pensando suas implicações para a enfermagem em terapia intensiva.

#####

A noção de fragmentos é utilizada por Jeffrey Cohen (2000, p. 26) para se contrapor à Teoria Unificada da Modernidade, já que vivemos em uma época que “é composta de uma variedade de fragmentos e não de inteiros epistemológicos sem rachaduras ou imperfeições”. Essa noção rejeita o grande baluarte da modernidade, ou seja, a idéia de que um sistema de pensamento possa ter uma fundação lógica e unificada. Vivemos, pois, em um tempo pós-moderno, composto por uma variedade de fragmentos, incapaz de ainda recorrer a uma totalidade, a uma origem, a um ser racional, autônomo e autotransparente.

Assim, o pós-moderno é um movimento da cultura definido como uma mudança de época. Por sua vez, mesmo que o pós-estruturalismo correntemente seja confundido com o pós-modernismo, uma vez que existem análises que não fazem qualquer distinção entre os dois, Tomaz Tadeu da Silva (1999b) o define a partir do estruturalismo ao delimitar que esta perspectiva busca teorizar sobre a linguagem e o processo de significação. Mas, segundo o autor (*ibid*), a fixidez do significado que é, de certa forma, suposta no estruturalismo, transforma-se, no pós-estruturalismo, em fluidez, indeterminação e incerteza.

---

<sup>17</sup> Uma descrição mais detalhada dos manuais e protocolos assistenciais selecionados para análise nesta dissertação

Nessa ótica, torna-se, pois, problemática a noção do sujeito da modernidade na medida em que esta tem a finalidade de localizar para nós mesmos e também para os outros o nosso Eu para que possamos saber quem somos (e, portanto, também o que não somos) e, ainda, o que podemos vir a ser. De forma relacionada, através dessas concepções modernas, uma maneira de localizar os seres humanos no mundo é justamente através de sua inscrição corporal. Já as perspectivas pós, com uma compreensão do corpo como não tendo mais uma essência e um significado “real”, desviam sua preocupação para as diferentes formas de “ver” esse corpo.<sup>18</sup> As problematizações pós-estruturalistas e pós-modernistas também apontam para o pensamento dicotômico que vem há muito sustentando todo o pensamento filosófico ocidental dominante. Muitos teóricos têm adotado acriticamente uma visão comum de sujeito humano moderno como um ser constituído por duas características dispostas hierárquica e dicotomicamente: mente/corpo, razão/paixão, objetivo/subjetivo, natureza/cultura. As teorizações pós-estruturalistas, por sua vez, consideram o sujeito do pensamento moderno uma invenção (SILVA, T. T., 1999b).

Alfredo Veiga-Neto (1996) argumenta que, para o pensamento pós-moderno, o que passa a interessar é o sentido que damos ao mundo. Assim, ele complementa, não há uma perspectiva privilegiada a partir da qual possamos olhar e entender o mundo. O ser pós-moderno não tem a “aspiração” de encontrar uma verdade oculta do outro. O que encontra é uma série de superfícies que se desvanecem em tênues e agitados reflexos. A verdade, pensada dessa maneira, torna-se inseparável do processo que a estabelece. A questão é saber quem pode dizer o que está sendo dito, que posição deve ocupar o sujeito que enuncia, de que lugar ele fala, a que campos de saberes ele pertence, com que outros enunciados ele se relaciona – ou seja, como se exerce o poder de produzir e difundir determinadas “verdades” em detrimento de outras através das quais buscamos ordenar nossos mundos.

Nessas perspectivas, ganham centralidade os pressupostos de que linguagem e discurso são constitutivos do social e da cultura. “De forma conseqüente, a cultura, entendida principalmente como prática de significação, assume um papel constituidor e não apenas determinado, superestrutural, epifenomenal” (SILVA, T. T., 1999a, p. 14). Para tal intento, a perspectiva pós-estruturalista redimensiona a noção de cultura para tratá-la como campo de conflito e de luta, sobretudo através de uma modificação,

---

encontram-se no apêndice.

<sup>18</sup> Abordo algumas dessas diferentes formas de “ver” o corpo no Capítulo 4, lição 2, intitulada: *Imagens de corpos doentes*.

Ao deslocar a ênfase de uma avaliação epistemológica (falso/verdadeiro), baseada na posição estrutural do ator social, para os efeitos de verdade inerentes às práticas discursivas. A cultura, nessa visão, é um campo de luta em torno da construção e da imposição de significados sobre o mundo social. (SILVA, T. T., 1999a, p. 14)

Dessa forma, ao entendermos cultura como um campo no qual se desenrolam as lutas pelo significado, lutas cada vez mais simbólicas e discursivas (HALL, 1997), ela passa a ser vista mais como produtividade, como capacidade dinâmica de trabalhar os materiais recebidos. Nessa concepção de cultura, não lidamos com um produto acabado e, conseqüentemente, transmitido. Ao contrário, operamos com a noção de que a cultura produz sentidos em um processo interminável de reconstrução e remontagem, desconstrução e desmontagem. E, do ponto de vista analítico,

Quando nos aproximamos desses textos para destacar precisamente sua dimensão de prática de significação, para flagrar as marcas de suas condições de produção, para tornar visíveis os artifícios de sua construção, para “decifrar” os códigos e as convenções pelas quais esses significados particulares foram produzidos, para descrever seus efeitos de sentido, passamos a vê-los como discurso e os atos, as atividades, o trabalho de sua produção como prática discursiva (SILVA, T. T., 1999a, p. 18-19).

Sendo assim, o que interessa à análise cultural é eleger como seu objeto de análise aquelas instâncias e formas sociais que são construídas discursiva e lingüisticamente. “O objetivo da análise cultural não é negar a ‘realidade’, mas, de certa forma, ampliar a própria noção de ‘realidade’” (SILVA, T. T., 1999a, p. 42). O que pode-se dizer, por exemplo, é que as concepções existentes de ciência e tecnologia com seus conseqüentes desdobramentos sobre as concepções de saúde, de doença, de morrer, de viver, de humano, entre outras, não estão aí para serem contempladas e passivamente consumidas após “descobertas” ou “reveladas” pela última pesquisa científica, pela última geração de equipamentos capazes de otimizar as informações objetivas acerca das condições de agravamento e/ou de melhora de algum/a paciente. Ou seja, se destacarmos, aí, o trabalho de produção de tais concepções, o jogo da significação deixa de ficar reduzido à busca da essência, original e naturalizada. Torna-se, pois, possível dizer que tais concepções são significadas culturalmente e, com isso, têm sido produzidas dentro de práticas discursivas específicas. Em função disso, tais práticas discursivas, em conexão com as relações de poder, fazem mais do que simplesmente designar e transcrever o “real”, elas criam e impõem efeitos de “realidade”. Essa realidade, por sua vez, adquire efeitos de “verdade”. Dinamicamente

deslocadas, desdobradas, condensadas, redefinidas, “sofrem, enfim, um complexo e indeterminado processo de transformação” (SILVA, T. T., 1999a, p. 20).

No caso desta pesquisa, ao falar das tensões da relação humano-máquina em materiais pedagógicos de enfermagem em terapia intensiva, estou considerando aqui os manuais e protocolos assistenciais como texto cultural, envolvidos que estão em processos de significação, submersos em relações de poder e exercendo uma determinada pedagogia. A pedagogia é entendida, nessa perspectiva, como um processo implicado na forma como o poder e o significado são utilizados na construção e organização de conhecimento, desejos e valores. Essa pedagogia não se resume, portanto, a reproduzir um domínio de habilidades técnicas. É muito mais do que isso: essa pedagogia produz efeitos sociais, políticos e culturais. Segundo Giroux (1995, p. 100), “ela é definida como uma prática cultural que deve ser responsabilizada ética e politicamente pelas histórias que produz, pelas asserções que faz sobre as memórias sociais e pelas imagens de futuro que considera legítimas”.

O conhecimento teórico-técnico-científico – e seus conseqüentes desdobramentos na medicina, enfermagem e intensivismo –, por sua vez, deixaria de ter um sentido puro, desinteressado, “verdadeiro” e livre do processo de significação. Nessa abordagem, esse saber não mais seria tratado como isolado e distante das relações de poder, Já que, nessa perspectiva, significar,

Em última análise, é fazer valer significados particulares, próprios de um grupo social, sobre os significados de outros grupos, o que pressupõe um gradiente, um diferencial de poder entre eles. Na verdade, esse diferencial de poder não é inteiramente externo ao processo de significação: as relações de poder são, elas próprias, ao menos em parte, o resultado de práticas de significação. Em suma, as relações de poder são, ao mesmo tempo, resultado e origem do processo de significação (SILVA, T. T., 1999a, p. 23).

Toda essa amplitude dos Estudos Culturais cria condições para as análises que “partilham o compromisso de examinar práticas culturais do ponto de vista de seu envolvimento com e no interior de relações de poder” (BENNET *apud* NELSON; TREICHLER; GROSSBERG, 1995, p. 11). Poder, aqui, é teorizado a partir de Foucault. O poder em Foucault está relacionado a formas de exercê-lo, ou seja, a ele articulam-se mecanismos heterogêneos e complementares que funcionam como uma rede de dispositivos ou mecanismos a que nada ou ninguém escapa. Por isso, a análise de poder não é efetuada sobre as dicotomias central/periférico e macro/micro, mas supõe realizar uma análise ascendente do poder, estabelecendo uma concepção positiva, isto é,

produtiva e transformadora do poder. T. T. Silva (1995), baseando-se em Foucault, argumenta que um poder produtivo é aquele que diz sim, pulverizado, presente em todas as relações e em todos os lugares – em detrimento de um poder que diz não e é centralizado – e é capaz de gerar um novo tipo de conhecimento e outras formas de vida. Em suma, o poder não existe; o que existe são práticas e técnicas ou relações de poder. Como sugere Fischer (1999), de um lado, acompanhamos Foucault no seu empenho de libertar-se da idéia de um sujeito transcendente, ideal e constituinte; de outro, estamos diante de um complexo de “técnicas e procedimentos de controle e fragmentação dos indivíduos, os quais se tornam perfeitamente disponíveis a uma série de saberes: constituem-se subjetividades, no seio de lutas por imposição de sentido, na história da produção de efeitos de verdade” (*ibid.*, p. 48).

Foucault (*apud* SILVA, T. T., 2001, p.25) pensa e localiza a emergência de novas formas de subjetividade e pensa a invenção do sujeito – ou o fim do mesmo, se preferirem – ao dizer que “o sujeito não é, pois, mais do que um elemento no interior de uma combinação”. Mas o poder, nas diferentes práticas de assujeitamento analisadas por Foucault, não é o mesmo. Dito de outra maneira, o que o autor acaba por demonstrar é que o poder é exercido diferentemente nas mais diversas relações que os sujeitos têm dirigido a si próprios e a outros, em diferentes lugares, espaços e épocas. São formas distintas de exercer o poder que podem atuar de maneira concomitante. Nesse sentido, os regimes praticados nas escolas, nas prisões e, mais contemporaneamente, na multimídia e na indústria avançada da tecnobiomedicina, utilizada dentre outros lugares, nos hospitais, compreendem uma heterogeneidade de relações incapazes de se sustentar sob um único regime de subjetivação e, portanto, sob um determinado modo de exercício de poder.

Assim, assumindo-se esses pressupostos, pode-se argumentar que o que tem sido dito para as enfermeiras intensivistas através desses mesmos manuais e protocolos assistenciais e o que as mesmas produzem como conhecimento e como prática assistencial a partir dessas informações não constitui um campo neutro. É, portanto, nesse campo não-neutro da produção, transmissão e aplicação das inovações advindas da indústria da tecnobiomedicina que têm sido produzidas verdades sobre o que é ser saudável e patológico, o que é morrer e viver e quais os limites desse viver e desse morrer, o que é grave e o que não o é, o que é humano e o que é técnica, qual o perfil da profissional que trabalha na terapia intensiva, o que é conexão humano-máquina e o que não o é.

Ressaltando, mais uma vez, que minha questão aqui nunca será a de classificar esses significados em verdadeiros e falsos, mas sim entender como tais significados são produzidos culturalmente, adquirindo efeitos de verdade, o que venho dizendo até o momento leva-me a tentar desfocar os olhos das coisas vistas e direcioná-los para as visibilidades de uma época. De uma certa maneira, uma época que está entre nós, ou seja, a da ciborguização que era até há pouco apenas sugerida pela ficção científica e que se transformou em característica assumida pelas práticas socioculturais nas sociedades contemporâneas por outros campos de conhecimento e saber e por setores comprometidos com a produção da tecnobiomedicina. Há uma condição da tecnobiomedicina como produtora de um tipo especial de verdade, configurando poder e produzindo efeitos específicos nas pessoas. Mesmo com essa compreensão, nunca os/as intelectuais que se propõem a pensar “o que se passa” estiveram tão “defasados/as” diante da velocidade das modificações produzidas pela tecnobiomedicina. Isso talvez ocorra justamente em virtude das alterações vertiginosas nas nossas formas de ordenação do mundo, que subvertem as nossas relações e noções de subjetividade, corpo, tempo, espaço, doença, morte, vida e pensamento. Sinalizando para tais alterações, uma citação retirada de um dos manuais analisados, versando prioritariamente sobre as questões da humanização nesse espaço, anuncia:

[...] Finalmente, estamos chegando à era do médico-tecnorônico [eu acrescento da enfermeira tecnorônica], verdadeiro manipulador de técnicas requintadas e de circuitos eletrônicos. Este tipo de médico costuma exercer uma medicina, interpondo entre ele e o doente um complexo de aparelhos, atitude essa que veio a dar o golpe mortal na relação médico-paciente. Ao ganhar aparelhos sofisticados, esse médico perdeu a sua alma. Existem até certas figurações do chamado médico-fantasma como um mito do futuro. Este tipo de médico não veria os doentes e não abandonaria o seu gabinete. Uma *plêiade de técnicos [a enfermagem está incluída?]*, utilizando todos os recursos da eletrônica, reuniria para ele, num computador, os dados científicos e as informações mais diversas (grifos meus), graças às quais ele poderia se pronunciar infalivelmente, fornecendo-lhe a máquina todas as indicações diagnósticas e terapêuticas (MILLEZ *apud* ORLANDO, 2001, p. 10).

Essa citação, com a pretensão de estabelecer uma oposição entre o humano e a técnica, “carrega nas tintas” ao descrever a intensificação da tecnologia nas UTIs. Essa idéia é reforçada a tal ponto que nós, na ótica assumida por este texto, perderíamos qualquer contato com nossos pacientes. Deixo, aqui, a questão da humanização de lado, já que neste momento, desejo enfatizar outros dois aspectos. Primeiro, faço uma analogia dessa citação com a minha minuciosa descrição da cena da passagem de plantão em uma UTI. Ou seja, não vejo diferença entre elas se considerar a questão da intensificação da tecnologia. Na descrição da passagem de plantão, toda a fala da enfermeira é permeada por dados observados e analisados no paciente a partir da conexão

dessa profissional – e dos/as demais profissionais – com a máquina. Da mesma forma, a citação evidencia algo que já ocorre em alguns CTIs: a comunicação virtual entre médicos/as e todo um grupo de profissionais que transferem essas informações para o computador. Segundo, reporto-me à questão do silenciamento com relação à profissional enfermeira como fazendo parte desse contexto tecnocrônico. O fato de fazer referência a uma plêiade de técnicos que utilizaria todos os recursos da eletrônica para juntar e enviar informações ao médico não reconhece o espaço e a importância que a enfermagem, em relação com a tecnologia, assume na terapia intensiva. Enfermeiras intensivistas, conectadas a várias máquinas, fazem muito mais do que reunir informações. Nesse sentido, tanto a citação quanto a descrição da passagem de plantão em uma UTI facultaram-me discorrer sobre o fato de que a enfermagem tem-se constituído como um elemento fundamental na assistência prestada nesse espaço ciborgue. E, mediante tal quadro, é “quase impossível” não concordar com Donna Haraway (*apud* KUNZRU, 2000, p. 36) quando ela assevera: “estamos dentro daquilo que fazemos e aquilo que fazemos está dentro de nós. Vivemos em um mundo de conexões – e é importante saber quem é que é feito e desfeito”.

É, pois, para essa discussão que me volto, agora, ao apontar autores e autoras que operam com a noção de ressignificações de corpo a partir da intensificação do hibridismo humano-máquina – teorizando acerca de um possível apagamento de fronteiras.

#####

Haraway (2000, p. 101), ao evocar a imagem ambivalente do ciborgue, questiona: “Por que nossos corpos devem terminar na pele? Por que, na melhor das hipóteses, devemos nos limitar a considerar como corpos, além dos humanos, apenas outros seres também envolvidos pela pele?” Para ela, é cada vez mais difícil obtermos a imagem de um corpo encerrado em sua pele, e, em função disto, a autora multiplica essas duas questões para toda uma discussão da imagística da corporificação e sua relação com a imagem ciborgue. O termo ciborgue (de *cyborg*, abreviatura de “*cybernetic organism*” em inglês) foi utilizado em 1961 para descrever o conceito de um “homem ampliado”, um homem mais bem adaptado aos rigores da viagem espacial (KUNZRU, 2000, p. 133). Segundo Haraway, um ciborgue é uma criatura híbrida, composta de organismo e de máquina, e sua existência configura-se quando essas fronteiras são

simultaneamente problemáticas. Por conseguinte, ela acrescenta: um ciborgue “é um tipo de eu – pessoal e coletivo – pós-moderno, um eu desmontado e remontado” (HARAWAY, 2000, p. 70).

A autora (*apud* GRAY, 1995) exemplifica a “existência” de um ciborgue pela possibilidade de junção das fronteiras: 1) entre animais (ou outros organismos) e humanos e 2) entre máquinas autocontroladas, autogovernadas (autômatos) e organismos, especialmente humanos. Mas é, principalmente, através da conexão humano-máquina que Haraway nos conduz a pensar nas construções do eu e do outro em uma zona de deslizamento de fronteiras, tornando o eu e o outro formas ambíguas, indefinidas e achatadas. Ela direciona sua análise para proclamar a existência de identidades fraturadas em um sentido que impossibilita que essa análise resulte em qualquer naturalização de alguma matriz identitária, alguma totalidade e/ou unidade restaurada. Desse modo, Haraway (2000, p. 68) preconiza que “nenhum objeto, nenhum espaço, nenhum corpo é, em si, sagrado; qualquer componente pode entrar em uma relação de interface com qualquer outro desde que se possa construir o padrão e o código apropriados, que sejam capazes de processar sinais por meio de uma linguagem comum”.

O ciborgue, segundo ela, trafega nas fronteiras cada vez menos distintas dessas dicotomias com toda a ironia e tranqüilidade. Sendo simultaneamente máquina e humano, desloca qualquer lógica da identidade. O pressuposto não é o de reverter as relações hierárquicas de tais dicotomias. O ciborgue, através de sua imagem ambígua, intensifica intercâmbios, ligações entre máquinas e humanos, desloca-se de uma origem, de um centro. Quero registrar que nesta investigação me permiti utilizar o termo ambigüidade (assim como os termos ambíguo e ambivalente) como ferramenta analítica, com o objetivo de demonstrar que a transgressão de algumas fronteiras (por exemplo, entre o humano e a máquina) resultam em uma mistura, em um híbrido incapaz de retornar ao Um. Nesse sentido, Haraway (2000, p. 100) diz que “ser o outro é ser múltiplo, sem fronteira clara, borrado, insubstancial”. Elizabeth Grosz (2000) pondera que o problema com o pensamento dicotômico não é a dominação do par; é, antes, o Um<sup>19</sup> que o torna problemático, o fato de que o Um não tolera outro independente, autônomo, em relação a si. O Um não permite dois, três, quatro. Para ser o Um, deve criar uma barreira ou limite em torno de si.

---

<sup>19</sup> O Um não é utilizado, aqui, como artigo indefinido. Ele indica unidade, em contraposição à idéia de multiplicidade.

Assim, uma questão interessante sobre a qual se pode refletir é, a partir da noção do ciborgue, como as oposições binárias poderão “passar” por um exercício de desconstrução – associada com frequência a Derrida. Balizada em autoras como Julianne Cheek (que se apoiam nesse autor), assumo o pressuposto de que os pares binários não são “naturais” nem “normais”; muito pelo contrário, qualquer tentativa de manutenção de uma determinada polaridade conferindo alguma primazia de um termo sobre o outro, mediante a imagem ambivalente do ciborgue, é imediatamente deslocada, ou melhor, desqualificada. Portanto, inspirada nesta estudiosa que opera a partir de Derrida, pretendo envolver-me com uma “certa forma de refletir quanto aos textos [manuais e protocolos assistenciais] e uma certa forma de ‘lê-los’: não de achar ‘o’ significado desse texto, mas problematizar as assunções que escoram o texto” (CHEEK, 2000, p. 57). Nesse sentido, qualquer significado exposto por mim, ora nos excertos dos manuais e protocolos, ora na própria análise que já realizo, estará sujeito ao desafio e à contestação. E é nessa direção que anda a abordagem desconstrutivista utilizada nesta investigação, já que, segundo Agger (1991 *apud* CHEEK, 2000, p. 57), essa perspectiva também “busca as aporias, isto é, as áreas cegas, omissões, tensões, [...] e contradições de cada texto”.

Entretanto, ao ler mais atentamente o texto de Louro (1995) quando a autora indica algumas interessantes “pistas” de como utilizar a desconstrução na perspectiva de gênero, deparei-me com algumas questões pertinentes para minha investigação. Assim, Louro (*ibid.*, p. 114), ao propor-se a pensar junto com Derrida, argumenta que “pode haver um processo de reverter e deslocar os termos para demonstrar que cada um está presente no outro, bem como evidenciar que tais oposições são historicamente construídas”. No meu caso – mesmo que a imagem ambivalente do ciborgue, para além de impossibilitar alguma lógica da oposição binária, negue também a possibilidade de tanto humano quanto máquina serem idênticos a si mesmos, (porque em combinação) –, a idéia que essa autora me suscita é a de justamente explorar essa impossibilidade. Ou seja, pretendo, nesta investigação, de forma mais detalhada apontar como o humano está contido no tecnológico e vice-versa – ambos historicamente construídos. Nesse exercício, ancorada no termo ciborgue, ao deslocar-me das noções de essência de humano e de máquina, poderia demonstrar o seu caráter construído exemplificando o processo de “naturalização” de tais essências e, como afirma Louro (1995, p. 116), poderia “provavelmente, com maior facilidade, perceber seus processos históricos de construção e, em particular, o papel das diversas instâncias e práticas educativas nessa construção”.

Já havia indicado, a partir de Agger, como me proponho a constituir meu texto. Assim, reforço esse aspecto com uma última sugestão de Louro (*ibid.*, p. 119), quando a autora estimula-nos a perceber que “será exatamente que se caminhe para observar as ‘relações’ entre [...] ao invés de se tentar construir um novo gueto”.

Sheryl Hamilton (*apud* CONSALVO, 2000) sugere que existem três maneiras pelas quais teóricos/as utilizam a figura do ciborgue: 1) como uma representação popular – como, por exemplo, os atributos de Arnold Schwarzenegger no filme *The Terminator*; 2) como um ciborgue concreto – tanto pessoas que vivem num sistema de informação cibernética quanto pessoas dentro de dispositivos mecânicos/eletrônicos ou pessoas com esses dispositivos mecânicos/eletrônicos como uma parte de seus corpos; 3) como metáfora, do qual o ciborgue de Haraway é o melhor exemplo. Outra vez, quando Haraway utiliza a expressão imagem ciborgue é no sentido metafórico em oposição a ciborgues concretos. Apesar disso, penso que, no contexto da terapia intensiva, assim como em alguns outros contextos, lidamos com ciborgues concretos, com diferentes tipos de ciborgues e suas interrelações e com formas inteiramente novas de produção de significados, conseqüentemente, de produção de novas subjetividades, já que, segundo Kunzru (2000, p. 27), esses ciborgues “não se limitam a estar à nossa volta – eles nos incorporam”.

Nessa perspectiva, talvez uma das operações mais produtivas ao utilizarmos a metáfora do ciborgue constitua-se na possibilidade de expandir uma discussão sobre os processos de como a tecnologia é corporificada. O ciborgue mostra-nos que a interface do que é considerado “natural” e “não-natural” está inserida em práticas culturais e sociais complexas e, em última análise, contingentes. Não haveria um *a priori* de “naturalidade”. O confronto com a figura do ciborgue e com outros híbridos tecnonaturais torna ambíguas as fronteiras onde as diferenças entre máquinas e humanos são definidas. Ou seja, a figura do ciborgue problematiza a dicotomia entre o humano e a tecnologia, entre o corpo e a máquina e entre o natural e o artificial.

Haraway (2000, p. 74), ao utilizar a paráfrase ímpar “as relações sociais da ciência e tecnologia”, procura indicar que não estamos lidando com determinismo tecnológico, “mas com um sistema histórico que depende das relações estruturadas entre as pessoas”. Segundo ela, é cada vez mais difícil obtermos uma imagem de um corpo encerrado em sua pele. E é com essa dificuldade que temos que lidar, pois a tecnologia politiza-se e os espaços individuais da experiência socializam-se. Nessa direção, para a autora (1997), a tecnociência, ao exceder as

distinções entre ciência e tecnologia, ultrapassa também aquelas entre natureza e sociedade, sujeito e objeto e natural e artificial que estruturaram o tempo imaginário chamado Modernidade.

Outro importante teórico que tem tratado das relações sociais entre ciência e tecnologia é Bruno Latour. E, mesmo que ele não expresse explicitamente o conceito de ciborguização, aproxima-se dele por outras discussões envolvendo a ciência, a medicina, as inovações tecnológicas, os técnicos-usuários, enfatizando a artificialidade de muitos dos fenômenos científicos (RODRIGUES JÚNIOR, 2001, p. 41). Mais uma vez, isso não significa que ele esteja negando a existência dos fatos ou dizendo que não exista algo denominado realidade; o que Latour enfaticamente busca demonstrar é a necessidade de adotarmos uma perspectiva não-ingênua quanto à simplicidade dessa realidade. É de Latour a assertiva de que “toda máquina é antes de tudo um texto, um desenho, um cálculo e um argumento” (*apud* BENAKOUCHE, 2001, p. 51).

Nesse sentido, segundo Michelangelo Trigueiro, para teóricos como Latour e outros,

A ciência e a tecnologia não são ambientes “puros”, deslocados de outros recursos e forças sociais, mas estão imersos numa teia de relações [...], reunindo atores, práticas, linguagens e atitudes as mais diversas. A ciência é, desse modo, plasmada num ambiente de permanentes negociações, disputas e busca crescente de mais recursos e aliados, em crescentes e sempre renovados ciclos de credibilidade. (TRIGUEIRO, 2001, p. 64)

Além disso, Latour (1994) enuncia a proliferação de objetos híbridos (quase-objetos – quase-sujeitos), mistos de natureza e cultura. Segundo ele, a cisão natureza X cultura, tal como preconizada na Modernidade, torna-se bem complicada. A sua noção de rede sociotécnica, a partir de múltiplos nós e interconectando múltiplas relações, traduz, de alguma maneira, um grau de complexidade muito maior do que a noção de apenas dois pólos em oposição, seja esta entre a cultura humana e a cultura científica ou entre o que é tecnológico e o que é social, justamente pelas condições cada vez mais precárias de mantermos tais oposições. Baseado nesse pressuposto teórico de Latour, Tamara Benakouche (2001) argumenta que, para várias questões atuais, por exemplo, o buraco de ozônio, teríamos dificuldades em responder se ele é um problema social ou natural “pela simples razão de que a realidade é híbrida”. (BENAKOUCHE, 2001, p. 47)

No período em que me ative a ler alguns estudos de Haraway (1991, 1997 e 2000) e de Latour (1994, 1997), mapeei alguns trabalhos realizados por profissionais da área da enfermagem dentro dos Estudos Culturais e numa perspectiva de análise foucaultiana em países como Canadá,

Austrália, Inglaterra e Estados Unidos. Ressalto que, apesar de esses estudos não contemplarem a terapia intensiva e muito menos se terem proposto a trabalhar a relação humano-máquina, operando com a noção de ciborgue tal como esta é concebida e desenvolvida por Haraway, eles abordam as relações corpo/máquina e corpo/tecnologia, por exemplo: os efeitos da tecnologia sobre os/as profissionais da enfermagem (PURKIS, 1999); a complexa relação da tecnociência e gênero na prática da enfermagem (FAIRMAN; D'ANTONIO, 1999; RUDGE, 1999); e a prática da enfermagem nos cuidados de saúde abrangendo a conexão do/a enfermeiro/a com a máquina (SANDELOWSKI, 1999). Reforço ainda que esses estudos baseiam-se em autores/as que têm envolvimento com a temática da biotecnologia, tecnobiociência e tecnobiomedicina (como Bruno Latour, Donna Haraway, Débora Lupton, Timothy Lenoir, entre outros), constituindo um substantivo referencial bibliográfico para os/as estudiosos/as na área da enfermagem, em nível mundial, que se interessam por essa temática.

Nesse contexto, o estudo que desenvolvo como dissertação poderá mostrar-se interessante na medida em que investigações nessa perspectiva ainda não são feitas em grande número pelos/as estudiosos/as brasileiros/as no âmbito da Enfermagem e da área da saúde em sentido amplo. Com uma perspectiva de análise cultural e de gênero e sob os pressupostos teóricos do pós-estruturalismo, Meyer (2001), em seus estudos, tem sustentado a idéia de que devemos estabelecer uma necessária e produtiva discussão acerca da prática do cuidar em Enfermagem, articulando-a com a ciborguização da cultura contemporânea. Nessa direção, a autora constrói seu argumento indagando:

De que sujeitos, de que corpos, de que culturas [as teorias do cuidado] falam? Em que medida elas incorporam ou silenciam toda essa problemática acerca da fragmentação do sujeito, da dissolução das fronteiras entre natureza e cultura, da hibridização corpo-máquina, que caracterizam o momento histórico que estamos vivendo? Do que mais elas falam e sobre o que silenciam? Com que efeitos? (MEYER, 2001, p. 31)

Também Denise Sant'Anna (1997, p. 283) defende que é necessário investigar os processos de produção de corpos e subjetividades “dentro dos espaços consagrados ao exercício do complexo científico-industrial de nossos dias”, sustentando que isso “é uma maneira de relativizar nosso fascínio ou nossa aversão perante a apregoada mistura entre natureza e cultura”. Complemento dizendo que há muitas possibilidades de ser enfermeiro/a, mas, como diz Meyer (2001), os indivíduos aprendem desde muito cedo a ocupar e/ou a reconhecer esses lugares

sociais e o fazem através de estratégias tão sutis e refinadas que são, por vezes, muito difíceis de reconhecer. Logo, interessa-me reconhecer esse tipo de aprendizagem ciborgue em uma instância como a UTI, que “normalmente” seria considerada, em outros contextos teóricos, como uma instância “improvável” de ser pensada como educativa.

Com esse intento, utilizo-me da taxonomia proposta por Chris Gray; Steven Mentor; Heidi Figueroa-Sarriera (1995, p. 3), para a análise no Capítulo 4 em três lições. Nessas lições, busquei investigar nos manuais e protocolos assistenciais o que está sendo dito para as enfermeiras intensivistas a partir das tensões da relação humano-máquina intensificadas na contemporaneidade. Para esses autores, os processos de ciborguização podem ser de diferentes tipos: 1) Restauradores: permitem restaurar funções e substituir órgãos e membros perdidos; 2) Normalizadores: retornam as criaturas a uma indiferente normalidade; 3) Reconfiguradores: criam criaturas pós-humanas que são iguais aos seres humanos e, ao mesmo tempo, diferentes deles; 4) Melhoradores: criam criaturas melhoradas relativamente ao ser humano. Com base nessa taxonomia, procuro descrever e analisar, no próximo capítulo, alguns dos diferentes tipos de ciborguização que se materializam na prática da enfermagem em terapia intensiva.

## 4 LIÇÕES DA TERAPIA INTENSIVA: TENSÕES DA RELAÇÃO HUMANO-MÁQUINA EM MATERIAIS PEDAGÓGICOS DA ENFERMAGEM EM TERAPIA INTENSIVA

### 4.1 LIÇÃO NÚMERO 1

Uma UTI Móvel em Ação ...



Ilustração: Atendimento de PCR – Desfibrilação.

Fonte: Imagem utilizada para divulgar o Curso de Suporte Avançado de Vida em Cardiologia (ACLS) – American Heart Association. Porto Alegre, Centro Médico de Emergências, 2002.

---

Trriimm... chamada telefônica, audível em toda a UTI. Alguém discou 777 em algum ponto do hospital. 777, número telefônico localizado na UTI e exclusivo para acionar a equipe de atendimento avançado para uma parada cardiorrespiratória. Trriimm... alguém atende o telefone e escuta: *parada no 5º Norte*. O carro de PCR ao lado do telefone é desconectado da tomada por alguém da equipe de enfermagem e nos dirigimos ao elevador. Somos quatro pessoas: uma técnica de enfermagem, uma médica plantonista intensivista, um residente em Terapia Intensiva e eu, uma enfermeira intensivista. Aciono o elevador com a chave de comando, e ele desloca-se imediatamente com um alarme sonoro de urgência. No elevador, todos calçam luvas, a técnica de enfermagem retira o lacre das gavetas, a plantonista pega um tubo para entubação endotraqueal, ligo o monitor cardíaco e preparo as pás do desfibrilador com gel para monitorização e possível estímulo elétrico. Chegamos, entramos no quarto, monitoro o paciente, que e o mesmo está em PCR por fibrilação ventricular. Aplico um choque de 200 Joules. A plantonista entuba o paciente e inicia a ventilação manual por ambú. O paciente é então monitorizado com eletrodos

apropriados para detectar o ritmo cardíaco no visoscópio. O desfibrilador continua acionado. O paciente não sai da fibrilação ventricular. Comunico aos presentes: *afastem-se, outro choque de 300 Joules*. Um terceiro choque de 360 Joules é aplicado, e o paciente sai da PCR em bradiassistolia – uma linha quase reta ao monitor, demonstrando mínima atividade cardíaca. O paciente tem um abocath puncionado em um de seus braços, acesso venoso para administração de medicamentos de urgência. A técnica de enfermagem aplica duas ampolas de Atropina seguidas de duas ampolas de Adrenalina. Nesse momento, no visor do monitor, a linha torna-se isoelétrica. É uma assistolia. Início a massagem cardíaca. Uma ampola de Adrenalina é administrada a cada três minutos. A médica plantonista, o residente e eu, nos alternamos entre massagem cardíaca, ventilação manual por ambú e avaliação do pulso e resposta do paciente ao atendimento de PCR. A técnica de enfermagem assume a administração de medicamentos e organização e distribuição do material utilizado durante o atendimento da PCR. Há, nesse pequeno carro de reanimação avançada de PCR, material e equipamentos necessários para essa forma de atendimento. É uma UTI móvel. Controlo no relógio o tempo de atendimento da PCR. Interrompemos a massagem cardíaca, e no monitor aparece um ritmo cardíaco em torno de 80 batimentos por minuto. Pulsos femoral e carotídeo estão novamente presentes no paciente. Passamos o paciente para a maca de transporte e colocamos o monitor e desfibrilador entre suas pernas. Esse cuidado é considerado em função da possibilidade de que outra PCR ocorra com o paciente durante seu transporte até a UTI. O enfermeiro da unidade de internação comunica à UTI que o paciente está subindo com a equipe de atendimento avançado.

Trriimm... um telefone toca uma vez. Uma equipe de pronto atendimento desloca-se para o elevador com sua UTI móvel. Um elevador é acionado e abre sua porta prontamente. Chegando ao andar, a equipe desloca-se rapidamente. Há pessoas que dão passagem e, ao mesmo tempo, indicam em que quarto está o paciente em PCR. Em frente ao quarto, algumas pessoas choram. Todos afastam-se, e a equipe entra. Há três ou quatro profissionais de enfermagem e medicina prestando o primeiro atendimento ao paciente em PCR – uma pessoa inconsciente, sem movimentos respiratórios e sem pulso. Esses/as profissionais também dão passagem para a equipe de atendimento avançado da UTI móvel. Inicia-se o procedimento de reanimação. É uma reanimação que não é resolvida com os choques elétricos. A equipe da unidade de internação, mesmo um pouco afastada, permanece no quarto para servir de apoio para alguma solicitação da equipe de reanimação. Durante a reanimação cardiorrespiratória, são coletadas informações com o enfermeiro da unidade e com o plantonista clínico sobre a história do paciente e o provável motivo da PCR. O paciente é reanimado e é conduzido por essa equipe de reanimação avançada para a UTI.

Trriimm... um telefone toca. Poucos segundos antes, alguém discou 777, poucos segundos depois, uma equipe está no elevador descendo para um atendimento de parada cardiorrespiratória avançada. Mais alguns segundos, o paciente é submetido a uma desfibrilação e entubado. Medicamentos são administrados a cada três minutos. Concomitante à administração de medicamentos, são realizadas massagem cardíaca e ventilação manual por ambú. No total, passaram-se vinte minutos, e o paciente é conduzido pela equipe de reanimação para a UTI reanimado.

---

Ao descrever um atendimento de parada cardiorrespiratória, conto a mesma cena três vezes, abordando-a de diferentes perspectivas. Na primeira vez, enfatizo o aspecto protocolar

desse tipo de atendimento e a utilização dos materiais e equipamentos. Na segunda repetição, ao tentar descrever uma cena em câmera lenta, sinalizo o espaço que é dado aos/às profissionais intensivistas treinados/as em reanimação avançada. Na última reprise, centralizo a questão da rapidez desse atendimento. É pertinente explicitar aqui que tanto o atendimento prestado pela UTI móvel quanto o atendimento de uma PCR em um/uma paciente já internado/a na UTI constituem-se no que tem sido denominado de reanimação avançada de parada cardiorrespiratória:

A equipe de Reanimação Cardiorrespiratória (RCR<sup>20</sup>), composta por médicos e enfermeiros treinados (mínimo 4 elementos, ideal 5), deve ser acionada rapidamente no recinto do CTI ou através de sistema de comunicação para deslocar-se a qualquer ponto do HCPA onde tenha ocorrido uma Parada Cardiorrespiratória (PCR). Para atendimento em áreas do HCPA, externas ao CTI, a equipe de RCR se fará acompanhar de uma unidade móvel com os recursos técnicos necessários. Saber reconhecer uma PCR, tomar as medidas iniciais e acionar o recurso avançado é um pré-requisito a todas as pessoas que trabalham no hospital (VIEIRA, S. R., 1990, p. 22).

As medidas avançadas podem ser realizadas fora do hospital, por unidades de terapia intensiva (UTIs) móveis, ou dentro do ambiente hospitalar. Devem ser realizadas por uma equipe composta por médicos e enfermeiros treinados (no mínimo quatro e idealmente cinco elementos), que deve ser acionada rapidamente quer no recinto do Centro de Terapia Intensiva (CTI), quer através de sistema de comunicação para deslocar-se a qualquer ponto do hospital em que tenha ocorrido uma PCR. Em unidades devidamente equipadas, como no CTI, tais medidas são prontamente iniciadas (VIEIRA, S. R.; BRAUNER, 2001, p. 31).

Esses excertos indicam quem é a equipe de reanimação avançada, de que modo ela deve ser acionada e o que utiliza para esse tipo de atendimento. A enfermeira intensivista, por sua vez, está inserida nessa equipe multiprofissional de atendimento de reanimação avançada de PCR. Mas é interessante observar que no primeiro excerto é sinalizado o que os/as demais integrantes da instituição hospitalar devem conhecer sobre atendimento de PCR. Ou seja, a eles/elas é delegado saber identificar de maneira generalizada uma PCR, saber acionar o recurso avançado – no caso, a equipe de reanimação avançada da UTI – e tomar as medidas iniciais, tidas também como medidas básicas:

Para tentar melhorar o prognóstico da PCR, é importante que haja possibilidade de atendimento imediato, que os algoritmos de atendimento da RCR básica sejam ensinados ao maior número possível de leigos, que o uso dos desfibriladores automáticos continue sendo cada vez mais difundido e que pelo menos todo o pessoal da área da saúde (médicos e enfermeiros) esteja treinado nos algoritmos de atendimento de RCR avançada (VIEIRA, S. R.; BRAUNER, 2001, p. 43).

<sup>20</sup> Ressuscitação cardiorrespiratória (RCR)

É possível perceber nos manuais que, mesmo com a ênfase em um atendimento imediato oferecido tanto pelas pessoas consideradas leigas quanto por aquelas treinadas para um manejo básico, assim como para toda a equipe da área da saúde (médicos/as e enfermeiros/as), que deveria estar treinada em atendimento avançado, persiste a questão da competência – quem pode fazer e dizer o quê. Nesse sentido, ainda que haja uma preocupação em capacitar o maior número possível de pessoas para o atendimento de uma PCR, de pouquíssimas é exigida uma atuação conforme os protocolos clínicos:

[...] dispondo de equipamentos e recursos correspondentes; a equipe [intensivista] faz uso de protocolos clínicos para o atendimento de situações de emergência e realiza avaliações periódicas da eficiência (ORLANDO, 2001, p. 483).

A preocupação primeira ao transformar esse tipo de atendimento em um atendimento protocolar centrava-se na padronização. Atualmente, justamente com a utilização desses protocolos de atendimento, tem sido enfatizado o aspecto de que, se o atendimento é protocolar, todos deveriam executá-lo. Tem sido dito que a máquina, nesse caso, faria com que “qualquer um” conseguisse prestar atendimento protocolar em uma PCR. Se concordasse com esse pressuposto, desenvolveria aqui uma analogia das atividades rituais com a utilização de protocolos assistenciais. Isto é, na medida em que atividade ritual pode ser compreendida como “o uso de recursos, mais ou menos institucionalizados – práticas, normas, símbolos – por uns e por outros em suas relações recíprocas” (BENAKOUCHE, p. 56, 2001), poder-se-ia dizer que, em uma cultura ciborguizada, esses ritos, equivalentes a protocolos e algoritmos, tenderiam a “simplificar” o atendimento de uma PCR. Para além disso, um sujeito em conexão com a máquina desencadearia uma indefinição de quem é o outro – leigo, profissional treinado para atendimento básico ou o profissional treinado para o atendimento avançado – ao seguir as orientações de um protocolo ou de um algoritmo. Porém, há aí uma tensão que se configura a partir da relação atendimento básico/atendimento avançado ao serem delimitados espaços rígidos de atuação e competência. O limiar de diferença situa-se na autoridade do discurso médico, na capacidade de interpretação e de uma certa autonomia de atuação perante às diferentes situações. Nessa direção, Carolyn Hudak; Bárbara Gallo argumentam que

Hoje, mais do que nunca o enfermeiro em cuidados intensivos deve ter base de conhecimento que facilite a capacidade de perceber uma grande variedade de questões, bem como informações altamente definidas e específicas. [...] A enfermagem em cuidados intensivos requer uma capacidade de lidar com situações cruciais com uma velocidade e precisão geralmente não necessárias em outras unidades assistenciais. (HUDAK; GALLO, 1997, p. 4)

Medidas avançadas/medidas básicas, o que diferencia esses dois conjuntos de ações é o fato de que os recursos avançados incluem uma equipe programada para chegar rápido ao local de atendimento, trabalhar sob estresse no atendimento a urgências, manipular muito bem os equipamentos e conhecer minuciosamente os algoritmos preconizados para as manobras avançadas de ressuscitação cardiorrespiratória:

Observação; Estes profissionais [da UTI] não podem ausentar-se do setor, sem comunicar ao enfermeiro escalado, e este não pode ausentar-se, sem antes um substituto, passando a montagem da escala. A qualidade e o atendimento a uma PCR não decorre apenas da qualidade de pessoal, e sim da existência de um grupo *bem-treinado* (YAKO, 2000, p. 94, grifo da autora).

O índice de estresse dos profissionais de saúde é significativamente elevado no atendimento imediato a uma ressuscitação cardiopulmonar e cerebral. Na realidade, tal atendimento torna-se muito semelhante para todos os clientes que sofrem uma parada cardiorrespiratória, independentemente da causa. Por isso, o atendimento pode ser normatizado, diminuindo o estresse dos profissionais e assegurando melhor resultado final. As recomendações e a padronização das técnicas de ressuscitação cardiopulmonar e cerebral (RCPC) vêm sendo periodicamente reavaliadas e aprimoradas, à luz dos novos conhecimentos, pela American Heart Association. [...] A RCPC deve ser detectada precocemente, e a manobra realizada imediatamente (YAKO, 2000, p. 87).

Como se pode ver, a competência está, invariavelmente, em questão. Mas, tal como está expresso no excerto acima, o que se define como competência nesse tipo de atendimento e nesse contexto específico corresponde a habilitar-se a seguir imediatamente as recomendações e a padronização das técnicas de ressuscitação cardiopulmonar e cerebral enquanto membro da equipe de reanimação avançada. Isto é, o que se desdobra através dessas citações é a *expertise* atribuída somente à equipe de reanimação avançada. Profissionais habilitados/as e com uma visão *high-tech* do corpo – uma visão que concebe esse corpo, entre outras coisas, como um condutor ampliado de informação através de um complexo sistema computacional:

Com a chegada da equipe do CTI, o paciente terá a eletrocardiografia monitorizada (permite o diagnóstico do tipo de PCR) (VIEIRA, S. R., 1990, p. 23).

A interpretação dessa visualização é feita através de uma hermenêutica médica, estreitamente conectada à eletrônica, que transforma o corpo em algo que pode ser decodificado – que entra em um sistema de processamento de informação. Assim, os computadores que estão embutidos na maioria dos aparelhos e equipamentos eletrônicos que usamos permitem que nos tornemos rápidos no atendimento a uma PCR. Segundo Bill Green; Chris Bigum (1995, p. 230), “os humanos sempre tiveram associações íntimas com os dispositivos e tecnologias que eles/as construíram, mas nunca, antes, com tecnologias que operam à velocidade das novas tecnologias da informação”. É, pois, a velocidade que nos capacita para fazermos mais coisas em muito menos tempo.

A análise que desenvolvo na lição apresentada não pretende acompanhar um processo de ciborguização da enfermeira intensivista em sua relação linear com a máquina. Nesta investigação, para discutir um dos tipos de ciborguização da enfermeira intensivista, selecionei para análise os quatro algoritmos de Reanimação Avançada de PCR. Esses algoritmos têm sido analisados e constantemente reavaliados por uma comissão multidisciplinar constituída de integrantes de diversos países. Tal comissão, denominada de consenso científico internacional, propõe-se a revisar as diretrizes desse atendimento, alterando-as sempre que se fizer necessário.<sup>21</sup> Atualmente, lidamos com inúmeros protocolos assistenciais ou clínicos na prática médica que objetivam padronizar os atendimentos aos indivíduos criticamente doentes. Nesse sentido, é interessante informar que, diferente dos demais protocolos assistenciais disponibilizados em forma de folhetos avulsos, os quatro algoritmos de Reanimação Avançada de PCR são os únicos que ficam, normalmente, expostos em murais nas UTIs em formato de cartazes. O que significa que os algoritmos de PCR são os que representam aquilo que consideramos em nossa prática assistencial de mais protocolar, ritualizado ou normatizado.

Assim, no caso específico desses documentos, interessa-me primordialmente investigar de que modo, nessa modalidade enunciativa (Algoritmos de Reanimação Avançada de PCR)<sup>22</sup>, a enfermeira intensivista se vê imbricada em um tipo especial de ciborguização que se materializa em sua prática na terapia intensiva.

---

<sup>21</sup> Inclusive, os atuais algoritmos sofreram alterações recentemente, encontrando-se, ainda, em fase de divulgação. Deste modo, os algoritmos selecionados não especificam ainda essas mudanças.

<sup>22</sup> Algoritmos de PCR resumidos a partir do algoritmo universal do ILCOR/Algoritmo Internacional do ACLS e do algoritmo compreensivo do ECC.





Já aponte, no segundo capítulo desta investigação, como podem ser entendidos na área da saúde os denominados protocolos assistenciais, assim como os algoritmos. No entanto, neste momento faz-se mister detalhar um pouco mais como estou utilizando o termo algoritmo. Uma consulta ao *Dictionary of Epidemiology* de Jonh Last (1983) permite delimitar uma das definições usualmente associadas ao termo algoritmo: qualquer processo sistemático que consiste em ordenar uma seqüência de passos. E, no caso, cada passo depende do desfecho do passo anterior. O termo é comumente utilizado para descrever um processo estruturado, por exemplo, relacionado à programação de computador ou a planejamento de saúde. Algoritmo clínico e/ou protocolo clínico, por sua vez, consiste em uma descrição explícita dos passos a serem realizados no cuidado ao paciente em circunstâncias específicas.

Uma observação mais geral relativa a esses quatro algoritmos reporta-me ao seu formato. Isto é, eles estão dispostos em forma de caixas, devendo ser seguidos em uma determinada seqüência. Há diferentes opções, sinalizadas pelas flechas, apontadas para seguirmos adiante conforme as informações obtidas entre as possíveis de serem encontradas. A terminologia utilizada nesses algoritmos é própria da linguagem médica e praticamente exclui as pessoas que não dominam essa linguagem. O uso de siglas qualifica ainda mais quem pode, literalmente, entender o que afinal está dito nesses documentos. Outra maneira de olhar esses algoritmos conduz aos diferentes tipos de PCR, detectados apenas se o/a profissional intensivista estiver conectado/a à máquina, pois somente dessa forma este/a profissional poderá escolher e seguir as orientações do algoritmo específico. Também está exposto nesses algoritmos o estabelecimento do tempo que deve ser obedecido entre um procedimento e outro. Nesse caso, a velocidade é um componente central do atendimento prestado. É importante perceber, ainda, que esses algoritmos operam com as probabilidades de uma PCR. Nesse sentido, na última caixa do primeiro algoritmo e na quarta caixa do terceiro algoritmo, encontram-se elencadas as possíveis relações (os fatores de risco) para que determinado indivíduo tenha evoluído para uma PCR.

Destacados esses primeiros aspectos, pretendo agora explorar a denominação atribuída a esses quatro protocolos assistenciais específicos. Ou seja, pelas informações que tenho, é exclusividade desses protocolos assistenciais receberem a denominação de algoritmos. Por isso, circunscrevi algumas considerações que me levaram a pensar nesses algoritmos, associando-os tanto com uma linguagem matemática quanto com programas de computador e tecnologia da informação. Assim, uma primeira aproximação à articulação entre os algoritmos de PCR e

programas de computador me conduz, novamente, ao seu formato. Tais algoritmos são compostos de caixas/janelas que vão-se abrindo à medida que avançamos no atendimento de PCR. Cada vez que o consenso científico internacional altera alguma coisa nesses protocolos, são utilizadas as seguintes expressões: “alterar a caixa X” e/ou “deslocar a janela y”. Enquanto informação, os algoritmos são construídos – como compressão de dados e descoberta de regularidades e de padrões – para reduzir incertezas. Sendo assim, o que consta neles é resultado de uma discussão bastante ampla e de um texto escrito na íntegra abrangendo todas as justificativas de cada caixa que compõe o algoritmo, as suas inclusões e as suas exclusões e o porquê de cada alteração. Além disso, há artigos publicados pelo consenso mundial de Reanimação Avançada de PCR, objetivando dirimir dúvidas e reduzir incertezas. Ou seja, os algoritmos são rediscutidos e refeitos continuamente.<sup>23</sup>

A ênfase dada ao aspecto de que esses algoritmos necessitam ser rediscutidos e refeitos continuamente possibilita-me pensá-los como uma linguagem que busca fixar significados que são, ao mesmo tempo, continuamente deslocados ou adiados. Tal como diria T. T. Silva (2000b, p. 80), assim como ansiamos pela “presença do significado, do referente (a coisa à qual a linguagem se refere)”, o que existe é a não-fixidez, a contigência: “o significado está sujeito ao deslizamento” (*ibid*, p. 83).

Em termos de homogeneidade, o exemplo dos algoritmos de PCR é emblemático, na medida em que estes estão articulados a um “rígido” sistema classificatório que objetiva a padronização das ações a partir de um consenso internacional. Tudo colabora para essa homogeneidade: a linguagem utilizada nos algoritmos; os equipamentos produzidos para o atendimento de PCR<sup>24</sup>, os/as profissionais habilitados/as para efetuar esse tipo de atendimento; e os materiais e medicamentos que devem compor uma UTI móvel. Porém, ao mesmo tempo, esse tipo de atendimento, no contexto da saúde, configura-se no que temos de mais instável, inesperado e contingente. Daí, talvez, decorre a necessidade de normatizá-lo tanto. Nesse sentido,

---

<sup>23</sup> Um dos objetivos atuais da American Heart Association é simplificar as expressões ora utilizadas nesses algoritmos para facilitar o acesso à informação e manter a confiabilidade de suas orientações. A edição especial da Conferência de Diretrizes de 2001 promovida pelo Consenso Científico Internacional (2001) de Ressuscitação alerta para o fato de que, atualmente, lidamos com a Medicina baseada em evidências. A partir desse alerta, dois grandes objetivos centralizaram algumas renovações dos respectivos algoritmos de PCR. O primeiro prioriza a concepção probabilística das doenças e suas respectivas complicações. O segundo busca simplificar as informações geradas com os respectivos algoritmos.

<sup>24</sup> Por exemplo, qualquer desfibrilador produzido para ser utilizado em PCR deve conter indicações bem expressivas dos números que significam a mesma coisa em qualquer lugar onde se presta esse tipo de atendimento: 1 – ligar, 2 – carregar, 3 – disparar a descarga no paciente e 4 – descarregar a descarga em caso de não utilizá-la.

podemos dizer que as re/definições dos algoritmos de PCR estão longe de ser algo estável. Isto é, essas re/definições do que passa a valer como verdade estão “sujeitas a vetores de força, a relações de poder” (SILVA, T. T., 2000b, p. 81). Tal como a linguagem, a tendência desses algoritmos é para a fixação. Entretanto, tal como ocorre com a linguagem, as re/definições desses algoritmos estão sempre escapando. Essas re/definições “não são simplesmente definidas; elas são impostas. Elas não convivem harmoniosamente, lado a lado, em um campo sem hierarquias, elas são disputadas”(SILVA, T. T., 2000b, p. 84).

Contingentes e constantemente re/definidos, em minha perspectiva esses algoritmos constituem-se como um texto computacional que interfere no processo de constituição de um determinado tipo de enfermeira. Esse texto não é similar a um texto escrito e nem tampouco a imagem do monitor reflete a imagem real do corpo-paciente. Ambos, texto computacional e imagem no monitor, são simulações que, por sua vez, estabelecem uma interface com o usuário: a enfermeira intensivista. Sendo assim, nessa relação mediada, enfermeira-texto computacional-imagem no monitor, não há um real que precede a simulação, o modelo. Como refere Jean Baudrillard (*apud* LENOIR, 1997b, p. 75) “a própria definição do real torna-se a de algo do qual é possível dar uma reprodução equivalente... o real não é mais o que pode ser reproduzido, mas aquilo que já está sempre sendo reproduzido”. Ao articular essa citação de Baudrillard com a questão da simulação, tanto das imagens do monitor quanto dos algoritmos de PCR, pretendo enfatizar que é a simulação que precede o que é tomado como real durante um atendimento de PCR. Isto é, o real é produzido: lidamos com um modelo de real, um real assemelhado a um modelo e não a um real pré-existente.

A partir dessa perspectiva, penso nas enfermeiras intensivistas como usuárias de um programa de computador, estabelecendo contatos mediados e, porque mediados pelas tecnologias da informação, imediatos. Balizada por esse entendimento, considereei produtivo explorar determinado tipo de processo de ciborguização,<sup>25</sup> explorando a relação contatos imediatos porque mediados, já que, ao meu ver, essa relação está estreitamente implicada com a cultura ciborgue experienciada em uma UTI.

---

<sup>25</sup> Estabelecer uma relação do termo “algoritmo” a programas de computador não é idéia minha. Veja, por exemplo, Timothy Lenoir em seu texto *A virtualidade na ciência: o caso das cirurgias virtuais*, de 1997. Como já fiz referência, a própria concepção de algoritmo possibilita essa articulação. Contudo, a tentativa de relacionar algoritmos de PCR com um tipo de ciborguização da enfermeira intensivista é explorada a partir desta dissertação.

Tavez seja interessante apontar o caráter contraditório dos termos “imediatos” e “mediados”. Uma consulta ao dicionário informa que “imediatos” é referente ao que está próximo e de maneira instantânea, e o termo “mediados”, como adjetivo, expressa um contato indireto. O substantivo feminino “mediação”, por sua vez, significa intervenção, interferência, intermédio. Nesse sentido, “imediatos” e “mediados” são termos que fixam uma polaridade. Tal polaridade poderia ser exemplificada nesta lição, ao afirmar que a programação de um sistema de acionamento da equipe de reanimação avançada de PCR, de um veloz elevador encurtando o trajeto e de uma equipe de reanimação avançada preparada para agir com rapidez seriam exemplos do que pode ser entendido, nesse contexto, por contatos imediatos. Já a programação de um sistema de monitorização que detecta e classifica precocemente o tipo de PCR,<sup>26</sup> de um protocolo de atendimento para cada tipo de PCR e de um equipamento leve e de fácil transporte para oferecer todas as modalidades de atendimento possíveis a um/a paciente em PCR exemplificam, *a priori*, os denominados contatos mediados.

Mas, para prosseguir com essa argumentação de que a enfermeira intensivista estabelece contatos imediatos porque mediados, não poderia tratar essas expressões de maneira tão estanque. Deveria, sim, conseguir mostrar as imbricações da relação contatos imediatos porque mediados, o borramento de suas fronteiras. Balizada por Jane Kenway (1998), poderia dizer que a ciborguização da enfermeira intensivista, então, diz respeito menos ao conteúdo e à informação e mais ao estabelecimento ou à produção de novas relações entre conteúdo e informação. As considerações dessa autora possibilitam-me pensar que a enfermeira intensivista está conectada a toda uma rede de informação disponibilizada a “muitos”, estabelecendo novas relações entre os produtores e os consumidores dos algoritmos de PCR e os equipamentos utilizados em PCR, novas e diferentes formas de operar com os equipamentos e com o conhecimento advindo do redimensionamento das informações obtidas através desses mesmos equipamentos e algoritmos. É a necessária relação entre esses programas de computador-profissionais-equipamentos que, literalmente, adquire sentido em um evento como o de uma PCR. Timothy Lenoir (1997a) alerta que o fato de ficarmos concentrados apenas nos conteúdos pode propiciar uma insensibilidade às transformações que o meio utilizado para divulgar aquele conteúdo causa em nossos sentidos. Apreendo dessa assertiva que, tanto os algoritmos quanto os equipamentos, na sua forma material, são meios de informação que não descrevem a realidade de um corpo-paciente; eles, ao

---

<sup>26</sup> Atualmente, lidamos com quatro tipos de PCR: assistolia, atividade elétrica sem pulso, taquicardia ventricular sem

invés disso, produzem a linguagem e o espaço dentro do qual o corpo-paciente passa a existir de uma dada maneira. Portanto, nessa rede de informação, vale também o meio onde o conteúdo é divulgado. Para além desses aspectos, essa rede de informações nos re/coloca em posições, mesmo que instáveis, onde, indiscutivelmente, pensamos com a máquina e, como decorrência, com a velocidade e a simultaneidade que esse pensar com a máquina possibilita. E, se essas posições configuram-se justamente na fronteira entre o humano e a máquina, já não é mais possível delimitar o que é natural e o que é artificial. Mais, torna-se bem complicado diferenciar o humano do não-humano, o orgânico do não-orgânico.

Em relação a isso Paulo Vaz (2002, p. 3) refere que “o computador mostra que não é necessária nenhuma peculiaridade ontológica, como o élan vital ou a alma, para que um ser material seja capaz de incorporar sentido e realizar tarefas cognitivas; basta uma disposição de suas partes”. Infiro dessa assertiva que o autor explora o aspecto de o computador não necessitar recorrer a nenhuma origem transcendental para realizar tarefas complexas. Nessa mesma ordem, enfermeiras intensivistas tecnologicamente mediadas ou desenvolvendo ações tecnologicamente potencializadas ampliam sentidos: escutam, olham, deslocam-se e, principalmente, pensam com as e através das máquinas. A noção de mediação tecnológica amplia-se nesse contexto, na medida em que a mesma acrescenta novos ritmos, inclusive redimensionando a própria noção do imediato. Assim, não se trata de uma adição, mas do surgimento de um novo imediato.

A perspectiva anunciada por Vaz (*ibid.*) e alguns dos conceitos utilizados por ele auxiliam-me, aqui, a esmiuçar mais minha argumentação. Para tanto, tomo como base o projeto de pesquisa desenvolvido pelo autor, intitulado *Internet, Agentes de rede e subjetividade contemporânea*. Nesse projeto, Vaz (*ibid.*) especifica que o objetivo primário é estudar como a tecnologia dos agentes, um desenvolvimento contemporâneo da interface, é decisiva tanto para o futuro da Internet quanto para a constituição da subjetividade contemporânea. No caso, a sua hipótese é a de que a constituição da subjetividade está hoje dependente do modo como se constitui e se permite o acesso aos bancos de dados. Ao desenvolver esse projeto, ele explora, entre outros conceitos: banco de dados, relacionando-o com a Internet; agentes de rede; interface textual; e interface gráfica e situação e ação. A discussão que o autor faz permite-me pensar que, quando lidamos com os algoritmos de PCR, lidamos com equipamentos que nos transformam em

usuárias de programas de computadores. Esses computadores, por sua vez, estão dotados de bancos de dados através dos quais acessamos diferentes tipos de informação.

Enquanto usuárias de programas de computadores, vemo-nos diante de uma interface gráfica diferente de uma interface de texto. A diferença entre a interface textual e a interface gráfica é que esta, além de promover o surgimento de um espaço de informação, requer o princípio da manipulação direta. Não basta, segundo Vaz,

Representar o texto como um ícone, é preciso dar controle ao usuário sobre estas imagens para tornar crível a ilusão. Ao invés de mandar o computador executar uma tarefa particular, como na interface textual, parece aos usuários que eles próprios estão realizando uma ação. Daí o paradoxo da manipulação direta: na realidade, criou-se uma camada adicional entre o usuário e a máquina; a imediatez tátil da ilusão propiciada pela nova camada, contudo, faz parecer que a informação está mais próxima. (VAZ, 1999a, p. 4)

Passamos, pois, pela experiência arquitetural de interface – onde a tela é um espaço a ser explorado –, para o computador imaginado como uma pessoa que conversa, é atencioso e sensível ao meio (Vaz, 1999a). Durante uma PCR, entre a tela do monitor-desfibrilador e a manipulação tátil do usuário seguindo os passos de um dos algoritmos de PCR, são processadas informações. Na maioria das vezes, essas informações processadas excedem a quantidade de informações que necessitaríamos para aquela ação específica. Cria-se um espaço de informação que ultrapassa a lógica do usuário, que manipula o computador como um acréscimo, uma prótese. Isto é, nesse espaço de informação, o limite do usuário em processar informação ultrapassa o limite de seu cérebro, de sua pele, e, ao re/configurar determinada opção, está interagindo com todo um complexo sistema de informação.

Nesse sentido, as enfermeiras intensivistas, ao atenderem uma PCR – de maneira imediata porque mediada –, fazem continuamente um *feedback* visual da máquina, experienciando-o como imediatez. Nesses equipamentos, manipulam o painel de controle e acionam suas diferentes opções. À medida que configuram outras opções, controlam o deslocamento da informação. Ou vice versa, as novas configurações, propostas pelos algoritmos, necessitam que o humano esteja em junção com a máquina e, desta maneira, controlam o deslocamento do humano pelas informações que máquina e algoritmo processam. Mais uma vez, para a enfermeira intensivista seguir passo a passo as orientações dos algoritmos, ela necessita estar em composição com a

máquina. Essa profissional passa, pois, da relação linear com a máquina para a imersão, a conexão, a hibridação: a enfermeira corporifica tecnologia.

Os agentes de rede, no caso dos equipamentos programados para atendimento de PCR, seriam os equipamentos específicos. Por exemplo, os desfibriladores automáticos utilizados em uma PCR, programados para detectar ausência ou presença de pulso no paciente e, conforme o sinal detectado, disparar o choque. Esses equipamentos, aos moldes dos agentes, seriam “sistemas que aprendem e se adaptam ao meio. O aprendizado e a adaptação dizem respeito tanto em termos dos objetivos do usuário quanto dos recursos disponíveis no meio” (2002, p. 10). Assim, Vaz explicita que,

Como definição genérica, um Agente opera sem a intervenção direta dos usuários e tem algum tipo de controle sobre seu estado interno. Dispõe ainda de sociabilidade, pois pode interagir com outros agentes e com humanos através de alguma linguagem. Possui também reatividade, na medida em que percebe seu meio e responde, num tempo apropriado, às mudanças que nele ocorrem. Por fim, um agente é capaz de exibir um comportamento orientado por objetivos e dispor de iniciativas. [...] Pode-se diferenciar os Agentes por suas tarefas: buscar informações, filtrar dados, monitorar condições e alertar quando houver mudanças, garantir a segurança ou ser um ator virtual. (VAZ, 2002, p. 10)

Apesar de Vaz estabelecer, em sua pesquisa, uma relação entre alguns programas de computadores e o conceito de agente, em minha argumentação tento aproximar esse conceito tanto da máquina quanto do algoritmo e, por que não, do próprio usuário. Isto é, mesmo que a máquina e os algoritmos sejam pensados mais “facilmente” como o agente, pelo que já expressei até então, considero problemático não articular também a noção de agente ao usuário. Penso desse modo justamente pela compreensão de que máquina, algoritmos e usuários, pelo raciocínio e pelo aprendizado, são programas que intensificam a imediatez e a mediação tecnológica.

Ainda nessa direção, a articulação que posso empreender a partir dos conceitos abordados por Vaz (1997) é a relação que ele estabelece entre situação e ação a partir da noção de banco de dados. Por analogia, a situação, no meu caso, corresponderia aos tipos de PCR, e a ação, aos padrões de comportamento desencadeados a partir do que é detectado pela máquina. É como se lidássemos com recomendações sobre o que devemos fazer mediante tal situação, interrogadas sempre a partir da ótica de suas conseqüências. Ao estabelecer essa articulação entre a situação com a PCR e entre a ação com os padrões de comportamento adotados a partir do que é detectado na máquina, há uma questão que sempre volta – e esse movimento se faz necessário: a possibilidade de compreender os algoritmos de PCR como fazendo parte de uma discursividade

que produz efeitos sobre os sujeitos sociais. Na relação entre sujeito, linguagem, cultura, política e poder, passa a importar que enunciações coexistem e entram em jogo na realização e aplicação desses algoritmos. Os algoritmos são caixas e/ou janelas estrategicamente arranjadas a partir de relações de poder para que aí operem o humano e a máquina, imbricados na produção de uma determinada subjetividade. E, nesse sentido, Vaz trata o poder como

Uma ação sobre a ação possível do outro visando produzir uma resposta desejada ou, ao menos, delimitar o leque de respostas possíveis de modo a evitar o imprevisível. Poder, nesta definição, é jogo estratégico de antecipação do comportamento. O cuidado, aqui, é o de não se deixar levar por uma compreensão paranóica do jogo estratégico. Não há um grande outro [...] que está nos manipulando. (VAZ, 1999b, p. 5)

De uma certa maneira, inquieta entender que pensamos com a máquina. A partir daí, é quase impossível não passar a “pensar que há cálculo e construção aí onde acreditávamos existir apenas percepção do dado” (*ibid.*, p. 4). Nessa rede de informação, torna-se complicado manejarmos a idéia de que atuamos sobre uma realidade pré-dada. Ou seja, com a noção de programas de computadores, por um lado, deparamo-nos com o próprio aspecto da produção dos diferentes processos nos quais os/as profissionais estão envolvidas/os, por outro lado e de maneira conseqüente, deparamo-nos com o fato do quanto nós humanos somos programados. Esse autor (*ibid.*, p. 5) acrescenta que “a inquietação não se reduz à continuidade entre o pensamento e a matéria. O que inquieta não é apenas que a máquina pareça ser tão humana, o que inquieta [...] é o quão podemos ser parecidos com as máquinas”.

Venho afirmando, insistentemente, ao longo desta lição, que a intensificação das nossas interações perceptivas e motoras com o meio estão cada vez mais sendo mediadas com tecnologias comunicacionais e por sistemas de processamento de informações. O que ainda posso dizer é que há um lugar em que essas tecnologias se increvem: a superfície dos corpos. Fischer (2001, p. 217), ao fazer referência à positividade dos discursos na história dos corpos, diz “o que fomos e o que somos, o que foram e o que disseram nossos ancestrais, tudo isso marca nossos corpos, penetra-os e os produz, para o bem ou para o mal”. E é com essa compreensão que me aproximo da segunda lição.

## 4.2 LIÇÃO NÚMERO 2

### Imagens de Corpos Doentes



Ilustração: Paciente-ventilador mecânico-profissional.

Fonte: Imagem extraída de um *folder* de divulgação do Servo Ventilador 300 da SIEMENS. English edition, nov. 1995.



Ilustração: Monitorização na UTI.

Fonte: Foto utilizada no evento Jornada de Enfermagem em Terapia Intensiva. Porto Alegre, HCPA/UFRGS, set. 2002.

---

Um paciente é esperado na UTI. Ele apresentou uma PCR na unidade de internação e foi atendido pela equipe de reanimação avançada de PCR da própria UTI. Esse paciente, segundo a descrição do médico plantonista e do enfermeiro da unidade de internação, vinha fazendo exames para investigar febre, hemograma infeccioso e dispnéia aos menores esforços. Até o momento, os

exames realizados apontavam para uma endocardite bacteriana, e a hipótese imediata para que o mesmo tenha tido uma PCR é de que sofrera um infarto agudo do miocárdio. Enquanto a equipe de reanimação avançada o transporta para a UTI, alguns integrantes da equipe que permaneceu na UTI preparam o leito de admissão do paciente. Um ventilador mecânico é conectado na rede de gases de oxigênio e ar comprimido ao mesmo tempo em que é ligado à tomada elétrica. Bombas de infusões são providenciadas e medicamentos vasopressores são disponibilizados para possível administração. O sistema de monitorização é ligado com módulos para detectar sinais fisiológicos de frequência cardíaca, respiração, oximetria de pulso, pressão parcial de dióxido de carbono, temperatura, pressão sangüínea não-invasiva e, se necessário, pressão sangüínea invasiva. O carro de atendimento interno de PCR é aproximado do leito de internação. Equipes de laboratório, de radiologia e ecografia são acionadas para realização de mais exames à beira do leito.

Transcorrem-se 10 dias, e o paciente que apresentou PCR na unidade de internação continua internado na UTI em estado grave e com risco iminente de morte. É um paciente conectado a um ventilador mecânico microprocessado porque apresenta incapacidade de ventilar espontaneamente. Esse ventilador mecânico possui uma tela de monitorização para que acompanhem o padrão ventilatório do paciente em conexão com a máquina. Na tela, aparecem curvas e gráficos de fluxo e de pressões de pico, média e de platô, valores da PEEP, volume ar corrente, frequência respiratória, concentração de oxigênio, tempo inspiratório, limite da sensibilidade do ventilador, complacência dinâmica e estática do sistema respiratório e resistência máxima do sistema respiratório.

O paciente está conectado a uma máquina de hemodiálise venovenosa contínua, pois apresenta falência da função renal. Essa máquina realiza a depuração extra-renal do sangue do paciente permanentemente. É uma máquina com um painel digital para monitoramento do que programamos para seu funcionamento. Quantidade de volume drenado, balanço hídrico, número de banhos para diálise, tempo dos banhos, gravação do histórico do tratamento do paciente, sistema de aquecimento e sistema de emissão de alarmes são alguns desses programas.

O paciente está ligado a um cateter de *swanganz* devido a uma função cardíaca débil com comprometimento da pressão arterial. Débito cardíaco por termodiluição, pressão capilar pulmonar, pressão venosa central, índice do trabalho cardíaco sistólico do ventrículo esquerdo, índice da resistência vascular pulmonar, índice da resistência vascular sistêmica, oferta de oxigênio, consumo de oxigênio e temperatura do sangue, todas essas medidas obtemos através desse cateter de monitorização hemodinâmica introduzido por um acesso venoso próximo ao coração que entra no átrio direito e passa para o ventrículo direito até a artéria e capilar pulmonar do paciente. Esse cateter, por sua vez, está conectado a um transdutor que transforma o sinal do movimento mecânico do fluxo líquido do sistema em sinal eletrônico, o que é conduzido até um circuito amplificador no monitor. O transdutor promove a interface entre o cateter e o monitor, medindo a pressão intravascular. Ao monitor, visualizamos a morfologia das ondas características dessa monitorização com seus respectivos valores numéricos. Alguns desses valores são obtidos através da nossa manipulação direta com o cateter venoso hemodinâmico. Os demais valores são obtidos de maneira indireta, ou seja, informamos ao computador outras variáveis, e ele nos fornece o cálculo final das fórmulas.

É um paciente conectado a bombas de infusão porque necessita de drogas vasoativas com controle rigoroso da dose a ser administrada para manutenção da pressão arterial, frequência cardíaca e débito cardíaco.

É um paciente conectado a um aparelho de oximetria de pulso para avaliarmos, através da curva de saturação de oxigênio ao monitor, o grau de saturação da hemoglobina com oxigênio no

sangue arterial. Esse mesmo paciente está também coligado a um capnógrafo para monitorarmos a concentração de gás carbônico no volume de ar eliminado pelo paciente a cada expiração.

É um paciente conectado a um cateter balão intraaórtico (BIA) que objetiva aumentar o seu débito cardíaco. Esse cateter é inserido na artéria femoral e conduzido até a artéria aorta, o mais próximo do ventrículo esquerdo do coração. É um cateter-balão que infla e desinfla na artéria aorta em sincronia com o ritmo cardíaco do paciente. Essa sincronia é monitorada no visoscópio do aparelho do BIA. Monitoramos o seu funcionamento e sistema de alarme continuamente.

E não poderia esquecer dos cateteres introduzidos no estômago, na bexiga, em veias e artérias, nem dos exames diagnósticos à beira do leito que se constituem em equipamentos que nos permitem olhar o interior do corpo em sua dinâmica de funcionamento, como se olhássemos imagens de um filme. Há também, o ECG, mapa do coração. São derivações que mostram um coração a partir de 12 diferentes perspectivas.

Olhamos através desses monitores e equipamentos diagnósticos. Olhamos o funcionamento do coração, do pulmão, do rim, do cérebro, a pressão arterial, a temperatura e a concentração do oxigênio no sangue arterial. Transformamos traçados, gráficos, números, ondas, curvas em imagens da doença. Imagens da doença, do corpo-paciente controlado, observado, configurado e analisado por nós. Estabelecemos uma relação do que aparece na tela do monitor com o corpo-paciente. Estabelecemos uma sincronia do nosso olhar com o olhar da máquina, interpretamos e traduzimos o que a máquina olha e mostra sobre o corpo-paciente.

E há quem diga que monitorar não é tratar!?!...

Descartes tem sido considerado o principal mentor da separação entre o corpo e a mente na Modernidade. Sob a vigência desse pressuposto, já no século XVIII, fala-se em doenças da mente e doenças do corpo. O hospital, desde então, tornou-se o grande centro dos estudos das doenças do corpo e, nesse lugar, o corpo é constituído e significado pela linguagem enquanto objeto do saber. A doença, por sua vez, enquanto linguagem, significou o corpo como um corpo doente. Atualmente, a UTI, como um cenário caracterizado, entre outras coisas, pela utilização de diversos equipamentos, significa o corpo como corpo gravemente doente porque acoplado à máquina. A máquina hibridizada com a enfermeira intensivista traduz o corpo gravemente doente, através da linguagem visual, em texto. Deste modo, ao descrever um paciente internado na UTI conectado às mais diversas máquinas imaginava-me, no sentido metafórico, compondo os elementos que constituem um quadro, um retrato ou, como denominei a descrição, *Imagens de corpos doentes*.

Mas a noção de imagem<sup>27</sup> que está em discussão nesta lição é entendida como um texto a ser decifrado ou lido pela enfermeira intensivista, e não como algo a ser contemplado. Nessa

<sup>27</sup> Diferente, portanto, da noção de imagem inscrita numa epistemologia realista, na qual “o conceito de imagem está ligado aos de imitação, reprodução, mimese, reflexo, analogia, ícone, todos eles expressando alguma forma de

perspectiva, essas imagens passam a ser vistas como uma construção e como discurso, sendo o acesso à realidade mais mediado e menos inocente. Assim, o que nós vemos é o que aprendemos a ver. Aprendemos, pois, a ler e a interpretar de muitas formas diferentes. E o que aqui me interessa é o modo como olhamos essas imagens ou olhamos o que olhamos mediadas por tais imagens. É, no mínimo, um duplo aprendizado; aprendemos a operar com e a partir das imagens e aprendemos a olhar com elas. Tomamos decisões apoiadas no conhecimento extraído dessas imagens.

A questão do olhar tem estado no centro da análise cultural. Visão, observação e registro são “inseparáveis nas estratégias de inscrição utilizadas pela ciência” (CRARY, 1992 *apud* SILVA, T. T., 1999a, p. 60). Segundo T. T. Silva (1999a, p. 60), assim como há uma conexão necessária entre processos de significação e poder, há também uma conexão “correspondente entre visão e poder. Por seu caráter ativo, a visão é, de todos os sentidos, talvez aquele que mais expresse a presença e a eficácia do poder”.

Visualizar os corpos já era questão no século XVIII e início do século XIX com a intensificação da relação da ciência com a medicina. Foucault (1994), em *Nascimento da Clínica*, propôs-se a discutir os modos pelos quais o corpo foi tomado como alvo e objeto de saber, e isso viabilizou-se através da possibilidade de desvelar,<sup>28</sup> historicamente, a medicina como ciência justamente porque estava nascendo, através da experiência clínica, uma nova forma de lidar com a doença. O autor comenta que a clínica aparece para a experiência do médico como um novo perfil do que pode ser percebido e, portanto, enunciado. Isso é possibilitado porque o espaço corporal passa a ser metodicamente investigado em sua relação com os fenômenos da doença. Há, portanto, uma localização espacial da doença, e através disso reorganizam-se os mecanismos de causa e efeito dos acontecimentos mórbidos em sua relação com o organismo.

Foucault (*ibid.*) advoga que o aparecimento da clínica, no início do século XIX, como fato histórico, deve ser identificado com o sistema dessas reorganizações. Deste modo, a experiência clínica armava-se para explorar um novo espaço: o espaço tangível do corpo doente sob o olhar médico. Percebido sob esse olhar, o corpo doente é falado, classificado e organizado em tipologias nosológicas, as quais não existiriam em essência, mas como doença de um corpo

---

conexão intrínseca, necessária – uma correspondência – entre a imagem e a realidade que ela supostamente reflete, reproduz, imita” (SILVA, T. T., 1999a, p. 53-54). T. T. Silva (*ibid.*, p. 54) complementa que a imagem como reflexo “mantém uma relação de passividade com a realidade. Ela se limita a reproduzi-la. A noção de imagem expressa, de certa forma, uma visão estática do processo de significação. A imagem é apenas registro”.

<sup>28</sup> Emprego, aqui, a expressão “desvelar”, tal como utilizada na tradução do *Nascimento da clínica* (Foucault)

específico, concreto. A linguagem médica é vista em perfeita articulação com seu objeto, o corpo doente percebido pelo olhar daquele que examina.

Até então, as doenças estavam, prioritariamente, relacionadas com os sintomas subjetivos e objetivos manifestados pelo corpo doente. Isso consistia no método das identidades sintomáticas ou da chamada medicina dos sintomas. Consideravam-se sintomas subjetivos os referidos pelos indivíduos, enquanto que os sintomas objetivos diziam respeito aos sinais/traços visíveis nos corpos desses mesmos indivíduos. A clínica dos sintomas procurava a doença no corpo vivo, e isso implicava um olhar direcionado por características disseminadas nas superfícies dos corpos. A ciência denominou esse jeito de olhar de exame físico ou de anamnese clínica. No entanto, segundo o autor, as repetições manifestas (subjetivas e objetivas) deixavam misturadas as formas mórbidas, uma vez que um sintoma manifesto poderia estar relacionado a diversas doenças.

Com o desenvolvimento da anatomia patológica por Morgagni em 1760, a análise clínica passa a ser realizada no interior do próprio corpo doente, ou seja, busca-se desvelar na profundidade das coisas o que estava disseminado nas superfícies dos corpos. A anatomia patológica fundamentou-se, principalmente, no princípio de que as lesões explicavam os sintomas objetivos e subjetivos. Com esse pressuposto, a “abertura dos cadáveres, a título de exigência científica, precedia a observação, finalmente positiva, dos doentes; a necessidade de conhecer o morto já devia existir quando aparecia a preocupação de compreender o vivo” (FOUCAULT, 1994, p. 143). Nesse sentido, o olhar do pesquisador começa a descrever a intimidade do corpo humano a partir da abertura sistemática de cadáveres e, com essa prática, a fronteira onde a doença era lida somente pelo testemunho mórbido ou pelos sinais visíveis na superfície do corpo-paciente foi ultrapassada. Sendo assim, o médico procura a essência da lesão em sua organização histológica, já que, munido de elementos nosológicos, ele a re/conhece por que a vê.

Re/conhecer e/ou ver? Essa questão implica re/conhecer que o acesso do olhar médico ao interior do corpo doente não é uma evolução linear desse olhar – com todo o conjunto de saberes científicos – sobre o corpo do/a paciente doente, nem é resultado do acúmulo de conhecimentos: esse olhar é o resultado de uma reformulação em nível do próprio saber. Não se trata, portanto, do mesmo jogo, mas de outro, uma vez que a reformulação em nível do próprio saber envolve mais do que a simples superfície de contato entre o sujeito cognoscente e o objeto conhecido. Essa reformulação envolve uma disposição mais geral do saber, determinando aquele que deve

conhecer e aquilo que é cognoscível, e, nessa mudança, o acesso e a legitimidade do olhar médico ao corpo do/a paciente passam a ser obtidos através de uma linguagem codificada. Há uma rede de signos – tensionando os fios no processo de significação – que, operando pela repetição, passa a constituir um domínio técnico e conceitual: a vida, a doença e a morte. Sendo assim, foi quando a morte integrou-se epistemologicamente à experiência médica que a doença pôde-se desprender da contranatureza e tomar corpo no corpo vivo dos indivíduos (FOUCAULT, 1994). Por esse prisma, há um desdobramento do olhar médico, visto que é à morte que a doença e a vida dizem sua verdade sobre os corpos. O que esse olhar não abrange encontra-se fora do domínio do saber possível e, portanto, encontra-se fora do re/conhecimento. Ainda com relação a isso, Foucault (1994, p. 226) acrescenta que “esta estrutura em que se articulam o espaço, a linguagem e a morte – o que se chama em suma o método anátomo-clínico – constitui a condição histórica de uma medicina que se dá e que recebemos como positiva”. Em verdade, uma ciência positiva, advinda de Augusto Comte e balizada em Bacon, Descartes e em Galileu.

Com a perspectiva positivista, a doença desprende-se da metafísica, e é na contramão desse pressuposto que se apresenta o caráter positivista da exploração do corpo – um corpo iluminado, que se deixa ver, minuciosamente explicado e subjugado às leis que justificam os dados recolhidos através de sua observação e que legitimam os processos de detecção de doenças ou causas mórbidas através da visibilidade da morte. Mas a grande herança desse pressuposto positivista para a medicina era a compreensão de que, para que as proposições científicas fossem capazes de descrever relações constantes e válidas universalmente, deveriam buscar subsídios sempre nos mesmos métodos, tornando os fenômenos científicos previsíveis. A doença, a vida e a morte deixavam de ser um mistério existencial e tornavam-se um problema técnico.

Pode-se compreender, a partir de Foucault (1994), que as causas, formas e manifestações da doença, quando pensadas com relação à natureza, só apareciam de viés, pautadas em argumentos e explicações obscuras. No momento em que a doença e a vida passam a ser percebidas em sua relação com a morte, tornaram-se exaustivamente legíveis, abertas sem resíduos à dissecação soberana da linguagem e do olhar. O homem é determinado pelo que se sabe dele e só assim poderá ser conhecido. A possibilidade de o sujeito ser, ao mesmo tempo, sujeito e objeto de seu próprio conhecimento implicou que se invertesse, no saber, o jogo da finitude. E, nesse momento, “o homem se descobre como um ser finito através das empiricidades, porque, como sujeito do conhecimento, é também um ser finito e descobre, mais fundamentalmente, a

finitude de seu corpo, de seu desejo, de sua linguagem” (MACHADO, p. 135). Pode-se dizer que é essa compreensão de sua própria finitude existencial que, sob a perspectiva positivista, se transformava em desafio a ser vencido pelo aparato hospitalar. A medicina que nada tinha a oferecer para além da morte passou a oferecer a “salvação” em vida. A questão da finitude existencial do humano, um dos baluartes da Modernidade, pode ser traduzida na terapia intensiva como a intensificação do pressuposto de que devemos cada vez mais salvar vidas. Assim, tal como intitulei a terceira lição deste capítulo, a tarefa é, sempre que possível e até se for impossível, exterminar a morte.

A medicina, em plena emergência do século XXI, estabelece uma relação da doença com a sintomatologia subjetiva do indivíduo e trata os dados objetivos como sinais. Mantém-se, portanto, a medicina dos sinais e sintomas e da anamnese clínica, que utiliza uma concepção de corpo centrada na anatomofisiologia. Para além disso, a morte deixou, há muito, de ser a única ou a mais importante fonte de conhecimentos acerca dos corpos. A esse respeito, A. M. Silva (2001, p. 25) – mesmo entendendo que essa medicina atual ainda está centrada no Positivismo e, como decorrência, prioriza a “noção de que o método das ciências da Natureza e das exatas deve valer para todos os casos, para todas as formas de conhecimento” – afirma que a concepção atual de “lei” apresenta alguma variação. Para ela (*ibid.*), essa lei não é “mais aquela que se confirma com a totalidade dos casos, mas aquela de perspectiva probabilística e feita sob certas condições, já que o arcabouço tecnológico se mostra mais sensível às variações do real”.

Convém lembrar que a informação gerada a partir desse aparato tecnobiomédico é, na maioria das vezes, numerizada. Assim, mesmo que no contexto de intensivismo operemos muito com a linguagem da biologia, é, todavia, a linguagem matemática, cujo instrumento é o número, que aí impera. A. M Silva (2001) sinaliza que a linguagem matemática colocou-se, desde sempre, na base da ciência e que predominava/predomina em boa parte das especialidades científicas, constituindo-se

Para algumas dessas especialidades mais do que para outras, numa forma de viabilizar a neutralidade e o afastamento do mundo. A matemática é “a ciência não-empírica por excelência, em que o espírito parece lidar apenas consigo mesmo” [...] Essa perspectiva da Matemática como base da ciência teve sentido num contexto em que a religião e outras formas míticas de conhecimento representavam fortes interferências no seres humanos, o que fez com que Descartes a propusesse como “único caminho possível para a certeza” (*ibid.*, p. 117).

Sant'anna (2001) cita Mirko Grneck para dizer que há informação onde existe transmissão numerizada; ou seja, existe informação quando a mensagem a ser decodificada não carrega mais nenhum traço de seu sentido. Se o corpo-paciente já não pode dizer de si e se a enfermeira intensivista também já não pode dizer do que vê sem a mediação da máquina, poder-se-ia argumentar que a máquina diz aquilo que paciente e profissional não disseram. A relação, nesse caso, não é mais de ver e re/conhecer, mas de substituir a presença do corpo concreto, escrevendo-o em números, delimitando as suas medidas, os seus valores. A enfermeira, por sua vez, traduz essa linguagem matemática em um texto que pode ser lido como substitutivo das coisas do corpo-paciente.

Seria, então, possível dizer que, ao textualizar o corpo de determinados modos, a máquina o constitui com outros sentidos? Acerca dessa questão, Roger Chartier (*apud* LENOIR, 1997a, p. 46) pondera que, “quando se passa do código para a tela do monitor, o ‘mesmo’ texto não é mais propriamente o mesmo, porque os novos dispositivos formais que o oferecem ao seu leitor modificam as condições de sua recepção e de sua compreensão”. Pode-se, pois, operar com o pressuposto de que é pela possibilidade de olhar o corpo pela máquina que o mesmo é configurado de outra forma, não mais idêntica a esse corpo-paciente; é com e através da máquina que ele se transforma em outro texto, com outros sentidos em relação a alguma percepção concreta desse mesmo corpo; um texto que é legível, com determinados efeitos nesse campo profissional.

É muito importante que se memorizem essas medidas, utilizadas para a obtenção das medidas para as identificações de anormalidades do ECG<sup>29</sup> e o rápido cálculo da frequência cardíaca (YAKO, 2000, p. 3).

Devido à utilização rotineira da monitorização cardíaca, as arritmias cardíacas são frequentemente identificadas no paciente internado em centro de terapia intensiva (ZIMERMAN; CHODOSZ, 2001, p. 86).

CONTROLE, ACOMPANHAMENTO E MANUTENÇÃO DO PROCEDIMENTO PELA ENFERMEIRA Observar e anotar todos os parâmetros das pressões: PAD,<sup>30</sup> PAP,<sup>31</sup> POAP<sup>32</sup> e três medições de DC.<sup>33</sup> Para qualquer valor que não corresponda à clínica e tratamento instituído, tomar providências junto com os médicos, para a correção imediata. [...] Observar a morfologia das curvas,

<sup>29</sup> Eletrocardiograma = ECG

<sup>30</sup> PAD = Pressão do átrio direito

<sup>31</sup> PAP = Pressão da artéria pulmonar

<sup>32</sup> POAP = Pressão de oclusão da artéria pulmonar

<sup>33</sup> DC = Débito cardíaco

identificando a posição ideal do cateter. [...] Zerar o transdutor a cada oito horas. [...] Observar presença de ar no sistema. Checar todas as conexões a todo instante. (YAKO, 2000, p. 349-350-352).

As medidas da frequência cardíaca, de uma alteração detectada em alguma zona do coração através da realização do eletrocardiograma (ECG), de uma possível alteração no ritmo cardíaco e das pressões sanguíneas (PAD, PAP e POAP) e da quantidade de volume de sangue injetado pelo coração por minuto (DC), tal como são explicitadas nessas citações, constituem valores capazes de traduzir alguma “anormalidade” ou “normalidade” do corpo-paciente, justamente porque é o discurso do intensivismo que atribui sentidos a elas. Dessa maneira, fora da UTI e sem a leitura feita pelos/as profissionais que lá trabalham quando identificam e relacionam os números, as curvas, as ondas e as imagens do visoscópio com o corpo-paciente, tais medidas seriam destituídas de qualquer sentido, ou, no mínimo, produziriam outros possíveis sentidos.

Em função disso, as UTIs têm-se constituído como um *locus* onde um conjunto “renovado” de saberes e de aparatos tecnológicos torna possível esse “acesso rápido” às variações do que tem sido definido como real. A transformação das informações acerca dos dados fisiológicos e de relatos subjetivos em estimativas objetivas faz com que a evidência de alteração clínica consiga ser avaliada antes mesmo de o indivíduo “percebê-la”:

Em cuidados intensivos, você precisa da monitorização que é sempre predizível. Porque seus pacientes não são predizíveis<sup>34</sup> (BAXTER, 1997).

Uma consulta ao dicionário informa que “monitorizar” significa prevenir, avisar, avaliar e agir. No caso das UTIs, a monitorização visa à medição freqüente e repetida das variáveis fisiológicas e constitui-se na base da estruturação de uma unidade de tratamento intensivo. Não há terapia intensiva sem monitorização intensiva. A monitorização hemodinâmica invasiva e não-invasiva, por sua vez, segundo Solange Ribeiro, (2000), é utilizada para o diagnóstico, para a terapêutica e, até mesmo, para fazer um prognóstico com os dados obtidos. Sua finalidade é fazer com que o/a profissional reconheça e avalie possíveis problemas, em tempo hábil, com o objetivo de estabelecer uma terapia adequada imediata.

<sup>34</sup> In critical care, you need monitoring that’s always predictable. Because your patients aren’t.

Ainda nessa direção, Rosana Monteiro; Léa Velho (2000) apontam para o aspecto de que, desde 1960<sup>35</sup>, com a união entre computadores e a tecnologia médica do Raio X, tem sido possível a obtenção de imagens das estruturas internas e das funções do corpo humano e que estas, somadas à habilidade do profissional, contribuem para a elaboração de diagnósticos de determinadas doenças. Sendo assim, a pele não se constitui mais numa barreira para a técnica visualizar o interior do corpo, e a tecnobiomedicina transforma aquilo que é invisível “a olho nu” em dado visível, atribuindo-lhe um *status* de realidade. A. M. Silva sinaliza que

Há uma objetificação do corpo, a partir de um simbolismo figurativo e iconográfico, que traduz seu funcionamento, seus componentes e órgãos em imagens que se colocam como substitutivas do corpo que está em análise. Todos os aparatos técnicos [...] são utilizados como ampliações dos sentidos humanos, “extensões que permitem ver e ouvir melhor o corpo humano”, como diz Lefèvre (1991, p.62), e que por isso se tornam ícones, signos do próprio corpo daquele ser humano que se fez pesquisador (SILVA, A. M., 2001, p. 30).

Por conseguinte, enfermeiras intensivistas contam com aparelhos capazes de ler o corpo e de traduzir o seu interior em texto e imagem que pedem interpretações especializadas:

**Passo 2.** Certifique-se de que o Servidor de Medidas está conectado ao monitor. **Passo 3.** Se o paciente já está ligado ao Servidor de Medidas, deve-se poder visualizar as ondas e os valores numéricos configurados na tela. Caso contrário: coloque no paciente os eletrodos sondas ou transdutores, ou insira os cateteres de pressão necessários para monitorização. Conecte os eletrodos, sondas e transdutores ao Servidor de Medidas. Treine algumas vezes para aprender a diferença de pressão entre os dois níveis – pode-se treinar primeiro realçando e depois selecionando a Tecla de Função ‘Tendências’ (pressione a tecla azul **Tela Principal** para voltar à tela principal de monitorização) (GUIA DO USUÁRIO, 1999, p. 37).

Haraway (2000), referindo-se ao livro de Foucault, preconiza que é hora de escrever *A morte da clínica*. Segundo ela (*ibid.*, p. 112), “os métodos da clínica exigem corpos e trabalhos; nós temos textos e superfícies”. Essa afirmação, associada às diferentes formas de visualização dos corpos no contexto da UTI, permite argumentar que visualizamos o interior dos corpos de nossos pacientes, traduzindo essas profundezas em detalhamento das funções do corpo humano através de transdutores que as transformam em textos, tais como: números, curvas, ondas, gráficos e traçados. Esses transdutores oferecem-nos a possibilidade de olharmos o interior do corpo humano através do que ainda tem sido entendido como a superfície corporal, a pele.

<sup>35</sup> No entanto, convém lembrar que a radiografia, entendida como capaz de visualizar o interior do corpo, é uma técnica utilizada desde aproximadamente 1895.

O excerto acima, extraído do manual *Guia do usuário*, indica que os diversos tubos, as linhas, os transdutores e os cateteres devem estar conectados ao/à paciente e, ao mesmo tempo, aos computadores. O que infiro, através dessa indicação, é que estaríamos, com essas possíveis conexões dos equipamentos com o corpo-paciente, lidando com diversas câmeras que, por sua vez, estariam filmando o corpo-paciente. São diferentes filmagens, de diversos ângulos, que nos são mostradas concomitantemente. Verdadeiro espetáculo do olhar: corpo-paciente, construído e reconstruído como objeto concreto do discurso da tecnobiomedicina. Tais sentidos capturados do corpo, no entanto, não estão “dados” nas imagens geradas pelos equipamentos. Eles só se concretizam quando passam a “ser lidos” de determinado modo pelos/as profissionais subjetivados/as por esse discurso. Esses sujeitos-profissionais, conectados aos computadores utilizados nas mais diversas máquinas da tecnobiomedicina, vivenciam, então, novas maneiras de ver o corpo. Não se trata de ver melhor ou pior, mas de ver de outro modo.

Castiel (1999, p. 101) explora essa justaposição de imagens ao operar com a noção de neocaleidoscópios como sendo “constituídos por microcircuitos eletrônicos, ligados a monitores [...] e/ou a redes internéticas, com elementos grandemente multiplicados e que se deslocam cinematicamente em imagens que podem ser animadas, roteirizadas ou antropomorfizadas”. Tal visibilidade não escapa à modernidade como aprofundamento/adestramento do olhar no corpo. Nessa direção, as atuais tecnologias médicas por imagem possibilitam outras articulações entre o ver e o dizer na medida em que propiciam novas visibilidades e novos enunciados. E, mesmo que essas tecnologias pretendam manter o corpo-paciente em processo permanente de transparência, de produção e de normalização, lidamos com um quadro hipercomplexo, imbricado e simultâneo. São sucessões rápidas de inovações tecnológicas resultando em perplexidade diante das novas configurações que aí são produzidas.

Portanto, pode-se considerar que aqueles/as que trabalham em um ambiente complexo e “carregado” de monitoramento conseguem “ver” os/as pacientes de diferentes perspectivas, em muitos locais de seu corpo, porque os computadores, através do processo de decodificação dos sinais, transformam o corpo em informação. Ou, também, é possível observar que esses/as profissionais visualizam a mesma imagem repetidas vezes, já que o sistema de monitoramento armazena informações – tem memória –, possibilitando a leitura e releitura dos corpos-pacientes. Para além disso, é possível dizer que uma enfermeira intensivista, diante do monitor microprocessado, multiplica todo um complexo de informações sobre o corpo-paciente e cria

uma noção de conjunto inacessível ao/à profissional que utiliza apenas a sua capacidade de observar através dos sentidos, e, no contexto de meu trabalho, tudo isso concorre para demonstrar um processo de ciborguização da enfermeira intensivista. No entanto, a discussão que desejo introduzir aqui aponta para outra possibilidade de olhar o corpo-paciente. Isto é, nossas máquinas na UTI são instrumentos tecnobiomédicos com características intrínsecas das ciências da comunicação e da biologia. E esses equipamentos tecnobiomédicos têm a ver com mais coisas do que simplesmente olhar, do que reunir todo um conjunto de informação.

Devemos, pois, ter em mente que a tecnobiomedicina caracteriza-se como um substantivo exemplo do privilégio que atribuímos aos sistemas de codificação e de reconhecimento, como objetos do conhecimento, na constituição de realidades corporais. Deste modo, devemos nos tornar responsáveis pelo que aprendemos a ver, já que as delimitações de fronteiras são teorizadas muito mais como movimentos de poder do que movimentos em direção a verdade. Nessa direção, trato, nesta investigação, da junção de olhares parciais desde algum lugar específico, de uma visão corporificada com a máquina, com as relações de poder e com os diferentes processos de significação.

Apoiada em Haraway, ressalto o caráter dinâmico dessas tecnologias como instrumentos para a imposição de “novos” significados e o que tem sido validado em cada época para traduzir a “realidade” do corpo doente. Essa tradução da realidade do corpo doente, mesmo que envolvida em um processo contínuo de diferenciação, em dado momento é fixada através de alguma/s polaridade/s. Isto é, na medida em que entram em jogo outras opções tecnológicas, algumas polaridades são secundarizadas, outras são invertidas (o termo que em um primeiro momento é privilegiado, em outro momento, “interessadamente” é deslocado) e poucas são até abandonadas. Mas, ao meu ver, para além de examinar as relações entre os termos que constituem uma determinada dicotomia, esse próprio caráter dinâmico do que conta como verdade também entra em um processo de diferimento. O modo de abordar a monitorização hemodinâmica nas edições de 90, 93 e 2001 do manual *Rotinas em Terapia Intensiva* permite-me discutir melhor esse processo:

A monitorização hemodinâmica é mais uma arma no manejo do paciente gravemente enfermo, e como tal deve ser adequadamente utilizada. Nunca deve ser subvalorizada a avaliação subjetiva do paciente, que a despeito de toda a moderna tecnologia ainda persiste como o maior e melhor método de avaliação. Dados erroneamente coletados ou interpretados podem conduzir a caminhos desastrosos. Assim, é importante avaliação meticulosa de cada valor obtido durante a monitorização. Finalmente, um conceito que deve

estar sempre presente é o de que monitorar não é tratar, mas sim discernir a orientação a ser tomada (PINHEIRO; BOTH, 1990, p. 55).

Os cateteres de Swan-Ganz [ ] representam um grande auxílio na coleta de informações do paciente gravemente enfermo, na medida em que fornecem um meio fácil, seguro e contínuo de verificar pressões de artéria pulmonar e de encunhamento capilar pulmonar [...] e débito cardíaco (BOTH, 1993, p. 307).

As controvérsias quanto às indicações do uso do cateterismo cardíaco à beira do leito se devem ao fato de os estudos clínicos não terem demonstrado a diferença no prognóstico final dos pacientes que o utilizam (AZMUS; MARATIA, 2001, p. 47).

Em um primeiro momento, em 1990, o procedimento da monitorização hemodinâmica à beira de leito, recém inserido no contexto da terapia intensiva, mostrava-se como algo promissor e ainda percebido como algo a ser melhorado, “conhecido” e explorado pelos profissionais que o utilizariam. Isto é, mesmo que a inserção do cateter de *swanganz* fosse entendida como um importante avanço, tal procedimento era associado a outras maneiras de observar e obter dados da doença de um determinado paciente. Naquele momento, a dicotomia que “ancorava” a argumentação desenvolvida era, nada mais, nada menos, do que a relação dados subjetivos/dados objetivos. Aí, importava como os sintomas referidos pelos pacientes eram avaliados na sua interface com a máquina e como os sintomas “detectados” pelo humano através da máquina eram avaliados na sua interface com o humano. Já em 1993, pela intensificação da utilização desse procedimento, enfatizavam-se suas vantagens sobre os outros procedimentos possíveis de serem realizados à beira do leito. A polaridade recolocada em privilégio em 1993 era a confiabilidade dos dados objetivos em detrimento dos dados subjetivos. Subjetividade *versus* objetividade, objetividade *versus* subjetividade, o sujeito que investiga o corpo é subjetivado em sua relação com a máquina; o corpo como objeto de investigação é objetivado em sua relação com a máquina. Desconstruir essa polaridade é torná-los ambos sujeito e objeto dentro de um mesmo jogo de significação. Humano e máquina são pensados como sujeito e objeto do conhecimento, em uma relação analógica. Laymert dos Santos (1994) é quem fala de máquinas concretas em sua relação analógica com o humano.<sup>36</sup> Segundo o autor, a relação analógica entre o humano e a máquina dá-se entre o funcionamento mental do humano e o funcionamento físico da máquina. Em seu entendimento, esses dois funcionamentos são paralelos, não na vida cotidiana, mas no processo da invenção. Inventar é fazer funcionar, e a máquina é um ser que funciona. Os

mecanismos dessa máquina concretizam um dinamismo de montagem que existiu uma vez no pensamento, que foi um pensamento. O dinamismo do pensamento durante a invenção toma corpo em algo que funciona. Por sua vez, esse algo que funciona sofre ou produz variações que traduzem mudanças de funcionamento com relação ao funcionamento previsto. São essas variações que acabam por produzir informação. O que significa dizer que uma relação entre o humano e a máquina só pode dar-se se há dinamismo de funcionamento mental do humano com o funcionamento físico da máquina. Nessa relação analógica, corpos e máquinas não jazem inertes prontos para serem lidos. Assim, o/a paciente fornecendo informações ao/à profissional acerca de seus sintomas e a máquina fornecendo informação à/ao profissional através de medições e estimativas são relações que estão inseridas em um mesmo conhecimento específico, constituído em uma relação social de conversa “carregada” de poder (HARAWAY, 1997).

Porém, em 2001, pelo aprimoramento de outros procedimentos considerados menos invasivos no corpo-paciente, percebe-se ao mesmo tempo um declínio, assim como um certo desestímulo, para a utilização desse tipo de monitoramento. O editor da Revista *Atualidades AMIB* (Associação de Medicina Intensiva Brasileira) expressa o seu “ponto de vista” acerca dos recém-admitidos procedimentos não-invasivos no contexto da terapia intensiva, já que até então eram os procedimentos invasivos apresentados com maior capacidade de “acurácia” em situações críticas:

Considerando que a ecocardiografia transesofágica evolui com a diminuição do tamanho das sondas e com o aperfeiçoamento dos transdutores, em breve todos os parâmetros obtidos pelo catéter de *Swan-Ganz*, com exceção do conteúdo de O<sub>2</sub> sanguíneo, poderão ser obtidos pela ecocardiografia, tornando-se um procedimento de excelente opção por ser não invasivo (MACEDO, 2000, p. 3).

Entra em cena, aqui, no discurso tecnobiomédico, a relação entre os procedimentos invasivos e os procedimentos não-invasivos. Em função disso, são elencadas algumas desvantagens e até complicações da utilização de um cateter de monitorização tido como invasivo. Na verdade, esse estímulo à opção por um procedimento não-invasivo pôde ser lido nos manuais analisados por mim (do período de 2000 e 2001) também por intermédio de uma certa

---

<sup>36</sup> Laymert dos Santos, em seu texto, fala da relação entre a máquina e o homem. Opto, aqui, pela expressão “humano” para manter coerência com o meu texto até então escrito e por considerar que não altera de maneira substancial o sentido que o autor dá a essa palavra.

alteração no tipo de linguagem que normalmente é empregada na prática médica. Encontrei, assim, em alguns excertos, expressões menos afirmativas:

Assume-se que a medida da POAP seja correspondente à medida de pressão hidrostática intravascular (pressão capilar). No entanto, a medida da POAP é artificialmente realizada com fluxo zero (AZMUS; MARATIA, 2001, p. 49).

Procurei também por citações que abordassem os procedimentos invasivos e os não-invasivos:

Para a realização dos procedimentos invasivos, dos mais simples aos mais complexos, dentro de uma CTI, a enfermeira deve preparar a unidade do cliente para o atendimento imediato de qualquer intercorrência e complicação que possam vir a ocorrer. Jamais ela deverá ser surpreendida e falhar em função disso, no atendimento das circunstâncias que surgirem (YAKO, 2000, p. 113).

Quando um cliente é admitido no CTI, um dos procedimentos não-invasivos de realização rápida, com resultado imediato – que nos dá a noção de como se comporta o coração, detectando, ou melhor, suspeitando (certeza, muitas das vezes, somente com o ECG) de qualquer distúrbio do ritmo cardíaco causado por uma série de patologias ou respostas clínicas de certas enfermidades –, é a monitoração cardíaca contínua à beira do leito (YAKO, 2000, p. 71).

É importante observar que invasivo, nesses exemplos, está sendo entendido como algo que é inserido no interior do corpo-paciente e que permanece em seu interior. Ou seja, é estabelecido um contato profundo e contínuo com o interior desse corpo-paciente. Não-invasivo, por outro lado, é entendido como algo que entra em contato com o corpo-paciente, mas esse contato é feito ora pela superfície da pele ou com o que é dito como parte externa do corpo do paciente, ora com a sua parte interna. Isto é, alguns procedimentos ditos não-invasivos também são inseridos internamente no paciente. O que muda em relação aos invasivos é o fato de não permanecerem continuamente. Independentemente disso, tanto a monitorização invasiva quanto a não-invasiva propõem-se a visualizar o interior do indivíduo. A opacidade corporal, que impediria que vissemos as estruturas que compõem os nossos corpos, deixa de ser problema. Através dos procedimentos invasivo e não-invasivo, posso pensar que as relações entre dentro/fora ou, mais explicitamente, entre a superfície e o interior articulam-se de maneira combinada: o interior é superficializado, e a superfície, interiorizada.

Sant'anna (2001) afirma que o corpo não cessa de ser redescoberto ao mesmo tempo em que nunca é totalmente revelado. Ao meu ver, essa assertiva de Sant'anna remonta à questão de

que esse corpo não existe como essência, que não é algo que esteja simplesmente aí à espera de ser revelado, descoberto ou respeitado. Desta maneira, digo com Berger (*apud* MONTEIRO; VELHO, 2000, p. 1) que “aquilo que se vê depende de onde nos situamos e quando. O que pretendemos, pela visão, é função da nossa posição no tempo e no espaço”. Monteiro; Velho (2000) observam que, normalmente, os usuários das tecnologias geradoras de imagem não costumam questionar a objetividade, neutralidade e veracidade dessas imagens. Elas (MONTEIRO; VELHO, 2000, p. 1) complementam: “assim, as imagens produzidas pelos artefatos tecnológicos são, em geral, tidas como evidências médicas, objetivas e confiáveis, ou seja, assume-se que a interpretação dessas imagens é não-problemática, que ‘aquilo que se vê é o que é na realidade’”. As autoras (*ibid.*), ao discutirem um procedimento invasivo por imagem (o cateterismo cardíaco) em sua pesquisa de doutorado, problematizam esse pressuposto científico. Afirmam, pois, que todo o processo de leitura e interpretação das imagens médicas é socialmente construído, e, a partir dessa perspectiva, os padrões de normalidade e anormalidade, apesar de legitimados ao serem incorporados à literatura e aceitos como padrão dentro do exercício da prática médica, são convenções estabelecidas a partir de negociações entre os diferentes sujeitos que participam desse processo. Sendo assim, a interpretação médica de uma imagem reflete sempre, tanto do ponto de vista do diagnóstico quanto do prognóstico, as preferências relativas à prática médica.

T. T. Silva observa que, ao examinarmos as práticas de significação, deparamo-nos com

Uma tensão constante entre a necessidade de delimitar, de fixar o significado e a rebeldia, também permanente, do processo de significação. As tentativas de naturalizar o significado, de fechar o processo de significação [...] têm de enfrentar sempre a tendência do significado ao deslizamento, à disseminação (Derrida), sua resistência a ser aprisionado (SILVA, T. T., 1999a, p. 20).

O profundo e o superficial, o dentro e o fora, o interior e o exterior e o subjetivo e o objetivo são distinções que a/o profissional enfermeira/o, ao desenvolver seu trabalho plugando-se com a máquina na UTI, torna problemáticas e suscetíveis de serem desconstruídas. Ou seja, o caráter “naturalizado” do que pode ser considerado como profundo, dentro, interior e subjetivo nessa experiência de visão é questionado e deslocado justamente pela polaridade considerada antagonica: superficial, fora, exterior e objetivo.

Nesse sentido, Haraway (2000, p. 73) diz que as ciências da comunicação e a biologia têm-se caracterizado “como construções de objetos tecno-naturais de conhecimento, nas quais a diferença entre máquina e organismo torna-se totalmente borrada; a mente, o corpo e o instrumento mantém, entre si, uma relação de grande intimidade”. O corpo em sua relação com a máquina subjetiva-se como um processo em que há uma variedade de formas e linguagens assumidas e, na maioria das vezes, inclusive, divergentes. Ou seja, é o próprio corpo cada vez mais impossibilitado de ditar alguma identidade, sem que com isso gere ambigüidades e inconstâncias.

É um paradoxo, pois esse corpo que é cada vez mais impossibilitado de ditar alguma identidade, ao mesmo tempo é também um corpo que é tema/objeto constante da intervenção da tecnobiomedicina e de todo um universo possível de especialistas nessa área. Incluo, aqui, engenheiros/as biomédicos/as da indústria e da área hospitalar, enfermeiros/as, médicos/as e tecnólogos/as, entre outros/as. Entre esses e essas especialistas, o que passa a importar são as traduções que objetivam esclarecer os modos de conhecer o corpo através das tecnologias de visualização. A partir desse pressuposto, em meio a uma gama possível de coisas que aí importam, desejo sinalizar, através de duas indagações, um viés dessa discussão: em um ambiente permeado pela tecnobiomedicina, o que conta como verdade e como essa verdade é contada? A quem se destinam os guias e os manuais de orientação acerca dos equipamentos disponibilizados pela indústria da tecnobiomedicina?

Este guia destina-se aos Engenheiros Biomédicos do hospital ou aos Especialistas Clínicos e de Manutenção da Hewlett-Packard que têm que executar os procedimentos de configuração do HP Viridia M3/M4. Destina-se também às Enfermeiras e Clínicos que necessitam alterar a configuração do equipamento de acordo com as suas necessidades (GUIA DO USUÁRIO PARA CONFIGURAÇÃO, 1999, p. 1).

Contém todas as informações gerais acerca do monitor e é um bom ponto de partida para novos usuários, pois proporciona uma introdução ao sistema e ao seu modo de funcionamento, mostra como começar a utilizá-lo e fornece informações passo a passo sobre o uso de teclas na utilização do monitor (GUIA DO USUÁRIO, 1999, p. 5).

Equipamento projetado e construído para satisfazer os mais rígidos critérios de qualidade e precisão. Emprega a mais recente tecnologia em arquitetura computadorizada dedicada, visando a maior rapidez e eficiência no diagnóstico e acompanhamento dos clientes monitorizados. É um aparelho modular, podendo ser fornecido em diversas configurações distintas, conforme as necessidades. O aparelho é fabricado de modo a possibilitar ao usuário a ampliação, *a posteriori*, para qualquer configuração, dentro das seguintes opções: ECG; pressão não-invasiva; temperatura; débito cardíaco; frequência respiratória;

oximetria de pulso. É um aparelho auto-explicativo, possuindo uma tela de auxílio para o usuário, mostrando o significado das principais teclas usadas na operação (YAKO, 2000, p. 325-326).

As duas primeiras citações indicam que um guia do usuário deve ser “capaz” de traduzir para usuários/as, explicitamente indicados/as, os modos de utilização adequada dos mais diversos equipamentos. A terceira citação, ao meu ver, anuncia a mesma coisa, mas de outro modo. Ou seja, tal citação sinaliza que um equipamento moderno deve ser auto-explicativo para o/a usuário/a e, nesse caso, à medida em que o/a usuário/a utiliza essa máquina, ele/ela estará interagindo com ela. No entanto, baseada em algumas das concepções que estudei em Latour (1994), entendo que o conhecimento teórico-técnico-científico, se aplicado, entre outros campos possíveis atualmente, na tecnobiomedicina, implica uma mudança radical na atuação também de quem projeta os equipamentos utilizados na terapia intensiva. Nessa direção, mesmo que esteja, aqui, tratando dos/as usuários/as desses equipamentos no contexto da UTI e mesmo que centralize minha discussão na questão da tradução “adequada” aos/às usuários/as que aplicarão esses inventos em outros seres humanos e, em função disso, refira-me a nós, técnicos/as usuários/as desses equipamentos, não posso abster-me de articular esse tipo de tradução a um contexto sociocultural mais amplo. Latour faz uma utilização prática do conceito de tradução quando discute sua teoria de rede sociotécnica. Segundo Benakouche (2001, p. 54), traduzir, para Latour, significa “atribuir a um elemento de uma rede um papel a ser representado por ele; significa emprestar-lhe uma identidade, prática que é realizada por todos os elementos de uma rede num movimento mútuo e contínuo, a partir dos desejos, expectativas ou interesses de cada um dos ‘tradutores’”. Mas, para que as traduções passem a ser consideradas corretas e, portanto, sejam tomadas como indiscutíveis, uma entidade a quem se atribui um papel dado não deve contradizer seu tradutor ou porta-voz.

Uma tradução bem-sucedida “depende assim da capacidade de negociação dos atores, na medida em que definir papéis supõe convencer os outros a desempenhá-los” (*ibid.*). Deste modo, nessa rede sociotécnica, os engenheiros seriam os tradutores dos comportamentos dos/das futuros/as usuários/as – enfermeiras, médicos/as e engenheiros/as biomédicos hospitalares – e dos artefatos – equipamentos tecnobiomédicos – que projetam.

Lisa Cartwright (1997) expressa que o senso de visão dos pesquisadores deveria ser inserido também como tema para todos os argumentos tecnológicos. Posso, então, afirmar que, na terapia intensiva, o *status* do olhar é dispersado através dos instrumentos e dos/as profissionais

que olham, todos – instrumentos e profissionais – celebrados pelas suas habilidades de avivar o corpo dentro de um campo de alcance da visibilidade. Inspiro-me em Cartwright (1997) para considerar que estamos lidando, novamente, com um processo de reorganização desse olhar, uma vez que o “sentido” do monitoramento acaba por refletir um novo *status* do corpo como um sistema móvel de reorganização de novos tipos de corpos. Deste modo, o *scope* do monitor distancia o observador de uma visão de corpo que é vista em geral fora desse ambiente permeado por sistema de monitoramento. Nesse caso e apoiada em Cartwright, trato o *scope* dos diferentes sistemas de monitoramento, no contexto da UTI, como similar ao sistema de *scopia* relacionado ao microscópio e à câmera de vídeo, uma experiência de duzentos anos de um sistema ótico que abastece de exemplos a cultura visual médica. Sendo assim, o sistema de *scopia*, tal como abordado aqui, diz de uma imagem ampliada das estruturas internas e externas do corpo; dos espaços corporais que são visualizados e dos espaços corporais que não são visualizados; e de uma técnica específica para olhar a partir desses instrumentos tecnológicos de visualização.

É interessante observar com a autora (CARTWRIGTH, 1997) que é comumente sustentado o aspecto de que o sistema de *scopia* aumenta a extensão da visão de um observador, permitindo a percepção do oculto e das imperceptíveis estruturas do corpo. Essa concepção de um sistema de *scopia* como aprimoramento do olhar do observador, de certo modo, legitima a idéia de que existem algumas verdades que são inquestionáveis. Em contrapartida, a partir da perspectiva de análise adotada nesta investigação, entende-se o sistema de *scopia* projetado em laboratório como um singular ponto de vista que adota técnicas para conseguir olhar através da imagem da máquina, diferentemente da imagem do olho do observador. O *focus* da máquina, o *focus* do observador e o *focus* do observador através do *focus* da máquina são modos (convenções) privilegiados de novas configurações de corpo, vida e subjetividade. Para além disso, normalmente é “silenciado” o fato de que todo esse sistema ótico constitui-se em um aparato de normas culturais e de poder acerca dos corpos e das subjetividades. Cartwright (*ibid.*) considera as posições do/a técnico/a (e eu aqui reutilizo essa noção para a enfermeira intensivista e para a própria máquina), do/a paciente e do objeto (no caso o sistema de *scopia*) como posições instáveis e sujeitas, muitas vezes, ao desaparecimento.

Na medida em que me vejo imbricada nessa rede de relações, responderia com Lenoir (1997b) que o que conta como verdade e como essa verdade é contada em um ambiente permeado pela tecnobiomedicina envolvem compreender as relações entre a indústria e a ciência

e seus desdobramentos em toda uma gama de métodos que resultam na dinâmica da aplicação dos mais diversos equipamentos. Nesse sentido, a tradução, a informação gerada a partir dessa tradução e a tecnologia são mutuamente constitutivas e estão, em última análise, intrinsecamente articuladas. Em outras palavras, não se deveria pensar de forma separada e estanque em equipamentos disponibilizados pela indústria da tecnobiomedina, em enfermeiras intensivistas cuidando de seus/suas pacientes na UTI e na informação gerada a partir desses equipamentos e suas implicações no tratar/cuidar dos/das pacientes; é necessário e pertinente visualizar e problematizar toda essa rede de relações como instâncias de produção e disseminação de sentidos sobre o corpo, a vida, o cuidado, etc...

Até o momento, procurei abordar, através da noção de imagens de corpos doentes que exploro nesta lição, elementos que compõem e devem ser considerados quando se trata desse complexo sistema de monitoramento na terapia intensiva:

A eficácia e a segurança do método dependem de um conhecimento teórico e técnico *da manipulação da máquina e da montagem dos sistemas* (grifo meu), bem como dos cuidados eficientes e intensivos da enfermeira. Há pontos importantes de observação, antes de iniciar o tratamento, e outros que exigem observação constante. (YAKO, 2000, p. 298-299).

Tanto as palavras destacadas por mim quanto a ênfase dada por essa autora, na citação, à questão da observação evidenciam o que historicamente tem sido atribuído à equipe de enfermagem – o controle do ambiente hospitalar. No caso das UTIs, pode-se afirmar que as enfermeiras intensivistas estiveram implicadas desde o início com a instalação, o controle e a conservação dos diferentes equipamentos utilizados nesse contexto. Nesse sentido, Carmem Scochi; Semiramis Rocha; Regina Lima (1997), ao desenvolverem um estudo em uma UTI neonatal que utiliza equipamentos altamente complexos, apontam que os cuidados com material e equipamento são aspectos reforçados pelas enfermeiras que lá trabalham nas passagens de plantão e reuniões. Em contrapartida, as autoras (*ibid.*) apontam para as queixas dessas enfermeiras quanto ao funcionamento de determinados equipamentos. Ou seja, alguns desses equipamentos são subutilizados por causa dos defeitos no sistema eletrônico. Situações dessa natureza são discutidas nas políticas nacionais de ciência e tecnologia, direcionando tal discussão, na maioria das vezes, para a compreensão de que a introdução de tecnologias sofisticadas estaria esbarrando em recursos humanos não preparados para sua manutenção e uso e que isso ameaça a plenitude da sua eficiência(*ibid.*).

Nessa perspectiva, o que as enfermeiras intensivistas devem procurar fazer é tentar manter o controle do ambiente, e isso se traduz em uma busca imprescindível do seu preparo para o uso e conservação do instrumental envolvido nessa assistência de alta complexidade. Este é um pressuposto afirmado e reafirmado nos manuais de terapia intensiva:

Cabe aos enfermeiros plantonistas: a) supervisionar todas as atividades desenvolvidas pelos profissionais de nível médio durante os plantões na UTI; [...] n) acompanhar a visita médica diariamente (plantonista, médico assistente ou chefe médico), colaborando com informações precisas e adequadas a cada caso; o) proceder à conferência e reposição dos medicamentos e equipamentos do carrinho de urgências diariamente, em todos os turnos, na passagem de plantão e logo após o atendimento de qualquer emergência médica; p) proceder à conferência dos equipamentos da UTI e adotar as providências necessárias para o conserto dos mesmos; q) registrar em formulário apropriado todos os cuidados e procedimentos relativos aos pacientes; [...] r) supervisionar a aplicação das rotinas de enfermagem durante os plantões; [...] u) observar técnica asséptica nos procedimentos realizados no paciente, bem como a correta técnica na desinfecção/descontaminação de material/equipamentos; [...] w) ser responsável pelo equipamento que utilizar no atendimento aos pacientes críticos, devendo ter pleno conhecimento do equipamento e de seu uso e zelar pela sua integridade; [...] z) ser exemplo de conduta no que tange a liderança, pontualidade, assiduidade, cordialidade, competência, dedicação, disciplina, bom senso, interesse e zelo pelos valores éticos da categoria, bem como pelo patrimônio da Unidade (ORLANDO, 2001, p. 529-530).

Nesse longo excerto, está explícita a suposta afinidade da enfermeira intensivista com o ambiente físico. Faz-se referência a um ambiente físico que é tido como real, concreto, presente e delimitado a uma determinada área, abrangendo tudo o que ali está inserido: os equipamentos, a equipe multiprofissional e os/as pacientes. Poder-se-ia acenar para a operação de um *olhar panóptico*? Com certeza, sim. Mas, o que pretendo explorar aqui é a ubiqüidade da máquina em sua relação com o humano. Desejo, pois, tratar de um ambiente não-físico, virtual, não delimitado a uma área e, paradoxalmente, complementando algo que a presença plena e física do humano não pôde oferecer. Esse ambiente não-físico também tem permeado as relações das enfermeiras intensivistas com esses mesmos equipamentos, com a equipe multiprofissional e com os/as pacientes. Ou seja, pacientes e profissionais conectam-se às máquinas em uma relação em que virtual e real, literalmente, embaralham-se. A partir desse pressuposto, a idéia é que a combinação do corpo humano com a máquina recria nossa relação com o mundo físico em um plano inexistente previamente. Lidamos com tecnologias que sintetizam, através dos computadores, realidades compartilhadas entre paciente, máquina e profissional, provocando muitas vezes sensação de imaterialidade, onde nosso corpo é a imagem de uma rede aberta para além de nossa pele:

O monitor AM 78600 Vitalwave realiza a monitorização [...]. Os valores medidos e os cálculos são exibidos numa planilha capaz de armazenar até 50 tabulações de valores, para que o usuário possa acompanhar a evolução do cliente. O Vitalwave possui, ainda, outros recursos e características que o destacam como monitor de vanguarda, tais como: vídeo colorido de alta resolução, identificação dos canais por cores diferentes e valores numéricos grandes e bem-definidos; informações bem-distribuídas na tela, permitindo uma leitura fácil e rápida; sobreposição dos canais de pressão (*overlap*) de forma simples e clara, com opção de até 16 *grids*; tela de auxílio (*help*), identificação do cliente, relógio; tabulação dos valores calculados e medidos em planilha de fácil visualização, com indicação dos valores normais e alarmes visuais nos valores fora da faixa normal; conexão externa para registrador de quatro canais, permitindo copiar o vídeo, registrar sinais congelados ou em tempo real; e alarmes diferenciados para cada parâmetro, incluindo a detecção de cabos, transdutores, cateter e eletrodos desconectados (YAKO, 2000, p. 324-325).

Essa citação permite explorar ainda mais a relação entre o ambiente físico/ambiente não-físico e entre o real e o virtual e, por extensão, a questão da ubiqüidade. Nesse sentido, as máquinas utilizadas nas UTIs são leves, portáteis e pequenas; acentuam sua ubiqüidade e, portanto, constituem uma terceira distinção suscetível de ser transgredida, já apontada por Haraway (2000) como ainda muito imprecisa, mas que se apresenta mediante as novas biotecnologias, as fronteiras entre o físico e o não-físico. Haraway considera o borramento dessa distinção como desdobramento da segunda distinção (a primeira, entre o humano e o animal, estaria completamente rompida, sendo que é impossível alguém ainda sustentar alguma tênue fronteira), isto é, a mistura que venho tentando demonstrar neste capítulo: a fronteira entre o humano e a máquina. Nesse sentido, o matrimônio entre humano e tecnologia adquire um novo significado. A ubiqüidade ou, se preferirem, a onipresença das máquinas utilizadas no contexto da UTI em conexão com a enfermeira intensivista redimensiona o “contato” físico e não-físico com o corpo-paciente.

Em outras palavras, no momento em que a enfermeira intensivista encontra-se tecnologicamente mediada, a forma de deslocamento físico perde a exclusividade, a centralidade e o privilégio nas ações de tal profissional. Associa-se essa forma de deslocamento (um deslocamento não-físico) com uma também potente possibilidade de intervenção dessa profissional sobre o/a paciente. Em função disso, há uma capacidade de operar com os equipamentos, de detectar e de atuar sobre os mais diversos problemas, sem implicar um necessário deslocamento físico e/ou contato físico.

Sendo assim, nesta era da ubiqüidade da informação, as novas tecnologias abrem aos profissionais da enfermagem uma forma de interatividade virtual. Em um primeiro momento, a

relação profissional-máquina-paciente reabilita a noção de controle de um ambiente pela ressignificação da noção de presença. A máquina substitui a presença pelo valor. A máquina adquire centralidade por ser capaz de descrever a doença do/a paciente, decodificá-la e traduzi-la, possibilitando que essa mesma doença se faça presente face a face. Mas, em um segundo momento, o encontro entre o profissional, a máquina e o paciente ultrapassa a lógica da presença. É um contexto em que operam, concomitantemente, formas de compartilhar experiências, de interagir e de se relacionar para além da presença face a face dos corpos. Nessa direção, temos a leitura, o armazenamento e a transmissão de informações para outros locais dos prontuários eletrônicos, dos exames diagnósticos e, principalmente, dos monitores e central de monitores conectados aos/às pacientes. É uma descrição detalhada das imagens observadas nos diferentes tipos de monitores, utilizando todos os recursos possíveis, como *slow motion*, avanço e retrocesso da imagem, congelamento da imagem, alteração da perspectiva da projeção da imagem, impressão gráfica da imagem e memorização da imagem.

Além disso, a capacidade de memória desses equipamentos microprocessados aponta para dispositivos sofisticados de armazenamento de informações relativos às últimas alterações realizadas na assistência ao paciente. Tais equipamentos funcionam, assim, como uma “caixa preta” que nos fornece informações tanto sobre o comportamento do/a paciente conectado/a à máquina quanto sobre o comportamento do/a profissional conectado/a a ambos, de modo que tudo que é feito com ou através daquele equipamento poderá ser conhecido por qualquer outra pessoa. Isto é, a maneira como programamos e alteramos o funcionamento dos equipamentos torna-se conhecida por qualquer outra pessoa e ainda poderá ser registrada.

Espaço físico e não-físico, real e virtual, fazem todos parte de um mesmo espaço social em que natural e artificial produzem uma rede aberta na qual “eu não sou somente onde estou”. Ou seja, desdobro-me em uma presença imediata e mediada em um tempo real e virtual, de maneira concomitante. Fico, portanto, impossibilitada de determinar o lugar, o ambiente e/ou o espaço da interação corpo-máquina, como preferirem. Nessa interação mediada, não existe mais nenhuma arquitetura natural. O que existe são inscrições ou escritas de um corpo planejado a partir de um determinado sistema. Assim, objetos de um lado não podem mais ser compreendidos como naturais, o que nos impede de compreender os objetos do outro lado também como artificiais.

A propósito, nessa perspectiva de análise, a manutenção de alguma idéia de que seríamos “meros espectadores de presenças físicas e reais” é inviabilizada. Para além disso, é afirmado e reafirmado o pressuposto de que participamos das imagens, reconfigurando-as virtualmente:

**Passo 2** Escolha o valor adequado. Configure os limites máximo e mínimo de alarme com base na sua avaliação da condição clínica do paciente, nos protocolos da unidade, nas ordens do médico ou nos limites especificados de medicação. Uma boa norma a seguir é + 1,0 mm ou -1,0 mm a partir do ST do paciente, ou seguir o protocolo da sua unidade (GUIA DO USUÁRIO, 1999, p. 155).

**Passo 3.** Escolha a configuração que julgar adequada para a escala. Se escolher a opção **ótimo**, o monitor selecionará a melhor escala para a onda atual. Tanto o mínimo como o máximo são estabelecidos automaticamente pelo **ótimo**. Nota – O tamanho da escala estabelecido pela escolha da opção não muda até que se escolha novamente a opção **ótimo** (GUIA DO USUÁRIO, 1999, p. 191, grifos do autor).

Conectadas aos diferentes computadores, simulamos formas de mirar. A partir dessa compreensão, seria um tanto ingênuo sintetizar as alternativas da realidade virtual como se estivéssemos sintetizando apenas a máquina. Limitaríamos, assim, a capacidade de comunicação humana. Estamos diante de uma informática corporal – o corpo é condutor de informações enviadas para dispositivos eletrônicos colocados junto à pele. Comunicação ampliada (eletrodos, géis, colchões térmicos, manguito de verificação da pressão arterial, oximetria de pulso e aparelhos utilizados para leitura de exames laboratoriais):

[...] que os eletrodos não ocupem posições que poderão ser utilizadas pelas pás para cardioversão (eletiva); desfibrilação (de urgência); eletrocardiograma; ecocardiograma; punção da veia subclávia; punção torácica (pneumotórax, hemotórax, punção pleural) e compressão torácica na parada cardiorrespiratória (PCR). Estes locais deverão encontrar-se livres de eletrodos (YAKO, 2000, p. 80).

Esses sinais são convertidos em dados digitais e processados antes de serem enviados ao monitor (GUIA DO USUÁRIO, 1999, p. 3).

Dessa vez, a enfermeira intensivista ao cuidar de um ambiente feito para a utilização de equipamentos complexos, lida com uma expansão da comunicação entre corpos, máquinas e objetos. Há uma composição paciente-máquina-profissional-paciente:

Observação: Caso não ocorra intermitência da luz vermelha, verificar a amplitude do complexo QRS<sup>37</sup> na tela do monitor. Pequenas amplitudes dos complexos QRS não são reconhecidas pelo equipamento, impedindo a deflagração do estímulo elétrico precordial. Neste caso, aumentar a amplitude. Costumamos dizer que o aparelho não “enxerga” as amplitudes pequenas (YAKO, 2000, p. 104).

Nesse excerto, a composição paciente-máquina-profissional-máquina é evidenciada pelo seu caráter orientador. Ou seja, são determinadas formas de estabelecer uma sincronia entre o paciente e a máquina e, conseqüentemente, com a imagem que se oportunizará a nosso olhar a partir dessa “adequada” sincronia. Se a enfermeira não reconfigurar o aparelho, evidencia-se a “incapacidade” de a máquina olhar sozinha. É, pois, o que podemos perceber nas citações abaixo:

Após a colocação do marcapasso externo, deve-se testar a captura elétrica pela observação do osciloscópio e a captura mecânica pela palpação do pulso contralateral. As causas de falha de comando podem incluir [...] (VIEIRA, S. R.; BRAUNER, 2001, p. 40).

**É importante lembrar que se a profundidade de respiração muda, pode ser necessário alterar o nível de detecção.** (grifo do autor) Utilize esta opção nas seguintes situações: quando a respiração é fraca: a atividade cardíaca ou movimentos na parede torácica causados pelo coração podem originar artefatos (tente então mudar a posição dos eletrodos para melhorar o sinal). O modo manual é mais sensível que o modo automático, no que se refere a alterações e artefatos. Verifique a onda na tela para assegurar-se de que ela representa o padrão respiratório do paciente (GUIA DO USUÁRIO, 1999, p. 163).

Se não configurar corretamente o nível de detecção respiratória em modo manual, talvez não seja possível detectar apnéia. Se o nível for baixo demais, aumenta a possibilidade do monitor detectar atividade cardíaca, e interpretar erradamente atividade cardíaca como sendo atividade respiratória, em caso de apnéia (GUIA DO USUÁRIO, 1999, p. 164).

Poderia, aqui, estender-me através de um interminável número de trechos extraídos dos manuais para problematizar diferentes maneiras de a máquina escrever o corpo humano e, portanto, constituí-lo. Nesse sentido, na terapia intensiva, há a possibilidade de a profissional olhar o corpo através da máquina que o constitui como um determinado tipo de corpo.

Enfim, na medida em que exploro a produtiva capacidade de escrevermos o corpo como imagem, procuro sempre reforçar o aspecto de que o corpo é o que dizemos dele. Ele deixa, pois, de constituir uma presença original. A máquina é uma escrita, um pensamento e um texto. O corpo, olhado e decodificado pela máquina e na conexão do humano com a máquina, também é

---

<sup>37</sup> QRS não é propriamente uma sigla. O QRS pode ser explicado como a atividade elétrica dos ventrículos cardíacos no momento em que os mesmos se contraem, gerando/ocasionando uma onda no sistema de *scopia*, denominada de QRS.

uma escrita, um pensamento e um texto. Radicalizando: tudo é escrita; a doença é escrita; o corpo humano é escrita. Se são escrita, doença e corpo humano opõem-se à presença física e podem ser retirados e extraídos de seu contexto. Assim, nenhum contexto esgota aquilo que ele contém. Nenhum contexto pode encerrar-se em si mesmo. E é desta maneira que me reporto, agora, para uma ainda mais problemática, polêmica e até assustadora polaridade: viver/morrer.

### 4.3 LIÇÃO NÚMERO 3

#### Exterminadores da Morte

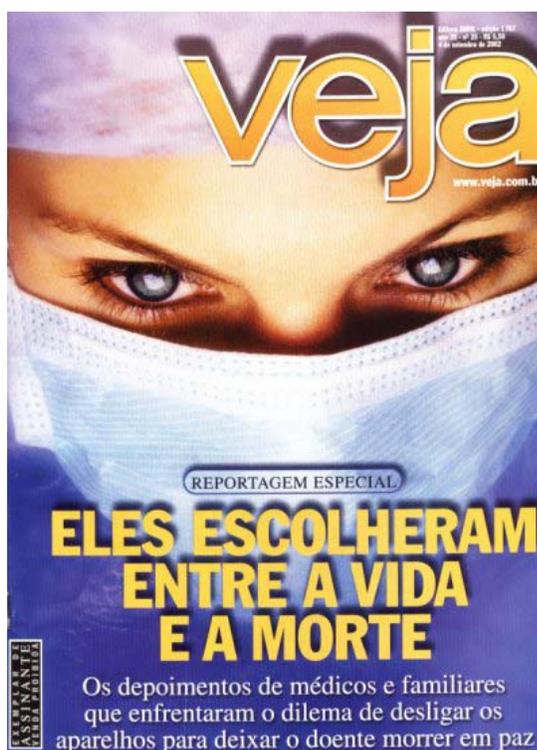


Ilustração: Entre a vida e a morte

Fonte: Rev. VEJA, Editora Abril, v. 35, n. 35, capa da revista, 4 set. 2002.

---

Há algum tempo, fui procurada por dois jovens no CTI onde trabalho. Identificaram-se como acadêmicos do terceiro semestre da graduação em medicina. Informaram-me que uma das disciplinas cursadas por eles era a de psicologia aplicada a questões da saúde. O professor dessa disciplina solicitara um trabalho de conclusão que abordasse o morrer dos/das pacientes internados em hospitais e suas implicações para a equipe de saúde (considerados, aqui, enfermagem e medicina).

Falei sobre como manejamos com o/a familiar do/da paciente que apresenta risco iminente de morte. Relacionei algumas situações específicas que normalmente acontecem e as prováveis reações desses familiares. Expus, também, como nós, profissionais da terapia intensiva, lidamos com a morte. Ou seja, detalhei alguns trabalhos desenvolvidos por nós, na própria UTI, que objetivam tratar do aspecto de que lidamos constantemente com o limiar entre o viver e o morrer, direcionando para as implicações que essa circunstância tem sobre a equipe de enfermagem que trabalha nesse local.

À medida que eu discorria sobre o processo de morte no contexto da UTI, detectava nas expressões faciais dos jovens que me questionavam “ares de desagrado”. A jovem estudante interrompeu minha já quase longa explicação e perguntou-me: “Mara, é interessante o que abordas, mas fala um pouco mais sobre como vocês manejam o morrer com o/a próprio/a paciente. Que argumentos vocês utilizam?”

Fez-se um silêncio... À pergunta da jovem, não havia resposta. Não abordávamos esse assunto com os/as pacientes. E não o abordávamos por que era impossível fazê-lo. Foi, literalmente, o que respondi.

Dessa vez, percebi nitidamente “ares de desagrado” nos jovens indagadores. Mais do que isso, percebia “olhares de confusão”.

“Mas como vocês não tratam da questão da morte com os/as pacientes?” Indagaram incrédulos.

Respondi, pensativa: “Não tratamos porque, como já mencionei, é impossível fazê-lo. Ou seja, lidamos, sim, com o limite tênue entre o viver e o morrer. Muitos de nossos/as pacientes morrem de maneira abrupta, inesperada. Para alguns/as outros/as pacientes, a morte é prorrogada até um limiar extremo em que o morrer vem acontecendo de maneira interminável. Há, ainda, os/as que se internam na UTI “praticamente mortos/as”, “morrem” várias vezes durante a internação na UTI e acabam saindo vivos/as dessa mesma UTI. Temos, também, determinados/as pacientes que recebem o diagnóstico de morte cerebral, e seus órgãos, com a autorização da família, são retirados com o/a paciente ainda com vida orgânica para serem transplantados em outros indivíduos com risco iminente de morte. E há outros/as pacientes que são considerados/as em estado vegetativo, mas não preenchem os requisitos para uma definição de morte encefálica. Estes/as últimos/as recebem alta da UTI porque se mantêm vivos sem a utilização dos equipamentos e, muitas vezes, vão para casa totalmente dependentes para qualquer atividade fisiológica. Não conversam, não contactam com o ambiente físico. Alimentam-se com a ajuda de cateteres no estômago, utilizam fraldas para evacuação e urinam com a inserção de uma sonda de alívio na bexiga. Não deambulam e não se mobilizam na cama. São higienizados por outra pessoa. Enfim, são pacientes que muitas vezes recebem a denominação de mortos-vivos: com vida vegetativa e sem vida de relação. Mas, com nenhum desses/as pacientes torna-se possível abordarmos o processo de morrer. Eles/as estão, invariavelmente, enquanto internados/as na UTI, conectados/as a diversos equipamentos e muitas vezes sedados/as. Mesmo para os/as pacientes que apresentam uma melhora rápida e sem maiores complicações, a morte deixa de ser temática e preocupação. A preocupação centraliza-se no que deverá ser feito para que esse indivíduo continue vivo, pois o/a mesmo/a apresenta amplas possibilidades para que isso ocorra. Na verdade, o que vocês estão procurando não é encontrado em uma UTI, e sim em unidades de internação onde são internados/as pacientes terminais que, na maioria das vezes, sabem que vão morrer em função de uma doença específica. Já os/as pacientes que são internados/as na UTI chegam até lá de maneira aguda. Poderia haver previsão de alguma possível internação na UTI, mas essa internação é sempre tratada pelos/as pacientes e familiares como “surpresa”, ocorrida de forma inesperada. No momento em que o/a paciente chega na UTI, há uma abordagem intervencionista relacionada ao motivo que o/a levou para lá. Como disse, é uma situação

intervencionista, de emergência, e nesse contexto são esclarecidas e, dentro do possível, comunicadas ao/à paciente quais os procedimentos que estão sendo realizados para mantê-lo vivo”.

---

A narrativa acima é uma dentre muitas que eu poderia, aqui, trazer para discutir a relação da UTI com a morte e o morrer. Muitas pessoas das mais diversas profissões (incluo as pessoas que não estão inseridas no contexto da área da saúde) procuram a terapia intensiva quando, por algum motivo específico, querem abordar a questão da morte. E, sob meu ponto de vista, isso acontece com frequência em função de a UTI – pelo vasto arsenal tecnológico disponível – prolongar a expectativa de vida das pessoas, conviver com a terminalidade mais arrastada dos/as pacientes que lá são internados/as e apresentar uma equipe profissional especializada em lidar com as situações de risco de morte iminente. Acrescento: a UTI reúne em um mesmo espaço físico toda a potencialidade polissêmica do que hoje podemos entender por vida/viver e morte/morrer.

Na verdade, a vida e a morte foram questionadas e pensadas nas mais diversas culturas e perspectivas filosóficas e religiosas, através dos tempos. Contudo, nunca antes encontramos tantas maneiras de significar tais noções dentro de uma mesma vertente teórica: a científica. Talvez isso expresse a especificidade de nossa época, e

Isto é tanto mais verdade na medida [...] em que a medicina avançada, a que inova em transplantes de órgãos e utiliza procedimentos de reanimação, se vê confrontada a uma nova ‘definição’ de morte: a figura da morte, por um lado, desaparece sob sua forma terrorífica, por outro lado, dispersada em uma relativização crescente, se faz mais agudamente. (EL MORIR..., p. 185-186)

Hoje, no contexto da terapia intensiva, não é incomum lidarmos com a dúvida quando se trata de definir se o/a paciente está efetivamente morto/a. A relação humano-máquina parece mesmo acentuar e ampliar nossas incertezas quando se trata de reconhecer se realmente estamos diante da morte. E, no caso de dúvidas e incertezas, acabamos, em muitas situações, tal como intitulei esta lição, “exterminando” a morte:

E tratando-se de controvérsias, por definição, não se pode tachar determinada conduta de correta ou incorreta. A grande confusão ainda existente em torno deste assunto (e que, por certo, não deverá ser satisfatoriamente superada nos próximos tempos!) dá ensejo às condutas mais diversas, o que equivale a dizer que há serviços [...] que optam pela interrupção do suporte vital diante de estado vegetativo com alta

probabilidade de óbito, até aqueles que, no extremo oposto, não abrem mão de manter suporte vital pleno e vigoroso “enquanto houver esperança”. E já que, segundo a sabedoria popular, “enquanto há vida, há esperança”, o suporte é mantido até que sobrevenha a morte do paciente (ORLANDO, 2001, p. 60).

Viver e morrer, fronteiras radicalmente rompidas com a intensificação da tecnobiomedicina? Primeiramente, tem sido afirmado e reafirmado por alguns/algumas autores/as que as concepções de viver e de morrer em sua relação com o que é natural e sobrenatural tornaram-se fronteiras completamente rompidas. Mas convém lembrar que aquilo que cada época e cada sociedade considera natural e sobrenatural e uma “tendência” em borrar alguma distância entre o natural e o sobrenatural não é fato inédito. Em segundo, a vida e a morte em suas conexões com as máquinas do início século XXI tornam ambíguas as diferenças entre aquilo que se aut-cria – por exemplo, o humano – e aquilo que é externamente criado – por exemplo, esse mesmo humano com um coração doado por outro humano. E por último, em tempos atuais, mais do que nunca, “pesa” o que possa “afinal” significar a morte na produção de sentidos sobre o que “afinal” é viver. Paradoxalmente, quanto mais nos envolvemos nesse empreendimento, mais a concepção do que é “afinal” morrer nos escapa.

Como fiz referência acima, a morte foi pensada de muitas formas, nas diferentes sociedades e culturas. E é com isso que pretendo, agora, envolver-me. Nessa direção, Philippe Ariès (1975) e Norbert Elias (2001), ao centralizarem alguns de seus estudos na questão da morte, fazem uma abrangente contextualização histórica de como a morte tem sido abordada pelo homem desde a antigüidade até a contemporaneidade. Segundo esses estudiosos, na antigüidade, a morte, por apresentar-se cronologicamente próxima dos indivíduos, era experimentada no coletivo e na vida cotidiana como fato previsível. Deste modo, Elias (2001) sinaliza que a morte, um acontecimento menos privado, acarretava um contato mais estreito com moribundos e trazia aos indivíduos a necessidade de crer na própria morte. Para além disso, a proximidade da morte manifestava-se através de pestes, guerras e de uma medicina ainda incipiente quando comparada à do século XXI. O paciente terminal da sociedade medieval, seja por qual fosse a patologia, tinha uma morte considerada natural e, muitas vezes, sem diagnóstico.

Outro aspecto importante desse período era o fato de que a morte muitas vezes se fazia anunciar: ora com sinais sobrenaturais ou premonições sobrenaturais, ora com sinais naturais. Ariès diz ser

Provável que a distinção que aqui fazemos dos sinais naturais e das premonições sobrenaturais seja anacrônica: a fronteira entre o natural e o sobrenatural era tão incerta. Nem por isso deixa de ser notável que os sinais mais freqüentemente invocados para anunciar uma morte próxima fossem na Idade Média sinais que hoje diríamos naturais: uma constatação banal, que recaía sobre o sentido, fatos comum e familiares da vida cotidiana (ARIÈS, 1975, p. 16).

E o mais impressionante, frente a essas premonições da morte, é que as pessoas preparavam-se para morrer. Em seu leito de morte, eram assistidas e acalentadas, sem que nenhum interdito interrompesse esse processo de morrer. Como resultado, nessas sociedades tradicionais, terminado o funeral, terminava a desolação.

Para Ariès (1975), encontrar de Homero a Tolstoi a expressão constante de uma mesma atitude global perante a morte mostra-nos um período de cerca de dois milênios com uma atitude tradicional perante ela, uma continuidade. Em contrapartida, segundo o autor (*ibid.*), a morte está agora tão apagada dos nossos costumes que temos dificuldade em imaginá-la e compreendê-la. A atitude antiga, em que a morte é ao mesmo tempo próxima, familiar e diminuída, insensibilizada, opõe-se demasiado à nossa, em que causa tanto medo que já não ousamos pronunciar o seu nome. “É por isso que, quando chamamos a esta morte familiar a morte domada, não entendemos por isso que antigamente era selvagem e que foi em seguida domesticada. Queremos dizer, pelo contrário, que hoje se tornou selvagem quando outrora não o era. A morte mais antiga era domada” (*ibid.*, p. 40).

Em função disso, reporto-me à crítica que Elias (2001) faz ao modo pelo qual Ariès analisa a narrativa de Tolstoi sobre o processo de morrer do servo e do senhor. Segundo Elias (*ibid.*), Ariès enfatiza e valoriza a serenidade do camponês russo em contraste com a resistência à morte manifestada pelo senhor. Elias argumenta que Ariès parece negligenciar a conexão entre o modo de viver e o modo de morrer de um e de outro, que talvez Tolstoi quisesse demonstrar ao enfatizar essa diferença de conduta perante a morte do servo e do senhor. E, com esse pensamento, Elias argumenta que

Seria interessante fazer um levantamento de todas as crenças que as pessoas mantiveram ao longo dos séculos para habituar-se ao problema da morte e sua ameaça incessante a suas vidas; e ao mesmo tempo mostrar tudo o que fizeram umas às outras em nome de uma crença que prometia que a morte não era um fim e que os rituais adequados poderiam assegurar-lhes a vida eterna (ELIAS, 2001, p. 12).

Apreendo dessa argumentação de Elias que, apesar de caracterizar o processo de morte-morrer como natural até meados do século XX, ele relativiza o aspecto de que, necessariamente, todos os indivíduos aceitassem a morte passivamente. A morte era, sim, previsível e limitada às possibilidades de cada época. E, em pleno século XXI, a morte distanciou-se dos indivíduos a ponto de tornar-se imprevisível e até negada. Morte negada, porque isolada do coletivo e distante cronologicamente do indivíduo.

Alexandre Vaz; Ana M. Silva; Selvino Assmann (2001) endossam a idéia de que a noção de morte, diante de iniciativas como as desenvolvidas pela tecnociência contemporânea, alterou-se radicalmente à medida que passa a ser encarada como “uma disfunção passível de ser evitada ou, pelo menos, postergada, ampliando o sentido de poderio técnico, tão forte na modernidade” (VAZ; SILVA, A. M.; ASSMANN, 2001, p. 86). E é nessa possibilidade de intervir sobre o processo de morrer, ao meu ver, que se encontra a descontinuidade do processo de morte-morrer. Ou seja, com o aprimoramento da tecnobiomedicina, estabeleceram-se condições de possibilidade para impedir a morte das mais variadas maneiras. O indivíduo, diferente das sociedades antigas, não tem mais a certeza de que o deixem morrer. Na dúvida, médicos e enfermeiras sempre se precipitam sobre o morrer dos moribundos, impedindo-o, prorrogando-o. Elias (2001, p. 56) enfatiza que a “constatação de que a morte é inevitável está encoberta pelo empenho em adiá-la mais e mais com ajuda da medicina e da previdência, e pela esperança de que talvez isso funcione”. Como refere o manual:

[A] instabilidade grave de um ou mais sistemas fisiológicos, requerem a atenção de pessoal diferenciado e, muitas vezes, a ajuda de procedimentos de substituição para a manutenção das funções vitais. [As UTIs] são áreas de observação permanente, cuidados especiais e terapia continuamente supervisionada e adaptada, construídas, equipadas e organizadas para otimização do objetivo final: reduzir a mortalidade de pacientes aguda e gravemente enfermos e potencialmente recuperáveis (MENNA BARRETO, 1990, p. 329).

Cá, nesta citação, e lá, na narrativa com a qual introduzi esta lição, evidencia-se que o objetivo primeiro do atendimento a um/a paciente na UTI é a manutenção da vida. Spíndola; Macedo (*apud* BARALDI; SILVA, M. J., 2000, p. 14) complementam esse consenso ao argumentarem que “os profissionais de saúde são preparados para a manutenção da vida, tendo dificuldades para lidar com situações de morte-morrer”. Ou seja, segundo as autoras, o/a paciente de hoje, com diagnósticos e hipóteses prognósticas definidas, dificilmente terá “morte natural”. Ele/ela tem grandes possibilidades de passar por respiração artificial, filtração renal,

quimioterapia, drogas vasoativas, reanimação cardiorrespiratória, dentre os inúmeros recursos existentes.

Renée Fox e Judith Swazey (*apud* GRAY, 2001) analisaram que a imortalidade está baseada menos na apreciação do que seja vida e mais no medo da morte. É um temor que, nesse caso, centra-se na imagem antecipada da morte. Vemo-nos, pois, diante de uma sociedade que busca incessantemente a imortalidade. Nessa perspectiva, a mortalidade é tornada anônima, escondida, e a imortalidade assume a centralidade. Sant’anna (2001, p. 23) diz que “consideramos cada vez mais normal substituir o direito à saúde pelo direito de não mais morrer”. A ciência criou a vida crônica, e a ambição de limitar a morte é o outro lado da moeda da vontade de tornar a vida ilimitada, eterna e crônica (*Ibid.*). E as enfermeiras intensivistas testemunham o quanto a tecnologia pode prolongar a vida ou exterminar a morte do/a doente, operando com a possibilidade de imortalizá-lo/a. Assim como há muitos/as pacientes potencialmente recuperáveis, há, também, muitos/as pacientes sem prognóstico e/ou pacientes com mau prognóstico que continuam sendo tratados/as por vários dias, como se o processo de morte-morrer já não tivesse se instalado, mesmo diante da falência de vários de seus órgãos.

Elias (2001, p. 52) chega a asseverar que “a resistência a tratar a morte abertamente, numa relação mais descontraída com os moribundos, é mais forte que no caso da sexualidade”. Assim como a sexualidade, a morte é um fato temido, negado e ocultado, e “nunca antes na história da humanidade os métodos mais ou menos científicos de prolongar a vida foram discutidos de maneira tão incessante em toda a sociedade como em nossos dias” (ELIAS, 2001, p.56).

Foucault (1992), ao analisar a relação do viver e do morrer com o poder, enfatiza que de maneira extrema se poderia crer que hoje a morte é mais objeto de tabu do que o sexo. Com esse entendimento, o teórico relaciona o ocultamento da morte a uma transformação das tecnologias de poder. Ou seja, até o século XVIII, a morte era demasiadamente valorizada e ritualizada em função de que se tratava da manifestação de uma passagem de um poder ao outro: do poder do soberano terrestre ao poder do soberano celeste. De um direito civil e público, de vida e morte, a um direito que era de vida eterna ou de eterna condenação. Prosseguindo nessa argumentação, Foucault (1988, p. 131) escreve que as atuais tecnologias de poder biopolítico tomam como alvo a vida, na medida em que “a velha potência da morte que simbolizava o poder soberano é agora, cuidadosamente, recoberta pela administração dos corpos e pela gestão calculista da vida”. Para ele, o biológico reflete-se no político, pois o fato de viver cai, em parte, no campo de controle do

saber e da intervenção do poder. “A morte é o limite, o momento que lhe escapa” (FOUCAULT, 1988, p. 130). Terminada a vida, termina o poder, pois a morte encontra-se fora da capacidade de ação do poder. O poder, incapaz de dominar a morte, dominará a mortalidade. Há, portanto, um processo de exclusão da morte com uma concomitante valorização da imortalidade, como possibilidade de uma permanência da ação do poder. Se concordarmos com Foucault (1992), talvez seja assim que se explique a atual desqualificação da morte, marcada pelo desuso dos rituais que a acompanhavam.

Infiro desse pressuposto que a tecnobiomedicina só exerce seu poder sobre a morte, como diria Foucault, “exercendo seu direito de prolongar a vida”, otimizando um estado de vida. Nessa perspectiva de valorização da vida, a medicina fracassa se advém a morte. Ela exerce cada vez menos o direito de deixar morrer e cada vez mais o direito de intervir para fazer viver. A ritualização recai, agora, sobre a capacidade de promover novos arranjos que interminavelmente sustentem a vida e, assim, o poder. Controlar a vida implica constantemente resignificar a morte e, nessa perspectiva, o discurso científico sobre a morte tem sido articulado na confluência dos discursos médico (com seus desdobramentos na tecnobiomedicina), legal e ético. E assim, temos a morte na terceira pessoa, a morte em geral, a morte abstrata e anônima, um objeto como outro qualquer, um objeto que pode ser descrito e analisado. Para além disso, temos também um processo permanente de aprendizado ora sobre as reconceitualizações de morte-morrer, ora acerca das maneiras de interrompê-la ou, se for o caso, decretá-la. A esse respeito, algumas instâncias têm sido convocadas para legitimar esse discurso científico sobre a morte – por exemplo, o médico neurologista, para diagnosticar uma morte encefálica, e a enfermeira frente ao monitor, com uma concepção de morte como ausência de pulso, inconsciência e ausência de movimentos respiratórios. Todavia, esses/as especialistas, entre outros/as possíveis, debatem-se com o limiar e as possibilidades da lei e da ética:

A medicina intensiva trabalha muitas vezes no limite da lei e da ética. Infelizmente, em nosso país, a lei baseia-se em códigos antigos, alguns com mais de 50 anos, não prevendo situações novas como as criadas pela tecnologia moderna. Atualmente, com os recursos disponíveis, somos capazes de manter, muitas vezes por tempo indeterminado, pacientes que não têm condições biológicas de sobreviverem sem o auxílio de equipamento e de assistência intensiva contínua e, mesmo assim, quando sobrevivem, apresentam mínima qualidade de vida (PINHEIRO, 2001, p. 26).

Uma primeira observação mais geral acerca do que está explicitado nesse excerto remonta ao aspecto de que lidar com a morte – mesmo que os manuais e protocolos assistenciais estejam imbricados em uma tentativa de transformá-la em um evento simples – é, sempre, um processo bem complexo. Em função disso, apesar do esforço em estabelecer uma uniformidade, de atribuir importância à ética e à capacidade profissional, em alguns acontecimentos envolvendo o limiar entre o viver e o morrer, torna-se bem complicado estabelecer um consenso que determine o momento da morte.

Deste modo, o que também esse excerto enfatiza é que em nossa relação com a tecnobiomedicina, a decisão técnica de parar o tratamento, o momento clínico de o médico parar o tratamento e o poder de definir o que é morte apresentam também, do ponto de vista legal, várias restrições. E assim, faz sentido dizer com Chapple que

A morte em Terapia Intensiva não é nada simples ou natural. [A autora] faz uma analogia do cuidado ao paciente crítico com um jogo, no qual os objetivos estão estabelecidos e giram em torno de ‘saving the patient’s life’, em que estão em cena a ressuscitação cardiopulmonar, o suporte de vida avançado em cardiologia e os algoritmos que os estabelecem devem garantir a maior chance de sucesso (*apud* BARALDI; SILVA, M. J., 2000, p. 15).

De alguma forma essa situação ocorre quando a enfermeira intensivista procura munir-se de protocolos, algoritmos, rotinas e índices prognósticos para aprender e, assim, afirmar o “real estado” dos/as pacientes, pretendendo, com isso, aumentar sua capacidade para determinar o momento “exato” da morte e inclusive o tipo de morte. Como exemplo, selecionei três excertos que exploram diferentes estratégias de aprendizagem com relação ao processo de morte-morrer:

As decisões para se manter o suporte vital podem ser reversíveis, enquanto aquelas que implicam interrupção quase nunca podem ser revistas; considerando que a morte de um paciente que teria potencial para se recuperar implica erro muito mais sério que o eventual prolongamento da vida de um paciente que acabará por morrer ou se manter em estado vegetativo (...) parece ser mais prudente manter-se o suporte vital para todo e qualquer doente, por semanas ou mesmo meses, ainda que os *índices prognósticos* (grifo meu) apontem para má evolução (SHEWMAN; DIGIORGIO, 1989 *apud* ORLANDO, 2001, p. 60).

Você tem bem claros os *critérios para estabelecer diagnóstico* (grifo meu) de morte encefálica? De qualquer modo nunca é demais recordá-los: ausência de Função Cerebral: coma profundo, arreativo e aperceptivo (Glasgow 3); eventualmente reflexos medulares periféricos podem persistir; ausência de Função do Tronco-Cerebral: ausência de reflexos; reflexo fotomotor: sua ausência é mais significativa do que a simples dilatação pupilar; reflexo córneo-palpebral: estimulação da córnea bulbar; reflexo óculo-cefálico: "olhar de boneca"; reflexo vestibulo-ocular: ausência de nistagmo com a introdução de soro gelado no conduto auditivo externo; reflexos profundos: tosse e deglutição; teste de apnéia: deve ser

obtido com  $\text{Pa CO}_2^{38} > 60\text{mmHg}$ ; durante o período de desconexão do ventilador, a oxigenação adequada deve ser proporcionada por [...] (ORLANDO, 2001, p. 215-216).

Se não concordar com a classificação dos batimentos, pode-se fazer com que o algoritmo de arritmia reaprenda o ECG, pressionando a Tecla de Função **Reaprender** ou selecionando **Reaprender Arritmia** na janela de **Configuração de Arritmia**. Durante o processo de aprendizagem os batimentos são classificados com a letra **L**, para os primeiros 15 batimentos válidos. A forma do batimento é, então, determinada e cria-se um novo padrão. Inicie a aprendizagem somente nos períodos de ritmo predominantemente normal e nos quais o sinal de ECG é relativamente livre de ruídos. Se iniciar a aprendizagem durante um ritmo ventricular, os ectópicos podem ser interpretados como um complexo QRS normal. Isso pode resultar na não detecção de eventos Taqui-V e Fib-V subsequentes. Depois da nova aprendizagem estar completa, verifique a onda de arritmia atrasada para ter certeza de que o algoritmo está classificando os batimentos corretamente. Se entretanto os batimentos ainda não classificados corretamente[ ] (GUIA DO USUÁRIO, 1999, p. 130, grifos do autor).

O primeiro excerto enfatiza que, mesmo com a utilização dos índices prognósticos para avaliar o estado de gravidade do paciente e suas “reais” chances de sobrevivência, o processo que envolve re/considerar a morte está imerso em um limiar acentuatamente tênue e escorregadio. Em função disso, a estratégia recomendada visa a orientar aos/às profissionais envolvidos/as diretamente com o processo de morrer nas UTIs para que procurem adotar uma posição mais prudente, prevenindo-se de possíveis complicações.

Já o segundo excerto indica como os/as profissionais da terapia intensiva são continuamente convocados/as a revisar as etapas dos protocolos utilizados para detectar a morte. No exemplo, é citada parte do protocolo utilizado atualmente para detectar morte cerebral. A idéia que o perpassa é a de que estamos devidamente subsidiadas científica, ética e legalmente por tais protocolos e algoritmos. Ainda nessa direção, caso ocorra alguma situação que, porventura, resulte em ambivalência, o problema sempre reside em uma inadequada utilização dos protocolos e algoritmos e nunca no que esses mesmos protocolos e algoritmos veiculam como sendo a “verdade sobre...”.

O terceiro excerto, por sua vez, reporta para outra dimensão da questão dos modos de aprendermos a detectar/definir a morte nas UTIs. Ou seja, através de uma linguagem muito específica, direcionada para quem manuseia os equipamentos e necessita aprender o que os manuais ensinam acerca deles, é ensinado como devemos configurar um monitor cardíaco, considerando o ritmo cardíaco “normal” do/a paciente. Nesse excerto, em especial, evidencia-se que uma configuração inadequada da máquina resultará, inclusive, em sua incapacidade para

<sup>38</sup> Pa CO<sub>2</sub> = pressão arterial de gás carbônico

conseguir detectar uma PCR (Taqui-ventricular e Fibrilação-ventricular) e, conseqüentemente, poder-se-ia incorrer no risco da inobservância de um/a paciente estar entrando em um processo de morte.

Mediante esses exemplos, é preciso apontar para a dificuldade encontrada pelas enfermeiras intensivistas, incorporadas aos equipamentos, em delimitarem fronteiras nítidas entre o diagnóstico de morte ou de sobrevivência. Mas isso não significa dizer que, se as mesmas estivessem desconectadas das máquinas, o processo seria mais tranquilo ou “fácil”. Nem, tampouco, que a discussão deva perscrutar uma verdade última sobre o que é morrer. Significa, sim, afirmar que a ambivalência entre o viver e o morrer constitui-se como questão justamente porque as atuais tecnologias permitiram ou possibilitaram que isso seja assim. Pacientes e profissionais conectados/as às máquinas, na terapia intensiva, alteraram os possíveis modos do viver e do morrer. Ou, como problematizam Barbara Koenig; Linda Hogle (1995), são as implicações sociais e culturais das novas relações entre corpo humano e tecnologias médicas que têm implicado transgressões na concepção de morte. Haraway diria: é com isso que temos de lidar.

Margaret Lock<sup>39</sup> (1996) expõe uma situação ocorrida em um hospital dos EUA. Segundo ela, Richard Selzer, foi dado como morto por uma enfermeira após período prolongado de tentativa de reanimação. A enfermeira escreveu o tempo da morte no prontuário e dez minutos depois ainda notou a característica fixa do corpo: a fixidez que é incontestável em casos de morte. Decorrido um breve período, inesperadamente, o corpo de Richard Selzer estremeceu e um momento depois ele suspirou. Prontamente, o *scope* do monitor cardíaco mostrou um ritmo cardíaco, e a respiração tornou-se regular. O quarto, onde fez-se um silêncio pela morte do paciente, voltou a tornar-se violentamente ativo. Todo o maquinário está de volta, vibrando, batendo e alarmando. Após o ocorrido, na reunião semanal, pessoas questionavam se ele estava realmente morto, mas as enfermeiras garantiram que o visoscópio mostrava uma linha isométrica e não havia nem pulso palpável, nem pressão sanguínea.

Em outro exemplo, Lock (1996) reporta que médicos em um hospital de Ottawa declararam o senhor Cybulski com morte cerebral, aos 79 anos de idade, dez semanas depois de uma operação de emergência no seu coração. O paciente estava prestes a ser retirado dos aparelhos e receber a cerimônia de morte de um padre quando, em resposta ao grito de seu neto

de 2 anos, o senhor Cybulski levantou e esticou seus braços para a criança. O paciente foi descrito não só com vida, mas excepcionalmente bem um mês após o incidente. Aparentemente, os médicos envolvidos não tomaram em consideração esse caso; eles confirmam que a imagem transmitida do cérebro mostrava quase total inatividade, e suas conclusões eram de que havia sofrimento e irreparáveis danos cerebrais. Um médico disse que, com toda a nossa moderna tecnologia, ainda assim é difícil determinar quando ou se o paciente sairá do coma profundo. Lock observa, em sua narrativa, que coma profundo e morte cerebral não são o mesmo diagnóstico. Um é “menos milagroso” do que o outro. Ou o jornal, ou os médicos, ou ambos, estavam confusos.

Para narrar essas duas histórias, Lock refere, em seu artigo, que utilizou documentos da história recente e materiais publicados na mídia contemporânea. Seu objetivo era tentar mostrar como os argumentos utilizados para a institucionalização e legitimação da morte cerebral como sendo o fim da vida humana, assim como os conceitos de morte vegetativa e de parada do coração e dos pulmões, seguidos por sua rotinização na América do Norte e grande parte da Europa, têm freqüentemente criado discussão na qual esforços são feitos para definir a vida e a morte como conceitos cientificamente comprováveis e como categorias verificáveis para torná-los inquestionáveis dentro do círculo profissional médico.

Desejo evidenciar, com a ajuda dessas narrativas, que, na medida em que somos incorporadas a nossos equipamentos, vemo-nos lidando com linhas divisórias entre o humano e o não-humano e entre o viver e o morrer cada vez mais flexíveis, ambíguas e, acima de tudo, contingentes. Para além disso, considero que a concepção do que significa morrer atualmente está inserida em um campo de disputas políticas, culturais e sociais.

Nessa perspectiva, uma análise cultural que se utiliza da noção de ciborgue pode nos fazer pensar ontologicamente: aquilo que caracteriza a vida – o ser vivo – nos faz problematizar aquilo que caracteriza a morte. Por exemplo, se estou diante de um/a paciente com diagnóstico de morte cerebral, este/a, mediante essa concepção de morte-morrer, ainda teria seus órgãos vivos; ele/ela seria, portanto, um ser que contém, em si, elementos próprios de quem está vivo e, ao mesmo tempo, elementos que sustentam a sua morte.

Assim, pode-se dizer que essa lição trata do processo de ciborguização da enfermeira intensivista em sua relação com a morte porque: conectamos nossos/as pacientes a diferentes

---

<sup>39</sup> A tradução desse texto, assim como a síntese de algumas narrativas que utilizarei nesta lição, é de minha inteira

equipamentos para mantê-los/las vivos/as; detectamos o limiar tênue entre o viver o e morrer quando estamos conectadas a diferentes máquinas; cuidamos dos/das receptores/as de órgãos de outro ser humano com o objetivo de que obtenham uma sobrevida; conservamos pacientes doadores/as de órgãos conectados/as a várias máquinas para a manutenção das condições “ideais” para doar seus órgãos a outro(s) ser(es) humano(s); ditamos o que é a morte justamente porque estamos amparadas por uma infinidade de protocolos assistenciais que nos “auxiliam”, ou melhor, nos conduzem, indicando qual é o tipo e o momento da morte daquele/a paciente.

A ciborguização reconfigurou radicalmente a morte, criando toda uma nova classe de ordens<sup>40</sup> médicas e éticas: a manutenção de um/a paciente conectado às máquinas, por isso paciente ciborgue, a conversão do/da paciente em um ciborgue doador; o controle das diferentes necessidades dos órgãos e, como as partes do/da doador/a-ciborgue são doadas para novos ciborgues. Essa enfermeira, ao cuidar desse/a paciente ciborguizado/a, já não está, ela mesma, ciborguizada? Aos moldes de Frankenstein, quem é o ciborgue: a criatura criada ou o seu criador e mantenedor?

Haraway (2000), ao afirmar a inexistência de algum impulso nos ciborgues para a produção de uma teoria total, focaliza sua análise nas contradições que não se resolvem em totalidades mais amplas: esse tipo de análise “tem a ver com a tensão de manter juntas coisas incompatíveis porque todas são necessárias e verdadeiras” (*ibid.*, p. 39). A mim, interessa explorar o tema da morte justamente pela sua ambigüidade polissêmica. Nessa perspectiva, a discussão da morte permite assinalar e, através desse procedimento, questionar e problematizar algumas polaridades, tais como as relações entre a mente e o corpo, a morte cerebral e a morte orgânica, o reverssível e o irreverssível, os/as pacientes vivos/as e os corpos mortos, o/a receptor/a vivo/a e o/a doador/a cadáver, a avaliação clínica da morte e a avaliação tecnológica da morte, as decisões médicas e as opiniões e valores e o/a especialista científico/a e os/a outros/as especialistas. Permite, também, operar com essas dicotomias para colocá-las sob tensão e demonstrar a inexistência da possibilidade de uma delimitação entre suas fronteiras: obrigando-nos a conviver com tais relações de forma ambivalente e polêmica. Algumas dessas polaridades

---

responsabilidade.

<sup>40</sup> Utilizo, aqui, a expressão “classe de ordem” com o objetivo de indicar que ela sinaliza uma forma de prescrever, categorizar algo relativo a uma determinada classe. No caso em questão, refiro-me à classe médica e às questões éticas aí implicadas.

serão evidenciadas em algumas das narrativas e análises a partir de Lock (1996, 1995) e Gray (2001). Outras, a partir dos próprios manuais que ora analiso.

Um tema que venho contornando, em que agora desejo deter-me, é o da íntima relação entre as políticas de morte e as políticas de transplante. De uma certa maneira, é possível afirmar que a morte cerebral está sendo estabelecida por critérios e convicções derivados da necessidade de conseguir mais órgãos e, por extensão, mais vida.

Morte cerebral ou morte encefálica é uma definição que começou a ser utilizada na década de 60 nos Estados Unidos e na maior parte da Europa para facilitar a doação de órgãos e justificar o desligamento dos ventiladores mecânicos. O mais importante é que tem sido possível sustentar uma pessoa com diagnóstico de morte-cerebral por algumas horas, semanas e, mais recentemente, por períodos mais longos de tempo. Mediante esses avanços tecnológicos, muitas pessoas com morte cerebral mantêm seus corações batendo “naturalmente”. Elas são chamadas de cadáveres com coração ativo ou neomortos. Algumas vezes, quando um coração pára, ele pode ser reanimado, ou máquinas podem fazer esse papel e, nesse caso, esses corpos são chamados por alguns médicos de cadáveres sem batimentos:

Morte encefálica é MORTE! [...] declarar o paciente CADÁVER, CORPO, AFASTAR AS FALSAS ESPERANÇAS! (ORLANDO, 2001, p. 216).
--

Nessa citação, apesar de se evidenciar um esforço em estabelecer uma uniformidade em relação a como tratar o momento em que é diagnosticada uma morte encefálica, quando se busca dirimir qualquer dúvida sobre como proceder, as palavras destacadas pelo autor não conseguem escamotear toda a tensão do que a morte significa em nosso contexto cultural. Mesmo assim, a citação também advoga em favor do pressuposto de que determinados tipos de morte recebem uma abordagem mais intervencionista no sentido de estabelecer de maneira mais imediata o limite entre a vida e a morte. No caso em questão, a morte encefálica é tratada com um tipo de morte que “necessita” dessa imediatez.

Lock (1996) fez uma investigação comparando essa situação no mundo ocidental com a situação no Japão. Ou seja, nesse país, ela conduziu uma pesquisa etnográfica e comparou estrategicamente as formas como os respectivos argumentos são criados fora dos diferentes grupos dominantes que operam com pressupostos científicos para balizar a relação entre a natureza e a cultura. Concluiu que os norte-americanos adotam o conceito científico de morte,

que é discutido pelos e entre os/as cientistas assentado na valorização do transplante e aproveitamento de órgãos e com ênfase no/a receptor/a – idéia prática de chances de vida. Já os japoneses teriam uma visão mais holista da morte e não incorporam tanto o dualismo mente/corpo. As maneiras de lidar com a morte são discutidas publicamente, e os japoneses não aceitam como natural a violação do corpo de um/a possível doador/a, preocupando-se, inclusive, mais com o/a doador/a do que com o/a receptor/a. Mas a autora sinaliza para o fato de que tanto os japoneses quanto os norte-americanos, com suas perspectivas aparentemente divergentes, não escapam do pressuposto científico, já que os especialistas japoneses da terapia intensiva, também não problematizam a questão dos critérios para estabelecer a morte cerebral como indicativo irreversível de que a morte se aproxima ou, inclusive, já chegou. Além disso, eles também analisam a morte cerebral como sendo algo distinto de outras situações em que o cérebro é severamente afetado, incluindo um estado vegetativo persistente. Foram além – os japoneses assumem estabelecer o diagnóstico de morte cerebral sustentados nas evidências criadas tecnologicamente, secundarizando um julgamento clínico de morte. Entretanto, na situação do Japão, o que muda é a maneira de lidar com o corpo após a morte e a determinação de quem está autorizado a dizer o que fazer com esse corpo após a morte. Ou seja, há outros/as especialistas, além dos/as que seguem os princípios científicos e racionais com uma legitimidade capaz fazer com que sejam ouvidos nesse campo de disputas. Lock (1996), ao relatar essa investigação, procura demonstrar que a existência de opiniões e valores normalmente reconhecidos pelos japoneses é supostamente desprezada no círculo de decisões médicas norte-americanas.

Gray (2001) relata o trabalho de graduação de Linda Hogle que envolveu a observação da morte das pessoas. Nos Estados Unidos e na Alemanha, Linda Hogle aguardava nos quartos dos/das doentes terminais que decidiram doar órgãos, observando o que acontecia com eles/elas e com seus órgãos. Enquanto os/as pacientes estavam vivos, as enfermeiras conversavam com eles/elas, encorajando-os/as a se manterem vivos. Mas, tão prontamente o coração e os pulmões parassem, tudo mudava, e uma outra equipe de saúde vinha oferecer tratamento intensivo. Traziam equipamentos especiais e cobriam as faces e os genitais do/da doador/a. Nesse momento, existiam mais pessoas trabalhando no corpo do que quando ele estava vivo.

Stuart Youngner (*apud* GRAY, 2001), um importante comentarista da “nova” morte, descreve o tratamento de uma paciente que ele chama de Janet no artigo “Alguém deve morrer”. Ela estava grávida, com 22 semanas de gestação, e apresentou rompimento espontâneo de vaso

na cabeça – um aneurisma cerebral. Em 24 horas, os médicos declararam seu cérebro morto, mas seu feto ainda vivia. O hospital colocou uma equipe de enfermeiras especializadas para tratar de Janet e seu bebê antes que ocorresse o parto. Apesar de Janet estar legalmente morta, as enfermeiras estavam convencidas de que ela podia escutar músicas, e algumas acreditavam que sua alma ainda estava lá. Como uma enfermeira explicou, elas sabiam que ela estava morta, mas sentiam que ela estava viva. Seu cabelo e unhas cresciam, seu bebê também. O que é morte, se nesse caso, vida saudável pode sair daí? Youngner (*ibid.*) sinaliza para o fato de que algumas pessoas, ao olharem a morte sob os atuais avanços, provavelmente pensariam que é importante manter uma equipe qualificada para manter uma semi-vida para Janet, enquanto outras concordam com a necessidade de promover uma morte rápida para esses casos, não utilizando as tecnologias médicas. O comentarista (*ibid.*) aponta, também, para o aspecto de que alguns profissionais da saúde não gostam do termo “morte cerebral” porque isso implica que existe uma diferença entre morte e morte cerebral. Em função disso, ele indaga: mas esse não é o caso? Seguindo um protocolo, o corpo de Janet não estava morto? Parabéns às máquinas que sustentaram esse estado. Sua inteligência se foi, mas talvez não sua alma. Como um ciborgue, ela foi menos do que um humano, mais do que um morto.

Sant’anna (2001) argumenta que a morte encefálica não é uma novidade criada pela lei de doação de órgãos em seu artigo 3º, mas ela destaca a ambigüidade gerada por ele:

Aliás, somente este artigo mereceria um debate especial, pois, para o imaginário de muitos, doravante, morrer e viver mudaram de sentido: a vida do coração, outrora órgão rei ou a vida do pulmão, que no apogeu da termodinâmica foi considerado o centro do calor vital, o órgão do espírito, devem ser mantidos após a morte encefálica para possibilitar o transplante. Aqui a morte ideal não é aquela em que o “descanse em paz” pode ser dito a todos os órgãos. Bichat havia afirmado que a vida era “um conjunto de forças que resiste à morte”. Hoje, paradoxalmente, a morte encefálica, a morte ideal para possibilitar o transplante, também possui esse significado (SANT’ANNA, 2001, p. 73).

Lock (1996) explicita uma “real” articulação entre a proliferação do diagnóstico de morte cerebral e a implementação dos transplantes de órgãos. Para ela, antes da intensificação dos procedimentos de transplante de órgãos, as mortes cerebrais não se constituíam em problema e por isso os pacientes poderiam permanecer longos períodos sendo mantidos em morte cerebral. Foi justamente após a implementação dos transplantes de órgãos que se inseriu uma necessária discussão e legitimação do conceito de morte cerebral.

Lock (1996) ainda lembra que, em 1975, o bioeticista Tristram Engelhardt escreveu que a definição de morte como irreversível é uma definição conservadora. Engelhardt, rigorosamente seguindo uma dicotomia de corpo/mente, acredita que uma decisão inteligente é definir a morte no instante da morte cerebral, dizendo que a vida biológica humana não é a mesma que a vida pessoal humana. Mesmo estando vivo e intacto, ele não é mais uma pessoa singular e única. Nós crescemos desde o desenvolvimento da neurologia moderna, e a neurofisiologia toma como base o conceito de que ser uma mente neste mundo é ter um cérebro funcionando de forma intacta. Engelhardt adota o argumento que para ele é uma conclusão lógica: pacientes com falta de função cerebral e pacientes em persistente estado vegetativo não vivem por muito tempo. O conceito de desumanidade apoiado no conceito de morte cerebral oferece à medicina um caminho para distinguir entre pacientes para os/as quais a medicina tem obrigações, e desta forma, os órgãos das pessoas com morte cerebral podem ser usados para ajudar pessoas ainda vivas. Desde então, não existem obrigações para com os órgãos, e nenhuma ética perdura sobre a remoção de órgãos daqueles/as definidos/as como não-pessoas. É possível pensar que, na terapia intensiva, ao mantermos esses/as pacientes conectados/as a vários equipamentos, lidamos, concomitantemente, com várias mortes em um mesmo indivíduo. Uma primeira seria a morte cerebral, e, em um processo em cascata, teríamos uma segunda morte quando, na tentativa de mantermos os órgãos viáveis para doação, utilizamos drogas e equipamentos capazes de substituir suas funções. Finalmente, uma terceira morte ocorre quando o sistema como um todo colapsa, e os órgãos não podem mais durar muito para ser aproveitados.

No entanto, ao prosseguir com as conflitualidades advindas da questão da morte cerebral, enfatizo mais algumas dessas contradições, abordando a própria legislação brasileira:

Nossa legislação tem orientação organicista: a morte só é reconhecida pela Justiça quando há parada cardíaca (ORLANDO, 2001, p. 216).
---

Como está dito nesse trecho, o Brasil, mesmo com a realização intensificada dos transplantes de órgãos e com a divulgação ampla da “necessidade” de aprimorarmos o diagnóstico de morte cerebral, não estabelece uma sincronia entre esse “avanço científico” e sua legislação. Além de o jurídico não “andar acompanhando” o científico, é detectada nessa citação a polaridade entre o orgânico e a mente. Coração e pulmão estão relacionados com a ordem da morte orgânica. O sistema nervoso está relacionado com a ordem da morte mental. Mas desde

quando o sistema nervoso deixou de ser órgão dentro do paradigma científico? Desde quando a tecnologia é naturalizada e, deste modo, “encobre” as contradições inevitáveis que resultam da mistura entre o eu e o outro? Latour diria que os fatos científicos são sempre construídos de maneira interessada. A partir desse pressuposto, infiro que os discursos que permeiam o contexto social do transplante de órgãos os legitimam como um presente da vida. Em função disso, argumento, em primeiro lugar, que houve necessidade de reconceitualizar a morte como uma forma de “conseguir” órgãos vitais adequados para a realização desses transplantes e, em segundo lugar, pode-se pensar nessa prática médica como capaz de alterar as atuais concepções sobre o eu/a integridade do corpo.

Para enfatizar meu primeiro argumento, transcrevo a referência que Gray (2001) faz com relação à implementação de um novo protocolo no hospital da Universidade de Pittsburgh. Esse centro médico tentou implementar um protocolo que permitia preservar os órgãos mesmo quando o paciente especificasse que ele ou ela não queria que essa medida fosse tomada. Uma pessoa que quisesse morrer naturalmente podia, depois de ter morte por parada cardíaca e dos pulmões, achar-se ressuscitada para que seus órgãos ficassem bons para o transplante. A Universidade de Pittsburgh queria usar dois minutos de parada cardíaca como critério de morte e não o mais comum, que é de 6 a 7 minutos. Finalmente, a universidade mudou o protocolo para permitir que doadores/as morressem em paz com suas famílias presentes antes que seus órgãos fossem retirados. Essa alteração na rotina dava-se não por algum “sentimento de culpa” advindo do que normalmente era realizado, mas simplesmente porque essa revisão produziria um igual aproveitamento dos órgãos e menos aflição dos parentes.

Para reforçar meu segundo argumento, reporto-me a algumas das expressões utilizadas ao longo desta lição, tais como “os mortos”, “o morto”, “cadáver”, “neomortos” e “corpos mortos”, articulando-as a uma noção de não-pureza, de hibridismo dos órgãos – de um “corpo morto” para um “corpo vivo” – e de uma confusão entre a natureza e a cultura. Ao meu ver, qualquer uma dessas expressões dá uma conotação de que os mortos existem ou estão sendo redefinidos em função das mortes possíveis dentro de um contexto social e de uma época. Em suma, de alguma maneira, esses termos marcam os corpos de uma forma que viola o que ainda é entendido e veiculado, na contemporaneidade, como essência de vida, de inteiro e de eu. Sendo assim, faz sentido dizer com Rose (2001b, p. 168) que, “embora aceitando que a corporeidade não dá qualquer forma essencial ou estável à subjetividade, como poderíamos negar a asserção dessas

análises de que é sobre esse material bruto do ‘corpo’ que a cultura [ainda] trabalha sua constituição da subjetividade?”

Assumindo esse tom indagador: a terapia intensiva passou os últimos 30 anos apostando em um “sujeito super-equipado” – profissionais e pacientes – que deveria ser capaz de dominar a doença e a morte. No entanto, paradoxalmente, esse mesmo “sujeito super-equipado” não estará já decretando a morte do homem na perspectiva em que a humanidade foi definida na Modernidade? E é pensando nessa questão que pretendo, no último capítulo, discutir a ciborguização da enfermeira, problematizando os dilemas do discurso da humanização, tal como vêm sendo tratados nos manuais de terapia intensiva que me propus a analisar.

## **5 A CIBORGUIZAÇÃO DA ENFERMEIRA E OS DILEMAS DA HUMANIZAÇÃO: UM DEBATE NECESSÁRIO**

No capítulo anterior, discuti algumas das lições que a enfermeira intensivista aprende em conexão com a máquina no contexto da terapia intensiva. Abordei, em três lições, modos de a enfermeira intensivista corporificar tecnologia. Expus, de uma certa maneira, que a junção do corpo com a máquina, na UTI, implica a idéia de “rede”, concretamente tecida entre profissionais e máquinas; pacientes e máquinas; pacientes, máquinas e profissionais. Para tanto, selecionei alguns acontecimentos que, ao meu ver, sintetizam significados importantes da terapia intensiva na contemporaneidade, a saber: o atendimento avançado de reanimação cardiopulmonar, a produção de imagens de corpos doentes através de um complexo sistema de monitoramento e o deslocamento das fronteiras entre a vida e a morte. Busquei, também, examinar como os excertos extraídos de manuais e protocolos assistenciais, mesmo sustentando algumas polaridades e posicionamentos bem delimitados sob o pressuposto científico, encontram-se impregnados de uma certa ambigüidade, gerada a partir dessa hibridação enfermeira-máquina. Ciente de que tal ambigüidade não é explícita, o exercício que fiz foi o de, justamente, pretender dar-lhe visibilidade. Sob os pressupostos da análise cultural, os manuais e protocolos assistenciais funcionaram como um texto cultural que me permitiu discutir mudanças das práticas da enfermeira intensivista mediante sua imbricação com os equipamentos da tecnobiomedicina, da bioeletrônica e da informática. A partir disso, considerei que analisar tais manuais e protocolos assistenciais, apoiada na perspectiva teórica adotada nesta investigação, possibilitou-me (re)escrever e (re)ler uma prática pedagógica específica que educa enfermeiras no contexto da terapia intensiva. De uma certa forma, acredito que atendi, em parte, o atraente convite de Meyer (2002a, p. 195) quando ela menciona que talvez devêssemos re/pensar o humano no contexto da ciborguização em uma perspectiva que, “ao invés de representar a enfermagem como interface da humanização”, explorasse

A potencialidade de pensar a enfermagem como um saber/fazer ciborgue, um híbrido onde as fronteiras [...] fossem deslocadas de tal forma que estas oposições não pudessem mais ser acionadas para a hierarquização e a dominação. Isso poderia nos ajudar a recusar uma metafísica anti-ciência e uma demonização per se da tecnologia. [...] Poderia também nos sugerir um vocabulário, criativo e potente o suficiente, para sairmos desse labirinto de dualismos por meio dos quais se tem explicado e desdobrado o humano em seres com estatutos sociais diferenciados, com

os quais se tem justificado a desigualdade, a injustiça social e a subordinação (MEYER, 2002a, p. 195)

Quando digo que atendi em parte o convite de Meyer, é por que entendo que esse mesmo convite envolve uma discussão que vai para além do processo de ciborguização da enfermeira intensivista. Ou seja, esse convite aponta para uma outra, instigante e necessária, discussão que vem ao encontro de um dos objetivos desta investigação: abordar as tensões da relação humano-máquina e os possíveis desdobramentos dessas tensões em um debate acerca dos dilemas da humanização na atualidade. Portanto, ao ler e reler o meu *corpus* de análise, vislumbrei a possibilidade de estabelecer esse tipo de debate:

Muito se tem falado sobre a Humanização das Unidades de Terapia Intensiva, especialmente durante esta última década. Este tema não apenas se tem apresentado de forma cada vez mais marcante na literatura mundial, como tem conseguido competir em condições mais paritárias com temas científicos tradicionais de nossa especialidade. A prova disso é que vem recebendo tratamento de destaque, como "vedete" de muitos congressos médicos, inclusive internacionais. Sinal dos tempos! É a Terapia Intensiva, que vem mudando o enfoque predominantemente *tecnicista* (grifo do autor) do paciente-doença, para uma abordagem mais *humanista* (grifo do autor) do paciente-pessoa. Talvez esta nova tendência esteja a sinalizar as sensações e impressões subjetivas dos profissionais que atuam nas UTIs de que a excelência técnica, isoladamente, embora necessária, não é suficiente para alcançar a recuperação do paciente crítico, em sua plenitude biopsicossocial. (ORLANDO, 2001, p. 163)

Vê-se, aí, de maneira incondicional, a premissa de que a humanização precisa ser “resgatada” nos atuais contextos da terapia intensiva. O que é dito nessa citação tem sido sustentado por diversos/as autores/as<sup>41</sup> envolvidos com a terapia intensiva. À medida que se intensifica o aprimoramento tecnológico nessa área, desenvolvem-se, também, discussões exaustivas, desenvolvidas e/ou organizadas pelos principais órgãos responsáveis pela prática do intensivismo no contexto nacional e mundial, centradas em um necessário resgate da noção da humanização. É explicitado veementemente, nesse espaço de discussão, a necessidade de investirmos em meios de manter uma separação entre humanização e tecnologização.

Mas de que humanização estão tratando nesse contexto de discussão? M. J. Silva (2000), ao abordar algumas das diferentes perspectivas teóricas que têm lidado com a questão do humanismo ao longo da história, aponta para as que consideram humanista a doutrina “que atribui ao homem a sua realização na sociedade e na história, o valor de fim, de forma que tudo esteja subordinado ao homem, considerado individual e socialmente, não sendo o homem nunca

<sup>41</sup> Já denominei alguns/algumas desses/as autores/as nos Capítulos 2 e 3.

considerado como meio ou instrumento para algo fora de si” (SILVA, M. J., 2000, p. 1). Ainda nessa direção, Maria Lúcia Rizzoto (2002), ao discutir as políticas de saúde e a humanização da assistência, explora as noções de “condição humana” e de “humanidade”. A autora (*ibid.*, p. 196) considera a “condição humana” como a “situação singular e única de cada homem no mundo e na história”. Quanto ao termo “humanidade”, a mesma autora o define como sendo um conjunto de características específicas do ser humano, que o tornam diferente dos outros animais. Segundo Rizzoto (2002, p. 196), “portanto, só os homens são capazes de promover e de se submeter a um processo de humanização, e como processo este se encontra em constante transformação, sofrendo as influências do contexto em que ocorre”.

Contudo, Meyer (2002a, p. 191) refere que “essa definição de ser humano que nos parece hoje tão familiar, natural e evidente é, no entanto, cultural e histórica, ou seja, ela não tem nada de natural, de auto-evidente”. Apesar disso, os modos pelos quais a humanização é abordada nos manuais de terapia intensiva – para não fazer referência aos artigos veiculados em revistas de enfermagem e de medicina, já que não se constituem em *corpus* de análise neste estudo – tem influenciado e moldado as atitudes das enfermeiras intensivistas quanto à tecnologização e quanto às concepções de desumanização. Ao meu ver, tais manuais acabam refletindo algumas das perspectivas do que é “naturalmente” definido como humano.

No excerto relatado acima, mesmo mediante uma concepção de humano essencializada, com valor de fim em si mesmo e com um conjunto de características específicas e singulares, é o arcabouço teórico do discurso médico-científico que aí impera. Isto é, ainda que o discurso médico-científico apareça, como no excerto, “travestido” de uma preocupação humanista do paciente-pessoa, em contraposição ao enfoque tecnicista do paciente-doença, a matriz de significação é a mesma, fixando Uma maneira de ser paciente-pessoa e de ser paciente-doença. Digo “travestido” porque, além de dicotomia paciente-pessoa/paciente-doença ser sustentada e hierarquizada, em nenhum momento qualquer de seus pólos é problematizado com relação ao caráter construído, imbuídos que estão com as noções de essência e de verdade. A relação doença/paciente/pessoa sustenta, de alguma forma, termos intocáveis que não têm sido colocados sob suspeita.

Ao ater-me em excertos que abordam a questão da humanização no contexto das UTIs, deparei-me com uma interminável gama de possibilidades do modo como essa questão tem sido apontada. No entanto, a humanização, a partir dessas inúmeras formas de ser abordada e/ou

tratada, está sendo “emoldurada” e situada, invariavelmente, pelo discurso médico-científico. Em outras palavras, médicos/as, enfermeiras intensivistas e psicólogos/as são especialistas que chamam para si a autoridade de definir o que é humanização na UTI. São esses e essas especialistas (*experts*) que, autorizados pela posição de sujeito que ocupam no discurso científico, podem dizer sobre a humanização. Nesse sentido, essa é, literalmente, uma “conversa carregada de poder”.

É possível analisar que, por um lado, essa modalidade discursiva sustenta as fronteiras entre o humano e a máquina, entre o natural e o artificial e entre a natureza e a cultura, justamente porque as diferentes especialidades que detêm o poder de instituir e/ou veicular determinadas verdades em detrimento de outras – no caso, a medicina, a enfermagem, a fisioterapia e a psicologia – centram suas problematizações em “temas/contextos disputados”, isto é, o que aí importa é o espaço que dominam. Nesses casos, em nenhum momento, o que conta como científico é questionado.

Prosseguindo, os enunciados extraídos do meu material empírico veiculam e legitimam um determinado tipo de discursividade invalidando outras possibilidades de discutir a questão da humanização. O meu empenho, a partir da noção do ciborgue, está em apontar outra alternativa. Mais uma vez, isso “não é diminuir a importância do conhecimento científico-médico. Em vez disso, é questionar tal conhecimento como constituidor da visão definitiva e única de questões” como a da relação estabelecida entre a humanização e a tecnologização (CHEEK, 2000, p. 111).

Por outro lado e paradoxalmente, é muito mais a intensificação da tecnobiomedicina, da bioeletrônica e dos sistemas de processamento de informação que coloca em questão o que é, afinal, humano em sua relação com a máquina, o que é, afinal, natural em sua relação com o artificial e o que é, afinal, natureza em sua relação com a cultura.

Para exemplificar o que venho dizendo até agora, inicialmente reporto-me ao manual *Rotinas em Terapia Intensiva* (1990, 1993 e 2001). As duas primeiras edições fazem referência à intensificação da tecnologização nas UTIs e ponto final. Na verdade, a edição de 1993 estabelece uma mínima discussão abordando questões éticas do atendimento ao/a paciente internado/a em CTIs. Já a edição de 2001 introduz, no primeiro capítulo, a questão da humanização. O autor desse capítulo é um médico, que inicia sua abordagem relacionando o que, atualmente, se constitui enquanto preocupação durante o atendimento prestado a um/a paciente internado/a em uma UTI:

A citar: (1) a gravidade e agudeza de sua condição clínica, (2) os aspectos legais, deontológicos e bioéticos, (3) o relacionamento interpessoal dos múltiplos segmentos envolvidos na atenção ao paciente, (4) *a interface com o equipamento* e (5) *o ambiente hostil*. (grifos meus) Todos esses setores ou segmentos do atendimento ao paciente não podem ser negligenciados e devem ter elementos, contemplados a partir da equipe assistencial, para avaliá-los constantemente. O segredo do bom atendimento está na humanização da assistência (PINHEIRO, 2001, p. 25).

O autor detalha, ainda nesse primeiro capítulo, cada um desses itens arrolados, imbricando-os, sempre, na relação humanização X tecnologização. Destaco, aqui, o quarto e o quinto itens – a interface com o equipamento e o ambiente hostil –, nos quais ele argumenta:

4. A INTERFACE COM O EQUIPAMENTO [...] Médicos, enfermeiros, familiares e, às vezes, os próprios pacientes passam a interagir com o equipamento. O fato mais chamativo é daquele familiar que antes de falar com o médico traz a informação de que a frequência cardíaca de hoje está diferente da de ontem e que o respirador ontem estava em CPAP<sup>42</sup> e hoje está em CMV<sup>43</sup>...?! Ou, como tive a oportunidade de testemunhar, uma paciente que controlava constantemente o oxímetro, dando inclusive um nome à luz vermelha que luzia em seu dedo: “Olho do Diabo”. Observa-se o significado que o fato assumia para ela. *Uma equipe bem-orientada deverá trazer as relações de volta para o nível humano. O equipamento é coadjuvante na assistência.* (grifo meu) Durante o período de informações aos familiares e ao paciente, o médico, o enfermeiro, o fisioterapeuta, ou outro qualquer deve chamar a si a responsabilidade de não mecanizar o atendimento e *uma das formas é não dar relevância maior aos dados obtidos pelas máquinas* (grifo meu), como parâmetros hemodinâmicos, respiratórios, mas fixando-se na situação clínica e nos seus envolvimento existenciais. 5. O AMBIENTE HOSTIL [...] Não custa lembrar que a humanização é a palavra-chave. Uma área adequada, com dependências adequadamente desenhadas, uma equipe treinada e alertada para um atendimento humanizado permite uma série de inovações, que passam pelo conforto do paciente e de sua família, aumentam o contato destes com a equipe assistencial, não isolando nenhuma das partes do paciente e possibilitando um atendimento integrado e integral (PINHEIRO, 2001, p. 29).

Muitos aspectos importantes para a discussão em torno da tensão humanização/tecnologização podem ser elencados a partir dessa citação. Em primeiro lugar, as palavras destacadas por mim, nesse excerto, parecem indicar que o autor considera os diferentes equipamentos conectados ao paciente, “controlados” e “manipulados” pela equipe médica e de enfermagem que trabalham na terapia intensiva, como inferiores, coadjuvantes ao que é próprio do nível humano. Na citação, são relacionados como ao que é próprio do nível humano a situação clínica e os envolvimento existenciais do paciente, e esses aspectos seriam contemplados se, como diz o autor, houvesse uma preocupação com uma área física de UTI adequada, uma equipe bem treinada e alertada para um atendimento humanizado que permitisse o conforto do paciente e

<sup>42</sup> CPAP = Pressão positiva contínua nas vias aéreas

<sup>43</sup> CMV = Modalidade ventilatória de volume controlado

de sua família, aumentasse o contato destes com a equipe assistencial e possibilitasse um atendimento integrado e integral. Assim, a polaridade humano/máquina é hierarquizada, e cada um desses pólos, posicionados em esferas distintas. A máquina, nesse caso, é o pólo posicionado como o que é secundário e de menor importância no atendimento ao/à paciente na terapia intensiva. Em verdade, a máquina, nessa citação, é arrolada como o grande Outro.

O Outro que, nesse contexto de discussão, tem sido representado pela cultura, a ciência e a técnica, voltando-se contra o que se tem de mais pleno, original, verdadeiro, homogêneo, essencial e capaz de agir com liberdade: o homem – temática central em todo “tipo” de humanismo. Nessa direção, o que é apresentado como essência de humano toma a máquina como referência: o humano é apresentado como o oposto de máquina. Como já assinei, isso não é uma simples oposição; é uma hierarquização, e a máquina assume a posição de suplemento, complemento menos valorizado em relação ao humano. O dualismo humano/máquina, tal como vem sendo abordado no contexto da episteme humanista (com seus desdobramentos a partir de, e em, outras perspectivas teóricas, além da científica), carrega a intensidade da relação eu com o outro/ele. O eu, humano “invadido” por esse outro, que entra em nossos espaços e nos mira a nós humanos, seus outros. Esses outros que deliberadamente são feitos como outros, ao mesmo tempo que nós fazemos deles os nossos outros. Aliás, o autor do excerto citado utiliza-se de uma metáfora ao equivaler a interação com a máquina ao “Olho do diabo”. O diabo é, literalmente, o grande Outro: aquele que, por ser diferente de Deus, difere também daquele que foi criado a sua imagem e semelhança – o humano.

No entanto, nesse deslocamento do que tem sido historicamente delimitado como o eu em função do outro, outras tecnologias passaram, em determinado momento, a ser “naturalmente” percebidas como fazendo parte de nosso contexto de atuar profissional e humanamente. Nesse sentido, aquilo que chamamos de exterior ao próprio do humano é constantemente ressignificado. O que antes tínhamos como algo externo passa a “fazer parte” do que é hoje entendido como humano. Por exemplo, dentro de uma CTI, ninguém pensaria em problematizar o fato de os/as profissionais utilizarem as mais diferentes soluções anti-sépticas na técnica de lavagem das mãos, alterando, com isso, a sua flora bacteriológica, e o que poderia ser transmitido aos/às pacientes provocando-lhes infecções. Esse procedimento simples está assentado em uma história de 154 anos, a idade dessa “descoberta” adotada hoje como princípio científico (CARRARO, 2000). Ou seja, pode-se dizer que esse é um movimento bem mais dinâmico do que “normalmente” é

imaginado, pois máquinas e artefatos culturais que antes eram tidos como artificiais passam a fazer parte do que entendemos, em cada época, como natureza humana, ao mesmo tempo em que outros artefatos e máquinas são problematizados e considerados artificiais. Paula Sibilia (2002, p. 77) argumenta que, na época de Bacon, “os meios técnicos ainda eram insuficientes, e o homem podia reivindicar sua subjetividade e seu domínio sobre o instrumental técnico”. Hoje, segundo a autora, o ambiente técnico, o artificial, estende-se por toda a superfície do planeta, “tornando-se o meio ‘natural’ em que os seres humanos vivem e são produzidos. A técnica não saiu do laboratório, mas este se dilatou: com a natureza encurralada, o tamanho do laboratório tecnocientífico passou a coincidir com o tamanho do mundo” (SIBILIA, 2002, p. 78).

Outro aspecto a ser analisado aqui é a emergência de um discurso sobre a humanização em alguns dos espaços que parecem priorizar uma terapêutica tecnológica ou que, como enfatiza o autor do excerto, mecanizam o atendimento em detrimento de um atendimento integrado e integral. Tal atendimento integral, como se pode deduzir através de algumas das afirmações do autor, seria capaz de preservar a integridade e a interioridade do ser humano, pois promoveria o encontro com o paciente (presença em si), resgatando o seu sentido, colocando-se a serviço de sua própria existência e conhecimento interior (subjetividade). A saber, quem determina esse sentido e essa existência? No que isso se diferencia do atendimento mecanizado? Atendimento mecanizado que, por sua vez, é definido como não-presença, conhecimento externo, artificial e objetivo? Atendimento integral também não é um conhecimento externo, objetivo e constituído sobre as bases do que conta como atendimento integral e integrado naquele contexto?

Sem desmerecer a relevância da experiência individual de cada pessoa – nesse caso, o/a paciente e o/a profissional –, porque esta existe e deve ser considerada, o termo “interface”, da forma como é utilizado no excerto ora analisado por mim, anuncia uma versão negativa da interação humano-máquina. Contrapõe-se, portanto, a uma versão mais positiva do termo “interface”, definida por Heidi Figueroa-Sarriera no *The cyborg handbook* (1995) como significando uma superfície formando uma fronteira comum, um ponto de encontro ou área de contato entre objetos, sistemas, etc. Ou seja, nesse outro manual, a partir de outro referencial teórico, a autora explora a metáfora da simbiose, aludindo ao termo “interface” a partir de uma perspectiva que busca abordar os processos de conexão possíveis entre a máquina e o humano. O manual alerta para uma necessária discussão do desenvolvimento das interfaces para além da

dicotomia humano/máquina como capaz de desencadear outras combinações e, com isso, outras formas de viver.

Ver, portanto, esse dualismo humano/máquina a partir da noção de ciborgue alteraria, para não dizer destituiria, qualquer tentativa de sustentar uma relação eu/outro. O humano, nessas condições, deixaria de ser o eu, mas também não seria o outro. A máquina, por sua vez, não seria o outro, mas também não assumiria qualquer privilégio. A tecnologia deixa de ser descrita como condição externa à constituição humana. A condição humana, por sua vez, perde a possibilidade de ser descrita como essência e de assumir uma posição privilegiada para a constituição de qualquer subjetividade. O que teríamos é um ciborgue, um híbrido, nem humano, nem máquina, irredutível a qualquer condição de dualismo.

Mas os enunciados que se propagam a partir de um discurso que sustenta a polaridade humano/máquina são múltiplos. Mais uma vez, a questão do olhar, desta vez referido por uma enfermeira:

O cliente que se encontra hospitalizado pode estar monitorizado com os mais variados sensores, porém os nossos olhos, nenhuma máquina, por mais moderna que seja, substituirá (YAKO, 2001, p. 409).

A relação olhar da enfermeira/olhar da máquina é arrolada, aqui, como se o olhar da enfermeira, quando este não é mediado pela máquina, fosse um olhar que antecede qualquer processo de significação; seria a presença em si da enfermeira, simplesmente humana, que asseguraria a qualidade do nosso atendimento. Quando o olhar da enfermeira passa a ser mediado pela máquina ou quando é a própria máquina quem olha, sustenta-se o pressuposto de que esse olhar não é tão confiável assim. É um olhar não-original, não-próprio do que é humano, não-presente. Mas, o nosso olhar já não é sempre mediado? Portanto, já sempre um olhar construído?

Meyer (2002a) refere que a opção pelo humano ou pela máquina, nas perspectivas pós, *a priori*, tornou-se um falso dilema. Não se trata mais de fazer uma avaliação pessimista ou uma apologia da tecnologia e do processo de ciborguização, mas de reconhecer a sua inevitabilidade. Acredito ter exemplificado, no capítulo anterior desta dissertação, que as enfermeiras intensivistas, na medida em que vivem sucessivamente nesse ambiente tecnológico, poderão até parecer as mesmas, mas não se sentirão ou se comportarão da mesma maneira. O processo de ciborguização configura-se, aí, na construção de ser enfermeira em conexão com a máquina, realizando intervenções técnicas, uma vez que máquina e humano estão implicados nas mesmas relações.

A autora (2002a) acrescenta que aqueles elementos que sempre foram pensados como invariantes (por exemplo, a noção de humano), essenciais, não são fatos naturais da vida, mas construções sociais. Sendo assim, as lições de tecnologia no contexto de saúde e a maneira como ela tem sido tratada pelas/o estudiosas/os da área contrastam com o consumo e a conversão dos/das profissionais em híbridos humanos-máquinas. Esses elementos, pensados como invariantes e essenciais, têm, invariavelmente, sustentado uma perspectiva dicotômica e hierárquica. Deste modo, têm mantido uma versão naturalizada do humano.

Os manuais de terapia intensiva permitem problematizar, de muitos modos, a tensão humano-máquina, mesmo quando apontam para outros desdobramentos e/ou outras possibilidades de dizer da humanização. Ou seja, a enfermagem nas UTIs aposta em um discurso de humanização do cuidado, que busca fixar a dicotomia humano/máquina, operando com ela de um modo maniqueísta, no qual o humano é apresentado como bom e a máquina, muitas vezes, como má:

No entanto, nós, enfermeiras, sofremos muito pela aparente agressividade da técnica (YAKO, 2001, p. 215).

As unidades de terapia intensiva tornaram-se os bons e maus sujeitos, nos Estados Unidos. São bons do ponto de vista de estarem, obviamente, salvando vidas, prevenindo incapacitações etc. Mas pelo lado ruim, as pessoas têm noção de que os pacientes nas UTIs – quando eles próprios ou seus familiares não chegam a uma decisão! – tornam-se prisioneiros da tecnologia médica (ORLANDO, 2001, p. 199).

O Capítulo 67 do manual *Rotinas em Terapia Intensiva*, referente à Enfermagem em Terapia Intensiva, propõe-se a discutir os itens arrolados como compondo a dinâmica do trabalho de enfermagem em um CTI. Para isso, as autoras do capítulo detalham no que se constitui o serviço de enfermagem de terapia intensiva, a educação continuada, a humanização do cuidado, o processo de enfermagem, os indicadores de qualidade e as rotinas e procedimentos em terapia intensiva. Com relação à humanização do cuidado, as autoras explicam:

A proposta de humanização do cuidado vem resgatando o sentido do cuidar por meio de valores humanistas, como amor, toque, respeito, atenção e percepção do outro (Hudak e Gallo, 1997). Valorizando a relação profissional – paciente/família ou cuidador – ser cuidado (VIEIRA; FERNANDES; CROSSETTI, 2001, p. 615).

Essa proposta de humanização do cuidado, por sua vez, é desdobrada em: introdução da escala fixa para técnicos/as de enfermagem; divisão dos/das enfermeiros/as em equipes

assistenciais e participação nos *rounds* das equipes; orientação individualizada aos familiares; flexibilização do horário de visitas; grupo de orientação aos familiares ou responsáveis dos/das pacientes internados/as no CTI. Em função desse espectro de atividades, é preconizado:

Os profissionais que lidam no seu cotidiano com processos mecanizados, mesmo quando essa tecnologia é posta a serviço da vida e da saúde de seres humanos, ficam vulneráveis à perda de limites entre o humano e o inumano (VIEIRA; FERNANDES; CROSSETTI, 2001, p. 615).

Nessa lógica, tal como está expresso no excerto, o tratamento tecnologizado é arrolado como uma possibilidade de tornar o tratamento, que deveria ser humanizado, desumano. Com o intuito de entender como o termo inumano está sendo utilizado nesse excerto, talvez devesse perguntar: quando são elencadas várias possibilidades de se realizar um cuidado humanizado, fala-se em humanização ou em humanitarismo? E, se a expressão “mais adequada” fosse humanitarismo, será que a questão não está deslocada? Ou seja, lidar no cotidiano de uma UTI com uma intensificação da tecnologia implica desumanidade a partir de qual referente? A inviabilidade de acessar tecnologia posta a serviço da vida e da saúde também não seria uma desumanização?

O objetivo da escala fixa é de aumentar o vínculo e conseqüentemente a responsabilidade na humanização do cuidado de enfermagem. O profissional conhece com maior profundidade o paciente/família e suas preferências, reconhece pelo nome o paciente e não pelo “caso tal” (VIEIRA; FERNANDES; CROSSETTI, 2001, p. 615).

Conhecer o/a paciente mais profundamente/conhecer o/a paciente como o “caso tal” são também expressões que constituem uma oposição nesse contexto. Tal oposição tem justificado o pressuposto de que é necessário buscar estratégias para implementar, ou melhor, aprimorar o cuidado humanizado no contexto da saúde. Não pretendo negar a importância de se conhecer o/a paciente de quem se cuida e/ou trata no contexto específico da saúde, assim como também não pretendo negar a idéia de que o/a profissional que cuida e trata deveria dirigir-se a esse/a paciente de maneira individualizada. O que está em questão, aqui, é o aspecto de que tanto conhecer o paciente mais profundamente quanto conhecer o paciente como o caso tal, sob a perspectiva em que realizo esta investigação, são expressões que acabam convergindo para o mesmo sentido. Ou seja, “o conhecer” torna-se questão, já que estamos sempre envolvidos em um processo instável de significação. Nesse sentido, re/conhecemos, sim, o/a paciente, mas, balizadas por todo um

arcabouço teórico que nos permite conhecê-lo/a de um determinado jeito e não de outro. Não há, pois, um sujeito transcendental que pode e deve ser conhecido profundamente. E, nesse mesmo sentido, entendemos que a “realidade” do ambiente clínico e de saúde é veiculada como legítima e em raríssimos momentos tem sido problematizada. Assim, realizar uma pesquisa no enfoque pós-estruturalista pressupõe invertermos esse processo, e, em vez de aceitar como determinada a realidade do ambiente clínico ou de saúde, exatamente essa realidade é que pode e deve ser transformada. Acerca disso, Cheek diz que há

Formas “corretas” ou aceitáveis de agir e pensar na arena do cuidado de saúde. A própria forma do cuidado de saúde e das práticas do cuidado de saúde serem organizadas representa certas visões sobre o que constitui o cuidado de saúde e sobre como deveria ser posto em prática tal cuidado de saúde. Essas visões possibilitam também alegações quanto à autoridade e possibilitam a capacidade de descartar pontos de vista com base em tal autoridade. Quais formas particulares de pensar e de representar o cuidado de saúde proporcionam legitimidade no domínio da prática da saúde e como é conferida tal legitimidade, são questões de interesse particular dos pesquisadores que adotam as perspectivas pós-estruturais para examinar a arena do cuidado de saúde (CHEEK, 2000, p. 41)

Assim como são múltiplos os enunciados que se propagam a partir de um discurso que sustenta a polaridade humano/máquina, também são vários os enunciados sobre esse cuidado humanizado:

Segundo Hudak e Gallo (1997), a essência da enfermagem em cuidados intensivos está não nos ambientes especiais nem em meio do equipamento especial, mas no processo de tomada de decisão baseado na sólida compreensão de condições fisiológicas e psicológicas (VIEIRA; FERNANDES; CROSSETTI, 2001, p. 618).

A saber, quem define e como se definem tais condições fisiológicas e psicológicas? Em que medida essas necessidades bio/psico/espirituais do/a paciente poderiam ser desvinculadas de algum processo de produção, no sentido de expressarem aquilo que esse/a paciente teria de mais autêntico?

*O registro da evolução do estado de saúde do paciente internado no CTI deve conter informações relevantes para a equipe de saúde (grifo meu). A enfermeira intensivista deve ter por base conhecimentos que facilitem a capacidade de perceber uma grande variedade de questões, bem como de informações, altamente definidas e específicas. A documentação de enfermagem deve ser objetiva e compreensiva, devendo refletir com clareza o estado do cliente e o que aconteceu com ele, nas 24 horas, permitindo que os cuidados instituídos sejam avaliados e qualificados (VIEIRA; FERNANDES; CROSSETTI, 2001, p. 618).*

Exploro essa citação com o intuito de apontar outra situação contraditória no considerado cuidado humanizado, isto é, a saúde é relacionada ao potencial de vida específico de cada paciente, e a doença é apresentada como abrangendo as patologias preconizadas, cada vez mais, pela terapêutica tecnológica. Sendo assim, as expressões destacadas por mim nesse excerto levam-me a indagar: no que isso se diferencia da tecnologização? Como sabemos que as informações são relevantes? Quem determina esses mesmos saberes? Deste modo, se concebermos tanto a tecnologização quanto a humanização como resultado de qualquer processo de invenção, não haverá nem antagonismo nem complementariedade.

Bernard Lown (1997), a partir de outra perspectiva teórica, é um dos autores que têm enfatizado a dificuldade enfrentada pelos/as profissionais do contexto da saúde de se relacionarem com os indivíduos de per si. Segundo ele, esses/as profissionais ocupam-se dos/as pacientes e clientes através de suas partes orgânicas, fragmentadas e disfuncionais. O autor acrescenta que

Por certo, uma das razões dessa situação é a introdução de tecnologias cada vez mais sofisticadas. Em comparação com as imagens nítidas produzidas pela ultra-sonografia, ressonância magnética, tomografia computadorizada, endoscopia e angiografia, o relato do paciente é inseguro, confuso, subjetivo e aparentemente irrelevante. Além disso, a obtenção de um relato completo leva muito tempo. Segundo alguns médicos, a tecnologia tornou-se sucedâneo da conversa com o paciente (LOWN, 1997, p. 12)

Lown (1997, p. 14) prossegue, asseverando que “a sociedade dá muito mais crédito à tecnologia do que ao ouvir e aconselhar” e que “a maioria das queixas que o doente faz ao médico são diretas”. Encontro nos manuais essa mesma preocupação, mas, muitas vezes, já advém um caráter ambivalente:

Etapa dois: a abordagem tradicional, que inclui obter a priori uma história e exame físico completos, é dispensável. O objetivo inicial é a estabilização do paciente. Esta etapa caracteriza-se pela realização simultânea de monitorização, manobras terapêuticas e testes diagnósticos (CARDONI, 1990, p. 18).

Um Conjunto Padrão é um grupo de valores que foi definido e estabelecido no hospital. Existem quatro diferentes Conjuntos Padrão, que podem ser definidos para ajustar-se a quatro situações de monitorização típicas da sua unidade [...]. Ao selecionar um Conjunto Padrão, a configuração básica de monitorização pode ser executada num único passo, sendo necessário apenas efetuar alterações específicas para um determinado paciente (GUIA DO USUÁRIO, 1999, p. 84).

Entre os ditos e os não-ditos explicitamente nesses dois excertos, fala-se aí em uma ampla possibilidade de obtermos informações dos/as pacientes: ouvir o/a paciente; observar o/a paciente diretamente, prestar atenção nas palavras ditas por ele/ela, prestar atenção nas imagens da monitorização, obter dados através de exames laboratoriais, fazer configurações específicas para um/a determinado/a paciente.

No entanto, mesmo que os ditos e os não-ditos nos trechos acima expressem um caráter ambivalente, entendo que a relação do cuidar/cuidado que tem sido preconizada nesse contexto de intensivismo pela enfermagem, advém, como diria Meyer (2002a), de um saber-fazer da enfermagem que se movimenta pelo desejo e pela necessidade crescentes dessa mesma enfermagem de diferenciar-se das outras profissões no campo da saúde, em particular da medicina, levando-a a uma ressignificação da relação com a tecnologia. Entendo, pois, que a enfermagem, ao procurar ressignificar o seu saber-fazer, busca para si um certo domínio sobre algumas das condutas arroladas na terapia intensiva como relacionadas a um cuidado humanizado, assim como evidenciam uma proximidade ao/à paciente, tais como: ouvir o/a paciente, observar o/a paciente diretamente e prestar atenção nas palavras ditas por ele/ela. Meyer explica que essa ressignificação

Passa a ser entendida como sendo uma dimensão, ou um desdobramento, dessa racionalidade científica, agora teorizada como androcêntrica, a tecnologia, a quem se vem também atribuindo cada vez mais a responsabilidade por uma gama de “erros” ou de malversações do tratar e do cuidar, passa a ser representada como a força desumanizante tanto dos cuidadores e cuidadoras quanto dos seres humanos que demandam cuidado (MEYER, 2002a, p. 191)

A relação enfermagem/tecnologia tem sustentado, de uma certa maneira, a oposição cuidar/tratar. Sendo assim, nesse interessante esforço para resgatar o que é próprio do humano, “curar”, enquanto escravo da tecnologia, é contraposto ao termo “cuidar”. Aqui, e ao longo desses manuais, quando a questão é humanização, a expressão cuidar é incontestável e deve ser transmissível a quem puder fazer-lhe uso adequado. Mas “curar” oscila ora como expressão problematizada, inferior e secundária, ora como expressão resgatada, superior e nobre. Meyer (2002a, p. 192), ao referir-se à enfermagem, argumenta que “todas as problematizações empreendidas no âmbito profissional até aqui parecem ter deixado intocadas, em ambos os casos, as noções de humanização, de humano que sustentam as teorizações acerca do cuidado”. Desta forma, poder-se-ia perguntar: em que região fora da medicina científica e da terapêutica

tecnológica situa-se esse “modelo de cuidar”? Sob quais critérios se decide o que é “cuidar” e o que é “curar”? Quem está na posição de defini-los?

Sem falar da importância de a própria enfermeira observar e aproveitar para fazer o exame físico, a fim de melhor realizar a prescrição de enfermagem e atentar para os aparatos que o cliente utiliza, como o tubo orotraqueal acoplado ao respirador mecânico, cateter venoso com monitorização hemodinâmica, cateter arterial de PAM<sup>44</sup>, sonda enteral, cateterismo vesical, às vezes com depuração extra-renal, balão intra-aórtico, cuja cateterização é na artéria femoral, artéria calibrosa (a saída deste cateter acidentalmente traz grandes transtornos). Aliás, em se tratando de cliente grave, a alteração de qualquer procedimento, seja por que motivo for, é inconcebível, podendo tal alteração ter consequência irreversível. E, [a enfermeira] na realidade deve realizar não só o banho, mas também dar assistência global ao cliente. (YAKO, 2001, p. 397).

A face da humanização nessa citação é sinalizada na relação da necessidade de o/a cliente grave receber assistência global. O global, aqui, estaria para além de uma avaliação física completa – especificamente a história do/da paciente, exame físico, exames diagnósticos e monitorização à beira do leito –, seria envolver-se com as necessidades humanas psicossociais e psicoespirituais desse/a paciente.

Autoras como Laura Talbot; Mary Meyers-Marquardt (2001) apontam nessa direção, na medida em que as autoras asseveram que, com o apoio crescente da tecnologia, existe oportunidade limitada para realmente tocar no/a paciente. As máquinas determinam a pressão arterial, pulso, temperatura e respirações. O monitor de eletrocardiograma fornece uma leitura do ritmo e frequência cardíacos. Entretanto, a avaliação constitui um dos meios raros de se tocar no/a paciente e reafirmar o aspecto humano da enfermagem.

Na contramão desse pressuposto, pode-se pensar em um corpo que não se constitui nem de um jeito, nem de outro. Justamente pela intensificação do vínculo entre o humano e a máquina, Green; Bigun ponderam que

quem ou aquilo que é “texto” e quem ou aquilo que é “contexto” são coisas que ficam confundidas à medida que a fronteira de tempo entre máquina e organismo também se confunde: o lento texto humano sofre uma transformação nos circuitos de alta velocidade, reversíveis, do computador (GREEN; BIGUN, 1995, p. 232).

E, segundo T. T. Silva (2000a, p. 12), “é no confronto com clones, ciborgues e outros híbridos tecnonaturais que a ‘humanidade’ de nossa subjetividade se vê colocada em questão”. O autor enfatiza que aquilo “que caracteriza a máquina nos faz questionar aquilo que caracteriza o

humano: a matéria de que somos feitos. A *imagem do ciborgue* nos *estimula* a repensar a subjetividade humana; sua *realidade* nos *obriga* a deslocá-la”. (SILVA, T. T., 2000a, p. 15, grifos do autor).

Uma descrição do processo de ciborguização da enfermeira intensivista aponta para uma montagem combinada e, porque combinada, heterogênea do humano com a máquina que se encontra em constante variação e produzindo informações. A leitura a partir dessa combinação é divergente. Ela não converge para nenhum centro, para nenhuma identidade preliminar. Não basta para realizar tal processo invocar um modelo do Outro, pois nenhum modelo resistiria à vertigem do simulacro: corpo ciborgue. A ironia, a ambigüidade, teria a ver com as contradições que não se resolveriam. A descrição não-hierarquizada mostraria, em contraposição a uma descrição das dicotomias, uma coexistência, um simultâneo de acontecimentos. Nessas circunstâncias, pergunta-se quem é o outro?

Contrariamente ao que está sendo dito por alguns desses manuais que analiso e por algumas perspectivas teóricas, hoje, o humanismo, longe de ser uma premissa tranqüilamente aceita, é precisamente o que deve e pode ser questionado. É justamente a artificialidade da tecnologização que coloca em questão a noção de essência da humanização. O humano é já tecnologia. A tecnologia é o que constitui a possibilidade do que tem sido considerado humano. A humanização, desta maneira, nunca foi senão um sistema de diferenças.

E nesse sistema de diferenciação, encontrei também citações que valorizam (sem querer fazê-lo) e ao mesmo tempo desqualificam a humanização. Na leitura da passagem descrita a seguir, entendo que ela deixa escapar a precariedade do *status* da humanização como presença “pura”:

Ao contrário do que se possa pensar, com exceção dos respiradores mecânicos, dos desfibriladores e, talvez, dos monitores eletrocardiográficos, a tecnologia médica é mais um meio complementar a orientar no diagnóstico e no tratamento e que, em nenhuma hipótese, substitui a ação direta do médico sobre o paciente criticamente enfermo (MENNA BARRETO, 1990, p. 330).

Ao meu ver, essa citação permite que a expressão “ação direta do médico sobre o paciente” assuma uma positividade com relação à expressão “tecnologia médica”. Porém, nessa mesma citação, não fica claro, em algumas de suas breves passagens, quem é o outro (É a equipe profissional? É outro ser humano? É a máquina? É a ciência? É a tecnologia? É a cultura ou é a

---

<sup>44</sup> PAM = Pressão arterial média

natureza?). Ou seja, o que mais interessou-me nessa citação é a possibilidade de esmiuçá-la, tentando demonstrar que ela contém três diferentes “posições” da tecnologia que, de uma certa maneira, traduzem a ambigüidade advinda da intensificação humano-máquina no contexto da terapia intensiva. A citação inicia ressaltando (sem querer fazê-lo) a imbricação da tecnologia com o/a paciente e também com o/a profissional ao simplesmente relatar que respiradores mecânicos, desfibriladores e monitores eletrocardiógrafos são intrinsecamente essenciais em um contexto de terapia intensiva. Não há, pois, terapia intensiva sem esses equipamentos, e ela se constitui nessa e a partir dessa combinação. Mas a citação continua e expressa uma alteração do *status* da tecnologia médica. Nesse sentido, a tecnologia médica é reposicionada como algo que complementa e orienta os/as profissionais no diagnóstico e tratamento de seus/suas pacientes. Portanto, no meu entendimento, a tecnologia é recolocada como algo externo ao/à paciente e ao/à profissional. O final da citação, através da expressão “em nenhuma hipótese, substitui a ação direta do médico sobre o paciente criticamente enfermo”, evidencia uma total desqualificação da tecnologia médica. Entendo, inclusive, que essa tecnologia médica perde seu precário e secundário *status* de complemento. Aqui, a ação direta do médico sobre o paciente assume o caráter de intrinsecamente essencial e, como deixa-se adivinhar, desprovido de qualquer ação da tecnologia médica.

Já a passagem abaixo explicita as limitações do humano em si. Deixa, pois, clara a necessidade da interferência da máquina para alterar algo que o humano, por si, não consegue realizar:

Na realização de qualquer procedimento invasivo à beira do leito no CTI, por mais simples que seja, a enfermagem deve ter em mente que está lidando com clientes críticos. Desta forma, a unidade do cliente deve ser preparada para tal, evitando surpresas desagradáveis. Além do habitual, deve-se manter próximo o carrinho de urgência cardiorrespiratória ou as bandejas com: medicações de urgência; suporte ventilatório; suporte circulatório, venoso profundo e periférico; suporte de marcapasso temporário artificial (MP<sup>45</sup>); suporte gástrico; suporte vesical; soluções salinas e glicosadas; monitor cardíaco; cardioversor/desfibrilador; oximetria de pulso; seringas, agulhas, gazes [...]. (YAKO, 2001, p. 116-117).

Sant’anna (2001, p. 104) expressa que o corpo “é, entre outras coisas, espaço de acolhimento de forças invisíveis e sagradas, lugar de recebimento, de transmissão, em suma, de passagem de entidades e forças não-humanas”. Na medida em que o excerto acima me possibilita pensar o quanto a enfermeira intensivista atua de maneira combinada com a máquina, articulo

---

<sup>45</sup> MP = Marcapasso

essa imbricação enfermeira intensivista-máquina ao argumento de Sant'anna. Isto é, a enfermeira intensivista, ao corporificar tecnologia, ostenta em seu corpo orgânico uma compatibilidade total com entes ditos não-orgânicos. Portanto, não é mais possível separar o sujeito que é corpo do sujeito que pensa com a máquina. A tecnologia deixa de ser unicamente máquina para ser máquina-pensamento, pensamento-homem, homem-corpo-máquina-pensamento. Ao mesmo tempo, esse sujeito que é máquina-pensamento-corpo não consegue sê-lo se não se coloca nessa relação. É um profissional que aprende a estar com a máquina. A sua conexão com a máquina é a ação específica. Fora dessa relação, nada sobra ou sobra outra coisa.

Além disso, as enfermeiras intensivistas não são ciborgues o tempo inteiro, da mesma forma, com os mesmos equipamentos e com a mesma intensidade. É uma rede possível, nem sempre “conectada” do mesmo modo. Dito de outra maneira, as pessoas funcionam de uma forma inescapavelmente heterogênea, como arranjos cujas capacidades são fabricadas e transformadas por meio de conexões e ligações, as quais são apreendidas em locais e espaços particulares.

No corpo-profissional ocorre, pois, uma transformação do próprio corpo, possibilitando que tecnologia e corpo atuem concomitantemente. Essa concomitância não é a preservação do eu ou do outro, mas outro corpo que opera e somente se manifesta em conexão, combinação ou em composição, juntando em um mesmo corpo máquina e profissional. Esse primeiro corpo cede espaço, pois o que conta é o que liga um gesto a outro e, ainda, um corpo à máquina. A máquina ou o corpo “em si” tem pouca importância.

Mas, essa hibridação processa-se com e em cada um dos termos da relação paciente-máquina-profissional. Deste modo, fala-se também de um/a paciente ciborgue:

[...] Pela transferência através de uma membrana semipermeável, a função vital de um órgão complexo pode ser substituída. Os propósitos da diálise são o de manter a vida e o bem-estar do cliente, até que a lesão seja eliminada e a função renal seja restabelecida. Todavia, na atualidade, o rim artificial e os diferentes métodos de diálise foram desenvolvidos a tal ponto, que milhares de pessoas com insuficiência renal permanente ou, até mesmo, submetidas à remoção total dos rins são mantidas com saúde por meio da diálise renal (YAKO, 2000, p. 280).

E não é somente o humano que na hibridização com a máquina torna-se melhorado. Isto é, a ciborguização processa-se também no lado das máquinas, criando-as como capazes de simular características dos humanos:

[...] Como os que permitem conectar diretamente o aparelho ao paciente (em caso de emergência), momento em que uma programação iniciará a ventilação de urgência, com parâmetros pré-estabelecidos e memorizados (NEGRINI; FOGAZZI; RODRIGUES, 1993, p. 356-357).

O Wave possui um sistema de janela de 100% SIMV,<sup>46</sup> que permite que o paciente dispare por todo o intervalo de respiração mandatória, diminuindo assincronia. Para isso o aparelho considera a primeira respiração que o paciente dispara em qualquer intervalo da mandatória pura como uma respiração assistida, e somente irá ativar um novo ciclo mandatório puro se não houver nenhum tipo de respiração após um completo intervalo de respiração mandatória. Desta forma, o aparelho prioriza as respirações iniciadas pelo paciente. As respirações espontâneas poderão ser assistidas por um nível pré-ajustado de pressão de suporte (PSV<sup>47</sup>). Para isso, o botão de ajuste (18) deverá ser girado no sentido horário até o nível de pressão de suporte desejado (BERTOLI, 2001, p. 13).

Esses exemplos abordam a situação específica dos ventiladores mecânicos artificiais, cada vez mais sensíveis e precisos na habilidade de ventilar a paciente. Essa ciborguização da máquina caracteriza-se como um processo que interfere na própria ciborguização do/a paciente. Mas o que aqui interessa é o fato de que ambos os processos de ciborguização operam com a conexão das enfermeiras (ventilador mecânico-paciente-enfermeira-ventilador mecânico). Ou seja, é preciso acrescentar a relação enfermeira-ventilador porque, mesmo que esse tipo de máquina comece automaticamente a funcionar quando em conexão com o/a paciente ou o equipamento aguarde a ventilação do/a paciente e, conforme a situação, ventile ou não, é a enfermeira quem conecta a máquina ao/a paciente, assim como observa o funcionamento da relação paciente-ventilador mecânico. Outros trechos possibilitam que eu explore a interface da máquina com o humano:

O monitor mede a respiração e ajusta automaticamente o nível de detecção, dependendo da altura da onda, da presença de artefato cardíaco e da ausência de respirações válidas (GUIA DO USUÁRIO, 1999, p. 162).

Os marcapassos que criam batimentos fundidos (impulsos de marcapasso sobre o complexo QRS) não podem ser detectados pelo detetor de QRS do monitor (GUIA DO USUÁRIO, 1999, p. 130).

O MP constitui sistema de estimulação cardíaca artificial, composto de microcircuito eletrônico (gerador), alimentado por baterias. Ao gerador são conectados fios metálicos revestidos (eletrodos), cuja função é não apenas conduzir estímulos elétricos até o músculo cardíaco, como também “sentir” (grifo do autor) as despolarizações cardíacas *espontâneas*, (grifo do autor) informando sua ocorrência ao gerador (CAMPOS, 2001, p. 353).

<sup>46</sup> SIMV = Ventilação mandatória intermitente sincronizada

<sup>47</sup> PSV = Ventilação de pressão suporte

A primeira citação trata da detecção da frequência respiratória pelo monitor, e as duas últimas citações abordam a instalação do marcapasso e o controle de seu funcionamento através do sistema de monitoramento. Essas citações acentuam, talvez sem querer, a interface da máquina com o humano, demonstrando a sensibilidade desses equipamentos.

Portanto, tratando-se da ciborguização da enfermeira intensivista ou da ciborguização do/a paciente e da própria ciborguização da máquina, o dilema da humanização persiste:

Até que tal estágio seja alcançado, faz-se necessário que o homem interaja com a máquina e o paciente na interpretação dos dados colhidos e na escolha das atitudes a tomar. Nem sempre a evolução de um paciente se comporta de forma desejada, ou da forma descrita nos manuais. A arte reside em trabalhar as informações e obter do material disponível o máximo possível. Muitas vezes, a troca do modo ventilatório ou a associação de um ou mais modos podem ser úteis. Para uma adequada ventilação são necessários material adequado e pessoal treinado, assim como para tratar pacientes gravemente enfermos é necessária uma unidade treinada para tal. Sem esses requisitos, pouco pode ser feito para mudar a história natural das situações agudas que requeiram tratamento intensivo (PINHEIRO; MENNA BARRETO, 1993, p. 97).

Nesse trecho, as expressões “faz-se necessário que o homem interaja com a máquina e o paciente na interpretação dos dados obtidos” e “a arte reside em trabalhar as informações e obter do material disponível o máximo possível” acabam por restringir o privilégio do que é humano ao/a profissional. Desta forma, máquina e paciente, no meu entendimento, são arrolados como equivalentes e material externo e disponível que podem e devem submeter-se a uma interpretação adequada pelo ente humano, o/a profissional.

Ser profissional intensivista treinado/a para tratar e cuidar de pacientes graves compreende lidar com uma ampla gama de alarmes:

No fim do capítulo é fornecida uma lista dos alarmes fisiológicos de pacientes e alarmes técnicos (INOPs<sup>48</sup>). Mensagens de Alarme de Paciente. Mensagens de Alarme Técnico (INOPs) (GUIA DO USUÁRIO, 1999, p. 49).

Ao analisar esse excerto, observo aí uma polaridade: alarme fisiológico/alarme técnico. O primeiro pólo refere-se a um sinal dado pela máquina quando algum problema é detectado no/a paciente. O segundo pólo, o alarme técnico, constitui-se na possibilidade de a máquina indicar a ocorrência de algum problema em si mesma. É interessante pensar que a polaridade alarme fisiológico/alarme técnico aborda, por um lado, um alarme que detectaria o que é natural do paciente, mas mediado pela máquina; por outro, um alarme que é próprio da máquina e a ela

---

<sup>48</sup> INOPs = Inoperantes.

intrínseco, portanto, também mediado pela máquina. De maneira geral, infiro, através dessa polaridade, que nunca saímos de uma relação mediada, conectada, combinada. Mas, se fizesse a relação do natural com o que é “próprio de alguma coisa”, argumentaria que a máquina (um “ente” artificial), nesse caso, está mais próxima de dizer de si do que o/a paciente. Nesse sentido, o fisiológico do humano poderia ser caracterizado como o que é naturalizado de um corpo humano em contraposição ao técnico da máquina como um artefato/um artifício da máquina? Dados fisiológicos são dados naturais e, por sua vez, dados da máquina são dados artificiais? Em que medida o que é considerado fisiológico é diferenciado do que é técnico a partir de uma perspectiva que busca mostrar o caráter construído, artificial da produção de sentidos?

Tanto o paciente-corpo quanto a máquina são relatados, nesses manuais, como necessitando de um preparo para a conexão “adequada”:

**Preparando a conexão.** (grifo do autor) A pele é uma má condutora de eletricidade; a preparação da pele do paciente, é portanto, importante para obter um bom contato do eletrodo com a pele (GUIA DO USUÁRIO, 1999, p. 103).

Alteração do Estado de Marcapasso: A rejeição de impulso de marcapasso deve ser ativada para clientes com marcapasso. Se não estiver ativada, os impulsos de marcapasso poderão ser contados como complexos QRS normais, o que poderia evitar que um alarme de assistolia fosse detectado (GUIA DO USUÁRIO, 1999, p. 84).

Esses excertos, ao falarem, respectivamente, de um preparo da superfície da pele do paciente e de um preparo da máquina para detectar o impulso elétrico do marcapasso no monitor, ao meu ver, evidenciam ainda mais o caráter construído de ambos os eventos. Paciente e máquina são sempre já “programados” para emitir determinados sinais e não outros para profissionais também programados para interpretar esses sinais.

Entretanto, se nós verberamos com veemência o médico-tecnocrônico, não podemos deixar de reconhecer o justo valor dos engenhos tecnoeletrônicos a serviço da Medicina. Não queremos correr o risco de ser comparados àquele cidadão norte-americano que, ao ver o primeiro automóvel rodando pelas ruas de Detroit, exclamou: “Muito engenhoso, mas nunca substituirá o cavalo”. São os excessos e o uso indevido dos aparelhos que devem ser verberados, nunca a tecnologia em si (ORLANDO, 2001, p. 10).

Essa citação, ao abordar a utilização da tecnologia no contexto da UTI, reforça um discurso da responsabilidade individual dos/as profissionais que manejam com a máquina (o que fazer com ela), com os equipamentos. A tecnologia em si, como assevera o autor, não seria a responsável por algum imprevisto causado ao/à paciente quando em conexão com a máquina. Em

um sentido inverso, é a desumanização do que é humano (profissional) que realiza os excessos e o uso indevido da tecnologia inserida no contexto do intensivismo. E, portanto,

Como praticantes do high-tec, nós devemos estar seguros de utilizar nossas aptidões e recursos da maneira mais apropriada (Gallegher; Crit Care Méd, 1988 *apud* ORLANDO, 2001, p. 203).

Para além de retomar uma discussão do que conta como “aptidões e recursos da maneira mais apropriada”, com as lentes dos pressupostos pós-estruturalistas, esse excerto está a indicar uma “incapacidade” de estabelecermos alguma forma de limite entre o artificial e o natural. Em um certo sentido, posso inferir desse excerto que o contexto tecnologizado da terapia intensiva desvirtua alguma “última” tentativa de instituir um humano autêntico. Aliás, o que é mesmo um humano autêntico?

As atuais redescobertas do corpo determinam que estamos operando com mais uma descontinuidade que, segundo alguns teóricos (entre eles, PISCITELLI, 1995), está-se direcionando para mais uma continuidade, isto é, o ser humano “evoluiu” através de câmbios físicos, mentais e emocionais e, ao criar instrumentos e técnicas, está modificando-se a si mesmo. Outros autores (GRAY; FIGUEROA-SARRIERA, 1995) caracterizam essa descontinuidade como pós-humana e transumana: *A Quarta descontinuidade: A co-evolução de humanos e máquinas*. Através dessa perspectiva, o processo de formação de subjetividades poderia passar a ser concebido em relação a um “outro”: a máquina.

Esse processo implicaria lidar com o próprio sentido de pós-humano como descentramento do sujeito – sujeito que não existe como uma identidade unificada. Tal sentido de sujeito está atrelado, segundo outros/as estudiosos/as da Teoria Cultural, a Grossberg (*apud*. GIROUX; MCLAREN, 1998). Trata-se de um sujeito que está constantemente sendo redefinido como um jogo móvel de relações em contextos que se sucedem. Sujeito nômade, luta para ganhar algum espaço para si em sua situação local. Um lugar de movimento, de articulação com sua própria história, determinações e efeitos. Melhor dito, tratei, aqui, da subjetivação de uma enfermeira intensivista que transforma a si mesma através do processo de ciborguização.

Nesse sentido, não se perguntará nunca o que um corpo ciborgue quer dizer. Perguntar-se-á com o que um corpo ciborgue funciona, em conexão com o que ele faz ou não passar intensidades, em que multiplicidades ele se introduz e metamorfoseia a sua multiplicidade. Em

um corpo ciborgue, humano e máquina, um não é modelo do outro, nem o outro é a cópia do primeiro.

Enfim, apoiada em uma perspectiva que considera a hibridização do humano-máquina como um evento que desqualifica qualquer tentativa de reportar-se a um desses termos como recurso para reivindicar um retorno a algo anterior ao processo de tecnologização – um ser humano pleno e autêntico que deve ser resgatado como fato natural da vida –, penso com Haraway (2000, p. 98) que estamos todas já “escritas no jogo de um texto que não tem nenhuma leitura finalmente privilegiada nem qualquer história da salvação”.

## 6 ...MEIO DO CAMINHO....

A questão sempre retomada é [...] esta: se as forças no homem só compõem uma forma entrando em relação com as forças do lado de fora, com quais novas forças elas correm o risco de entrar em relação agora, e que nova forma poderia advir que não seja mais nem Deus nem o Homem? (DELEUZE, 1988, p. 140).

Em uma época em que convivemos em estreita conexão com a imagem do ciborgue, algumas perspectivas teóricas proclamam que nem Deus, nem o humano conseguem sustentar-se como elementos invariantes, como essenciais e como fatos naturais da vida. Por outro lado, em tempos atuais, também não conseguimos manter a tecnologia nem como elemento essencial, nem como fator artificial e externo ao que é próprio do humano. Lidamos, pois, com um sujeito híbrido, nem Deus, nem Homem, nem máquina: Uma mistura? Um humano contido no tecnológico e vice-versa? É um outro, incapaz de ser idêntico a si mesmo (porque em combinação). Um meio do caminho...

Meio do caminho que traduz a própria feita desta investigação. Neste sentido, desenvolvi a pesquisa na confluência entre duas áreas aparentemente distintas, a Educação e a Enfermagem, com a proposta de analisar em manuais e protocolos assistenciais as tensões da relação humano-máquina no contexto da terapia intensiva, assim como descrever alguns dos modos de ciborguização da enfermeira intensivista nesse mesmo contexto.

Um meio do caminho que também significa, aqui, uma caminhada prévia. Isto é, em primeiro lugar, seguindo os pressupostos teóricos do pós-estruturalismo, abandonei uma tentativa e uma pretensão de buscar soluções para minhas problematizações e de apoiar-me em uma noção de teoria tida como universal, totalizante, homogênea e capaz de apreender a maior parte da realidade. A partir desse pressuposto, entendia que tanto o humano quanto a máquina são significados culturalmente e que tais concepções têm sido produzidas dentro de práticas discursivas específicas. Empenhei-me, portanto, em demonstrar, ao longo desta dissertação, que tais práticas discursivas, em conexão com as relações de poder, fazem mais do que simplesmente designar e transcrever o “real”; elas criam e impõem efeitos de “realidade”. Sendo assim, procurei evidenciar que as lições de tecnologia no contexto de saúde e a maneira como tem sido tratada pelas/o estudiosas/os da área do intensivismo contrastam com o consumo e a conversão dos/as profissionais em híbridos humanos-máquinas. Em segundo lugar, valendo-me do conceito

de ciborgue, aceitei o desafio de buscar operar, analiticamente, no próprio limiar entre as fronteiras do que tem sido afirmado e reafirmado como sendo saúde, doença, vida, morte, humano e tecnologia, natural e artificial, orgânico e inorgânico. Assumi, assim, que nessas (e outras) aparentes oposições, os pólos não são independentes e absolutamente distintos entre si e nem mesmo essências a serem re/descobertas à medida que o conhecimento técnico-médico-científico “avança”, mas conexões sempre parciais, instáveis, que se apresentam de diferentes modos com os outros e com todas as nossas partes. A idéia era tentar realizar uma pesquisa adotando uma perspectiva de análise cultural que ao mesmo tempo fosse oportuna, criativa e séria.

No meio do caminho e diante da árdua e complicada tarefa de desenvolver uma análise cultural que procurou dar visibilidade a uma ambigüidade – que não era evidente e, muito menos, transparente – gerada justamente a partir da hibridização da enfermeira intensivista com os equipamentos da tecnobiomedicina, da bioeletrônica e da informática, o exercício que fiz foi o de olhar para o meu *corpus* de investigação enquanto um texto cultural capaz de exercer uma determinada pedagogia. Procurei fazê-lo, por um lado, operando sobre esse *corpus* com algumas ferramentas conceituais para discutir, a partir de outro viés, o que tem possibilitado e legitimado determinados entendimentos acerca das coisas da enfermagem em terapia intensiva e, por outro, usando essas mesmas ferramentas conceituais para me auxiliar no exercício de desestabilização/problematização desses entendimentos. Disse de uma complicada tarefa, pois a tarefa encontra-se, concretamente, no meio do caminho. Nessa direção, considero que tenha efetuado uma boa seleção do material empírico e extraído desse material uma discussão bem produtiva e atual das questões pertinentes à ciborguização da cultura contemporânea e suas possíveis relações com a enfermagem em terapia intensiva. Mas, nessa mesma direção, entendo que meu empenho em demonstrar as tramas formadas por essas dimensões da vida e uma capacidade de desenvolver uma análise mais complexa e articulada mostraram-se, por vezes, incipientes e muitas vezes experimentei durante este processo analítico a sensação de que, literalmente, faltava uma caminhada... caminhada que (aos moldes de um sujeito moderno que busca uma completude e tenta dar conta das coisas) ainda não terminei... Ou, às vezes (também aos moldes desse mesmo sujeito moderno), entendia que tinha optado por um caminho mais “difícil”... mais tortuoso... talvez um caminho menos desbravado...

No entanto, “completei” algumas etapas dessa caminhada... Nesse sentido, na primeira lição, denominada *Uma UTI móvel em ação...*, desenvolvi uma discussão procurando compreender as enfermeiras intensivistas como usuárias de um programa de computador, estabelecendo contatos mediados e, porque mediados pelas tecnologias da informação, imediatos. Balizada por esse entendimento, considereei produtivo explorar determinado tipo de processo de ciborguização da enfermeira intensivista, explorando a noção *contatos imediatos porque mediados*, já que, ao meu ver, essa noção está estreitamente implicada com a cultura ciborgue experienciada em uma UTI. Expliquei que, para a enfermeira intensivista seguir passo a passo as orientações dos algoritmos de uma parada cardiorrespiratória, ela necessita estar em composição com a máquina. Essa profissional passa, pois, da relação linear com a máquina para a imersão, a conexão, a hibridação: a enfermeira corporifica tecnologia. Enfim, afirmei, insistentemente, ao longo da primeira lição, que a intensificação das nossas interações perceptivas e motoras com o meio estão cada vez mais sendo mediadas com tecnologias comunicacionais e por sistemas de processamento de informações. E que é isso que nos possibilita agir/interferir, imediatamente, nas situações que se configuram como emergências nesse contexto.

Com a segunda lição, intitulada de *Imagens de corpos doentes*, busquei explorar algumas das imagens de corpo doente que povoam e, por isso, constituem o ambiente de terapia intensiva. Tratei essas imagens como um texto que deve ser decifrado/traduzido ou lido pela enfermeira intensivista, e não como algo a ser contemplado. Nessa perspectiva, operei com a noção de que, com e a partir dessas imagens (na medida em que podem ser entendidas como construção e como discurso), é possível dizer que o acesso à realidade é mais mediado e menos inocente. Assim, o que nós vemos é o que aprendemos a ver. Aprendemos, pois, a ler e a interpretar de muitas formas diferentes. E o que me interessou foi demonstrar como olhamos essas imagens ou olhamos o que olhamos mediadas por tais imagens. Nessa perspectiva, esse é um duplo aprendizado: aprendemos a operar com e a partir das imagens e aprendemos a olhar com elas. Tomamos decisões apoiadas no conhecimento extraído dessas imagens. Por conseguinte, enfermeiras intensivistas contam com aparelhos capazes de ler o corpo e de traduzir o seu interior em texto e imagem que pedem interpretações especializadas. Ao funcionar desse modo, esse acoplamento do humano com a máquina produz os corpos de determinado modo. E, na medida em que expus que a tecnobiomedicina caracteriza-se como um substantivo exemplo do privilégio que atribuímos aos sistemas de codificação e de reconhecimento como objetos do conhecimento

na constituição de realidades corporais, assumi o pressuposto de que devemos nos tornar responsáveis pelo que aprendemos a ver, já que as delimitações de fronteiras são teorizadas muito mais como movimentos de poder do que como movimentos em direção à verdade. Nessa direção, tratei nessa lição da junção de olhares parciais desde algum lugar específico, de uma visão corporificada com a máquina, com as relações de poder e com os diferentes processos de significação. Profundo e superficial, dentro e fora, interior e exterior, subjetivo e objetivo, real e virtual e físico e não-físico foram distinções que, ao analisar modos de a enfermeira intensivista desenvolver seu trabalho plugando-se com a máquina na UTI, tornaram-se problemáticas e suscetíveis de serem desconstruídas. Ou seja, o caráter “naturalizado” do que pode ser considerado como profundo, dentro, interior, subjetivo, real e físico nessa experiência de visão foi questionado e deslocado justamente pela polaridade considerada antagônica: superficial, fora, exterior, objetivo, virtual e não-físico.

Nessa mesma lição, indaguei e respondi que o que conta como verdade e como essa verdade é contada em um ambiente permeado pela tecnobiomedicina envolve compreender as relações entre a indústria e a ciência e seus desdobramentos em toda uma gama de métodos que resultam na dinâmica da aplicação dos mais diversos equipamentos. Nesse sentido, considerei que a tradução, a informação gerada a partir dessa tradução e a tecnologia são mutuamente constitutivas e estão, em última análise, intrinsecamente articuladas. Em outras palavras, não se deveria pensar de forma separada e estanque em equipamentos disponibilizados pela indústria da tecnobiomedicina, em enfermeiras intensivistas cuidando de seus/suas pacientes na UTI e na informação gerada a partir desses equipamentos e suas implicações no tratar/cuidar desses/as pacientes; é necessário e pertinente visualizar e problematizar toda essa rede de relações como instâncias de produção e disseminação de sentidos sobre o corpo, a vida, o cuidado, etc...

Na terceira lição, designada *Os exterminadores da morte*, afirmei que a ambivalência entre o viver e o morrer constitui-se como questão precisamente porque as atuais tecnologias permitiram ou possibilitaram que isso seja assim. Pacientes e profissionais conectados às máquinas, na terapia intensiva, alteraram as noções e modos de viver e de morrer. Nessa perspectiva, utilizar a noção de ciborgue fez-me pensar ontologicamente aquilo que caracteriza a vida – o ser vivo – e, ao mesmo tempo, problematizar aquilo que caracteriza a morte. Deste modo, um paciente com diagnóstico de morte cerebral, mediante essa concepção de morte-morrer, ainda teria seus órgãos vivos; ele seria, portanto, um ser que contém, em si, elementos

próprios de quem está vivo e, ao mesmo tempo, elementos que sustentam a sua morte. Considerei, assim, que a ciborguização reconfigurou radicalmente a morte, criando toda uma nova classe de ordens médicas e éticas: a manutenção de um/a paciente conectado/a às máquinas, por isso paciente ciborgue; a conversão do/a paciente em um ciborgue doador; o controle das diferentes necessidades dos órgãos; e como as partes do doador-ciborgue são utilizadas para produzir novos ciborgues. Apoiada nessa argumentação, questionei: essa enfermeira, ao cuidar desse/a paciente ciborguizado/a, já não está, ela mesma, ciborguizada? Aos moldes de Frankenstein, quem é o ciborgue: a criatura criada ou o seu criador e mantenedor?

Ainda nessa lição, discuti como os discursos que permeiam o contexto social do transplante de órgãos o legitimam como um presente da vida. Em função disso, argumentei, em primeiro lugar, que houve necessidade de reconceitualizar a morte como uma forma de “conseguir” órgãos vitais adequados para a realização desses transplantes e, em segundo lugar, que se pode pensar nessa prática médica como capaz de alterar as atuais concepções sobre o eu/a integridade do corpo.

Ao ater-me, no Capítulo 5, a excertos de texto que abordam a questão da humanização no contexto das UTIs, deparei-me com inúmeras formas de essa humanização ser abordada e/ou tratada. Ou seja, há uma interminável gama de possibilidades de dizer da humanização, todas invariavelmente “emolduradas” pelo discurso médico-científico e explicitadas de maneira a sustentar alguma polaridade. Entre as polaridades encontradas e problematizadas por mim, destaco: paciente-pessoa/paciente-doença, atendimento integral/atendimento mecanizado, olhar da enfermeira/olhar da máquina, humano/inumano, enfermagem/tecnologia, conhecer o/a paciente mais profundamente/conhecer o/a paciente como “o caso tal”, cuidar/tratar, ação direta/ação mediada pela máquina e alarme fisiológico/alarme técnico.

Considerei, por um lado, que o discurso médico-científico sustenta as fronteiras entre o humano e a máquina, entre o natural e o artificial e entre a natureza e a cultura justamente porque as diferentes especialidades que detêm o poder de instituir e/ou veicular determinadas verdades em detrimento de outras – no caso, a medicina, a enfermagem, a fisioterapia e a psicologia – centram suas problematizações em “temas/contextos disputados”, isto é, o que aí importa é o espaço que dominam. Nesses casos, em nenhum momento o que conta como científico é questionado. Por outro lado e paradoxalmente, argumentei que é muito mais a intensificação da tecnobiomedicina, da bioeletrônica e dos sistemas de processamento de informação que coloca

em questão o que é, afinal, humano em sua relação com a máquina, o que é, afinal, natural em sua relação com o artificial e o que é, afinal, natureza em sua relação com a cultura. Ou seja, enfatizei que contrariamente ao que está sendo dito por alguns desses manuais, com base em determinadas perspectivas teóricas, o humanismo, hoje, longe de ser uma premissa tranqüilamente aceita, é precisamente o que deve e pode ser questionado. Nesse sentido, expus que é justamente a artificialidade da tecnologização que coloca em questão a noção de essência da humanização. O humano é já tecnologia. A tecnologia é o que constitui a possibilidade do que tem sido considerado humano. A humanização, desta maneira, nunca foi senão num sistema de diferenças.

Ao meu ver, para além de problematizar algumas dessas polaridades já destacadas por mim, é interessante considerar a ambigüidade advinda da intensificação humano-máquina no contexto da terapia intensiva. Isto é, mesmo que tais manuais explicitassem e propusessem um direcionamento para as questões da humanização na terapia intensiva, encontrei, também nesses mesmos manuais, ora trechos que me possibilitaram destacar o processo de ciborguização em cada um dos termos da relação paciente-máquina-profissional, ora citações que valorizavam (sem querer fazê-lo) e ao mesmo tempo desqualificavam a humanização, deixando escapar a precariedade do *status* da humanização como presença “pura”. Em alguns trechos desses manuais, não ficava claro quem é o outro (É a equipe profissional? É outro ser humano? É a máquina? É a ciência? É a tecnologia? É a cultura ou é a natureza?), chegando-se a apresentar três diferentes “posições” da tecnologia que, de uma certa maneira, traduzem essa ambigüidade advinda da intensificação humano-máquina no contexto da terapia intensiva. Nesse sentido, a enfermeira intensivista, ao corporificar tecnologia, ostenta em seu corpo orgânico uma compatibilidade total com entes ditos não-orgânicos. Portanto, concluí que não é mais possível separar o sujeito que é corpo do sujeito que pensa e age com a máquina. A tecnologia deixa de ser unicamente máquina para ser máquina-pensamento, pensamento-homem, homem-corpo-máquina-pensamento. Ao mesmo tempo, esse sujeito que é máquina-pensamento-corpo não consegue sê-lo se não se coloca nessa relação. É um/a profissional que aprende a estar com a máquina. A sua conexão com a máquina é a ação específica. Fora dessa relação, nada sobra ou sobra outra coisa. No corpo-profissional ocorre, pois, uma transformação do próprio corpo, possibilitando que tecnologia e corpo atuem de forma concomitante. Essa concomitância não é a preservação do eu ou do outro, mas outro corpo que opera em e somente se manifesta em

conexão, combinação ou em composição, juntando em um mesmo corpo máquina e profissional. Esse primeiro corpo cede espaço, pois o que conta é o que liga um gesto a outro e, ainda, um corpo à máquina. A máquina ou o corpo “em si” tem pouca importância. Enfim, deixei antever que toda essa ambivalência está a indicar uma “incapacidade” de estabelecermos alguma forma de limite entre o artificial e o natural. Em um certo sentido, acabei por argumentar que o contexto tecnologizado da terapia intensiva desvirtua alguma “última” tentativa de instituir um humano autêntico.

Para finalizar, reporto-me a uma certa ênfase que mantive, ao longo da dissertação, com relação ao aspecto de como pretendia trilhar os caminhos desta investigação. Para tal intento, cheguei, inclusive, em algum momento do processo de escrita, a destacar, usando as palavras de Louro, que a constante seria a de “caminhar para observar [e descrever] as relações entre ao invés de tentar construir um novo gueto”. Talvez, pelo fato de estar inserida profissionalmente em um campo teórico no qual se costuma operar com conhecimentos que chamam para si a capacidade e a autoridade de descobrir e proclamar a verdade mais verdadeira, se fizesse necessária uma preocupação/justificativa mais acentuada com relação a uma indicação da maneira de como pretendia trilhar esse caminho.

## 7 REFERÊNCIAS

ALGORITMOS para manejo de diferentes tipos de PCR no adulto: possível PCR no adulto; FV/TV sem pulso; atividade elétrica sem pulso (AESP); assistolia. **Circulation**, S. L., agosto 2000.

ARIÉS, Philippe. A morte domada. In: \_\_\_\_\_. **O homem perante a morte**. Lisboa: s.n., 1975. p.13-40.

AZMUS, Alexandre D.; MARATIA, Luis. Monitorização hemodinâmica. In: MENNA BARRETO, S. S.; VIEIRA, S. R. R.; PINHEIRO, C. T. dos S. (Orgs.) **Rotinas em terapia intensiva**. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001. p. 47-52.

BARALDI, Solange; SILVA, Maria Júlia P. da. Reflexões sobre a influência da estrutura social no processo da morte-morrer. **Revista Nursing**, São Paulo, v. 3, n. 24, p. 14-17, maio 2000.

BARBOSA, Sayonara. de F. F. **A transcendência do emaranhado tecnológico em cuidados intensivos**. Blumenau: Nova Letra, 1999.

BARNARD, A.; GERGER, R. Understanding technology in contemporary surgic nursing: a phenomenographic examination. **Nursing Inquiry**, Melbourne/Austrália, v. 6, n. 3, p. 157-166, 1999.

BARROS, Fernando A. F. de Os avanços da tecnologia, seus efeitos na sociedade contemporânea e repercussões no contexto brasileiro. In: BAUMGARTEN, Maíra. **A era do conhecimento: matrix ou Ágora?** Porto Alegre: UFRGS; Brasília: UnB, 2001. p. 73-87.

BAXTER. Edwards Critical-Care Division. 1997.

BENAKOUCHE, Tamara Duas culturas, três culturas... ou redes? Dilemas da análise social da técnica. In: BAUMGARTEN, Maíra. **A era do conhecimento: matrix ou Ágora?** Porto Alegre: UFRGS; Brasília: UnB, 2001. p.45-59.

BERTOLI, Cláudio. **Equipamed: princípios básicos de utilização de ventiladores.** São Paulo: Waves; E-100, 2001.

BOTH, Marco A. Inserção de cateter de *swanganz*. In: MENNA BARRETO, S. S. (Org.) **Rotinas em terapia intensiva.** 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993. p. 307-308.

CAMPOS, Lourival de. Portadores de marcapassos (MP) na UTI: não se esqueça deles! In: ORLANDO, J. M. C. (Org.) **UTI: muito além da técnica: a humanização e a arte do intensivismo.** São Paulo: Atheneu, 2001. p. 353-355.

CAPELLA, Beatriz B.; LEOPARDI, M. T. O ser humano e sua possibilidade no processo terapêutico. In: LEOPARDI, M. T. –Programa de Pós-graduação em Enfermagem /UFSC (Org.) **O processo de trabalho em saúde: organização e subjetividade.** Florianópolis: Ed. Papa-Livros, 1999.

CARDONI, Mário G. O paciente no CTI. In: MENNA BARRETO, S. S. (Org.) **Rotinas em terapia intensiva.** 1. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1990. p. 17-21.

CARRARO, Telma E. Tecnologia e humanização: da sua união as possibilidades de prevenção de infecções. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 9, n. 1, p. 42-61, 2000.

CARTWRIGHT, Lisa. **Screening the body: tracing medicine's visual culture.** Minneapolis: University of Minnesota Press, 1997.

CASTIEL, Luis D. **Moléculas, moléstias, metáforas: o senso dos humores.** São Paulo: Unimarco, 1996.

CASTIEL, Luis D. **A medida do possível... saúde, risco e tecnobiociências.** Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 1999.

CHEEK, Julianne. **Postmodern and poststructural approaches to nursing research**. London: Sage, 2000.

COHEN, J. J. A cultura dos monstros: sete teses. In: SILVA, T. T. da (Org.) **Pedagogia dos monstros**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000. p. 23-60.

CONSALVO, Mia. From razor girl to bionic women: extraordinary cyborg women in popular culture. In: MIEDEMA, J. et al. **Women's bodies, women's lives: health, well-being and body image**. Toronto: Sumach Press, 2000. p. 294-311.

DELEUZE, Gilles. **Foucault**. 1. ed. São Paulo: Brasiliense, 1988.

ELIAS, Norbert. **A solidão dos moribundos**. Tradução por Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

EL MORIR: DE LO REPRESENTADO A LA REPRESENTACIÓN. p. 160-194.

FAIRMAN, J. ; D'ANTONIO, P. Virtual power: gendering the nurse – technology relationship. **Nursing Inquiry**, Melbourne/Austrália, v. 6, n. 3, p. 178-186, 1999.

FARIAS, A. M. de C.; GUANAES, A. Introdução à ventilação mecânica. In: MENNA BARRETO, S. S.; VIEIRA, S. R. R.; PINHEIRO, C. T. dos S. (Orgs.) **Rotinas em terapia intensiva**. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001. p. 139-156.

FIGUEROA, Alejandra A., Tecnología y bioética en enfermería: un desafío permanente. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 9, n. 1, p. 9-23, 2000.

FIGUEROA-SARRIERA, H.J. Children of the mind with disposable bodies: metaphors of in a text on artificial intelligence and robotics. In: GRAY, C. H. (Org.) **Cyborg handbook**. New York: Rotledge, 1995. p. 127-135.

FISCHER, Rosa M. B. A paixão de “trabalhar com” Foucault. In: COSTA, M.V. (Org.) **Caminhos investigativos: novos olhares na pesquisa em educação**. Porto Alegre: Mediação, 1996. p. 37-60.

\_\_\_\_\_. Foucault e o desejável conhecimento do sujeito. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 24, n.1, p. 39-59, jan/jun. 1999.

\_\_\_\_\_. Foucault e a análise do discurso em educação. **Cadernos de Pesquisa**, n.114, p. 197-223, nov. 2001.

FOUCAULT, Michel. **As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

\_\_\_\_\_. **História da sexualidade I: a vontade de saber**. Tradução por Maria Thereza da C. Albuquerque e J. A. G. Albuquerque Rio de Janeiro: Graal, 1988.

\_\_\_\_\_. **Vigiar e punir: nascimento da prisão**. 9. ed. Tradução por Lígia M. P. Vassallo Petrópolis: Vozes, 1991.

\_\_\_\_\_. **Genealogia del racismo**. Buenos Aires: Altamira/Nordan, 1992.

\_\_\_\_\_. **O nascimento da clínica**. 4 ed. Rio de Janeiro: Forence, 1994.

GIROUX, Henry A. Praticando estudos culturais nas faculdades de educação. In: SILVA, T. T. da (Org.) **Alienígenas na sala de aula: Uma introdução aos estudos culturais em educação**. Petrópolis: Vozes, 1995. p. 85-103.

EXISTE NA DISSERTAÇÃO GIROUX, Henry A.; MC. LAREN, Peter. (1995, p. 144 – meu capítulo 3 texto pedagogia)

GIROUX, Henry.; McLAREN, Peter. **Sociedad, cultura y educación**. Buenos Aires: Niño y Dárila, 1998.

GRAY,Chris H.; MENTOR,S.; FIGUEROA-SARRIERA, H. J. Cyborgology. Constructing the knowledge of cybernetic. In: GRAY, C. H. (Org.) **Cyborg handbook**. New York: Routledge, 1995. p.1-14.

GRAY, Chris H. **Cyborg citizen: Politics in the posthuman age**. Routledge: New York, 2001.

GREEN, Bill; BIGUN, Chris. Alienígenas na sala de aula. In: SILVA, Tomaz T. da (Org.) **Alienígenas na sala de aula: uma introdução aos estudos culturais em educação**. Petrópolis: Vozes, 1995. p. 208-243.

GROSZ, Elizabeth. Corpos reconfigurados. In: PISCITELLI, A.; GREGORI, M.F. (Orgs.) **Cadernos pagu**, Campinas, n. 14, p. 45-86, 2000.

GUIA do usuário. Hewlett Packard. HP Virídia. 3. ed. Alemanha: Hewlwt Packard, 1999.

GUIA do usuário para configuração. HP Virídia M3/M4. Alemanha: Hewlett Packard, 1999.

HALL, Stuart. A centralidade da cultura: notas sobre as revoluções culturais de nosso tempo. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 22, n. 2, p. 47-59, jul./dez. 1997.

HARAWAY, Donna J. **Simians, ciborgs and women**. Londres: Routledge, 1991.

\_\_\_\_\_. **Modest\_Witness@Second\_Millennium. FemaleMan©\_Meets\_OncoMouse™** : feminism and technoscience. Londres: Routledge,1997.

HARAWAY, Donna. J. Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX. In: SILVA, T. T. da. (Org.) **Antropologia do ciborgue**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000. p. 37-129.

HUDAK Carolyn M.; GALLO, Bárbara M. **Cuidados intensivos de enfermagem: uma abordagem holística**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara & Koogan, 1997.

KENWAY, Jane. Educando cibercidadãos que sejam “ligados” e críticos. In: SILVA, L. H. da. (Org.) **A escola cidadã no contexto da globalização**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 1998. p. 99-120.

KOENIG, Barbara A.; HOGLE, Linda F. Organ transplantation (Re) Examined? **Medical Anthropology Quarterly**, S. L., v. 9, n. 3, p. 393-397, 1995.

KUNZRU, Hari. Genealogia do ciborgue. In: SILVA, T.T. da. (Org.) **Antropologia do ciborgue**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000. p. 131-139.

\_\_\_\_\_. “Você é um ciborgue”: um encontro com Donna Haraway. In: SILVA, T. T. da. (Org.) **Antropologia do ciborgue**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000, p. 19-36.

LAST, John M. **A dictionary of epidemiology**. Oxford: University Press, 1983.

LATOUR, Bruno. **Jamais fomos modernos**. Rio de Janeiro: Ed 34, 1994.

LATOUR, Bruno; WOOLGAR, Steve. **A vida de laboratório: a produção dos fatos científicos**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1997.

LENOIR, Thimoty. Registrando a ciência, os textos científicos e as materialidades da comunicação. **Episteme: filosofia e história das ciências em revista**, Porto Alegre, v.2, n.4, p. 33-54, 1997a.

LENOIR, Thimoty. A virtualidade na ciência: o caso das cirurgias virtuais. **Episteme: filosofia e história das ciências em revista**, Porto Alegre, v. 2, n. 4, p. 73-101, 1997b.

LIVIANE, Janete et al. Pesquisa clínica em UTI: há normas. In: ORLANDO, J. M. C. (Org.) **UTI: muito além da técnica...** a humanização e a arte do intensivismo. São Paulo: Atheneu, 2001. p. 261-274.

LOCK, Margaret. Transcending mortality: organ transplants and practice of contradictions. **Medical Anthropology Quarterly**, S. L., v. 9, n. 3, p. 390-393, 1995.

\_\_\_\_\_. Deat in technological time: locating the end of meaningful life. **Medical Anthropology Quaterly**, S. L., v. 10, n. 4, p. 575-600, 1996.

LOURO, Guacira Lopes. Apresentação. In: MEYER, D. E. E. **Identidades traduzidas:** cultura e docência teuto-brasileiro-evangélica no Rio Grande do Sul. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2000.

\_\_\_\_\_. Gênero, história e educação: construção e desconstrução. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p. 101-132, julho/dez. 1995.

LOWN, Bernard. **A arte perdida de curar**. 3 ed. São Paulo: JSN Ed. Ltda., 1997.

MACEDO, Gerson L. de. Ecodinâmica: transdutor X catéter. **Atualidades AMIB**, São Paulo, n.16, p. 3, jan./março 2000.

MACHADO, Roberto. **Ciência e saber:** a trajetória da arqueologia de Michel Foucault. Rio de Janeiro: GRAAL, 1988.

MENNA BARRETO, Sérgio S. Residência médica em terapia intensiva. In: \_\_\_\_\_. **Rotinas em terapia intensiva**. 1. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1990. p. 329-343.

MENNA BARRETO, Sérgio S.; VIEIRA, Sílvia R. R. Normas de funcionamento do centro de tratamento intensivo clínico-cirúrgico do hospital de Clínicas de Porto Alegre. In: MENNA BARRETO, S. S.; **Rotinas em terapia intensiva**. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993. p. 1-3.

MEYER, Dagmar E. E. **Reproduzindo relações de poder de gênero e de classe no ensino de enfermagem**. Porto Alegre: UFRGS, 1991. 165 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1991.

\_\_\_\_\_. A formação da enfermeira na perspectiva de gênero: uma abordagem sócio-histórica. In: WALDOW, Vera R.; LOPES, Marta J. M.; MEYER, Dagmar E. **Maneiras de cuidar, maneiras de ensinar: a enfermagem entre a escola e a prática profissional**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. p. 63-78.

\_\_\_\_\_. Educação em saúde e prescrição de “formas de ser e de habitar”: uma relação a ser ressignificada na contemporaneidade. In: FONSECA, T. M. G.; FRANCISCO, D. J. (Orgs.) **Formas de ser e habitar a contemporaneidade**. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2000. p.71-86.

\_\_\_\_\_. Cuidado e diferença: da integralidade à fragmentação do ser. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 22, n. 2, jul. 2001. p. 21-38.

\_\_\_\_\_. Como conciliar humanização e tecnologia na formação de enfermeiras/os? **Revista Brasileira de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 189-195, 2002a.

\_\_\_\_\_. Citação referida na aula: abordagens pós-estruturalistas de pesquisa em educação. Porto Alegre, 06 jun. 2002b.

**MICHAELIS** dicionário prático: inglês-português/português-inglês. São Paulo: Melhoramentos, 1987.

MONTEIRO, Rosana H.; VELHO, Léa. (texto enviado por e-mail: [horio@ige.unicamp.br](mailto:horio@ige.unicamp.br)) **Videografias do coração: um estudo etnográfico do cateterismo cardíaco**. Campinas: Departamento de política científica e tecnológica – Universidade Estadual de Campinas, 2000.

NEGRINI, Paulo C; FOGAZZI, J. B.; RODRIGUES, V.L. de F.; Manutenção de equipamentos biomédicos. In: MENNA BARRETO, S. S. (Org.) **Rotinas em terapia intensiva**. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993. p. 351-361.

NELSON, Cary; TREICHLER, Paula A; GROSSBERG, Lawrence. Estudos Culturais: uma introdução. In: SILVA, Tomaz Tadeu da (Org.) **Alienígenas na sala de aula**: uma introdução aos estudos culturais em educação. Petrópolis: Vozes, 1995. p. 7-38.

NIETSCHE, Elisabeta A. **Tecnologia emancipatória**. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2000.

NIETSCHE, Elisabeta A.; LEOPARDI, Maria Tereza. O saber da enfermagem como tecnologia: a produção de enfermeiros brasileiros. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 9, n. 1, p. 129-152, 2000

NUNES, Wilma Aparecida. **Do cuidar com tecnologia à tecnologia do cuidar**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1999. 171 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, 1999.

ORLANDO, José M. C. **UTI: muito além da técnica....**: a humanização e a arte do intensivismo. São Paulo: Atheneu, 2001.

ORLANDO, José M. C. Ser intensivista: afinal quem é esse profissional. In: \_\_\_\_\_. (Org.) **UTI: muito além da técnica...**: a humanização e a arte do intensivismo. São Paulo: Atheneu, 2001. p. 9-12.

ORLANDO, José M. C. Apêndice. Grupo III: recomendações da AMIB – recomendações da AMB. In: ORLANDO, J. M. C. (Org.) **UTI: muito além da técnica...**: a humanização e a arte do intensivismo. São Paulo: Atheneu, 2001. p. 493-533.

\_\_\_\_\_. Estado vegetativo: até quando? In: \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. São Paulo: Atheneu, 2001. p. 59-62.

ORLANDO, José M. C. Humanização: não requer grande prática ou habilidade.... basicamente requer boa vontade. In: ORLANDO, J. M. C. (Org.) **UTI: muito além da técnica: a humanização e a arte do inteisivismo**. São Paulo: Atheneu, 2001. p. 163-166.

\_\_\_\_\_. Não introduzir ou retirar suporte vital: dá no mesmo? In: \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. São Paulo: Atheneu, 2001. p. 199-201.

\_\_\_\_\_. Tratamento fútil... e furor inútil. In: \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. São Paulo: Atheneu, 2001. p. 203-206.

ORLANDO, José M. C. et al. Morte encefálica: um conceito a ser difundido. In: \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. São Paulo: Atheneu, 2001. p. 215-218.

PETERS, Michael. **Pós-estruturalismo e filosofia da diferença**. Tradução por Tomaz T. da Silva Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

PINHEIRO, Cleovaldo T. dos S.; BOTH, Marco A. Monitorização cardiorrespiratória. In: MENNA BARRETO, S. S. (Org.) **Rotinas em terapia intensiva**. 1. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1990. p. 49-56.

PINHEIRO, Cleovaldo T. dos S. O paciente e seu atendimento em terapia intensiva. In: MENNA BARRETO, S. S.; VIEIRA, S. R. R; PINHEIRO, C. T. dos S. (Orgs.) **Rotinas em terapia intensiva**. 3 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001. p.25-30.

PINHEIRO, Cleovaldo T. dos S.; MENNA BARRETO, S. S. Ventilação mecânica. In: MENNA BARRETO, S. S. (Org.) **Rotinas em terapia intensiva**. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993. p. 87-97.

PISCITELLI, A. **Ciberculturas**: en la era de las máquinas inteligentes .Bs. As.: Paidós, 1995.

PITTA, Ana. **Hospital dor e morte como ofício**. 2 ed. São Paulo: HUCITEC, 1991.

POLITO, A. G. **Melhoramentos minidicionário de sinônimos e antônimos**. São Paulo: Companhia Melhoramentos, 1994.

PURKIS, M. Embracing technology: an exploration of the effects of writing nursing. **Nursing Inquiry**, Melbourne/Austrália, v. 6, n. 3, p. 147-156, 1999.

RAMOS, Flávia R. S. Quem produz e a quem o trabalho produz. In: LEOPARDI, M. - Programa de Pós-graduação em Enfermagem/UFSC (Org.) **O processo de trabalho em saúde: organização e subjetividade**. Florianópolis: Ed. Papa- Livros, 1999. p. 105-120.

RIBEIRO, Solange F. Monitorização hemodinâmica não-invasiva. In: CINTRA, E. de A.; NISHIDE, V. M.; NUNES, W. A. (Orgs.) **Assistência de enfermagem ao paciente crítico**. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 107-121.

RIZZOTO, Maria Lúcia. As políticas de saúde e a humanização da assistência. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 55, n. 2, p. 196-199, 2002.

RODRIGUES JÚNIOR, Léo R. Sociologia do conhecimento: aspectos clássicos e contemporâneos. In: BAUMGARTEN, Maíra (Org.) **A era do conhecimento: matrix ou Ágora?** Porto Alegre: UFRGS; Brasília: UnB, 2001. p.21-44.

ROSE, Nikolas. Como se deve fazer a história do eu? **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 26, n. 1, p.33-57, jan./jun. 2001a

ROSE, Nikolas. Inventando nossos eus. In: SILVA, T. T. da. (Org.) **Nunca fomos humanos: nos rastros do sujeito**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001b. p. 137-204.

RUDGE, T. Situating wound management: technoscience, dressings and 'other' skins. **Nursing Inquiry**, Melbourne/Austrália, v. 6, n. 3, p. 167-177, 1999.

SANDELOWSKI, M. Troubling distinctions: a semiotics of the nursing / technology relationship. **Nursing Inquiry**, Melbourne/Austrália, v. 6, n. 3, p. 198-207, 1999.

SANT'ANNA, Denise B. de O corpo entre antigas referências e novos desafios. **Cadernos de Subjetividade**, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 275-284, dezembro 1997.

\_\_\_\_\_. **Corpos de passagem**. São Paulo: Estação Liberdade, 2001.

SANTIN, Silvino. **A biomecânica entre a vida e a máquina**: um acesso filosófico. 2 ed. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2000.

SANTOS, Laymert dos. O homem e a máquina. **Imagens**, S. L., n. 3, p.45-49, dez. 1994.

SCOCHI, Carmem G. S.; ROCHA, Semiramis M. M.; LIMA, Regina. A organização do trabalho e a prática de enfermagem em unidades neonatais. In: ALMEIDA, Maria Cecília P. de; ROCHA, S. M. M. (Orgs.). **O trabalho de enfermagem**. São Paulo: Cortez, 1997. p.151-173.

SIBILIA, Paula. **O homem pós-orgânico**: corpo, subjetividade e tecnologias digitais. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.

SILVA, Ana Márcia. **Corpo, ciência e mercado**: reflexões acerca da gestação de um novo arquétipo da felicidade. Campinas: Autores Associados; Florianópolis: UFSC, 2001.

SILVA, Maria Júlia Paes da; PEREIRA, L. L.; BENKO, M. A. **Educação continuada**: estratégias para o desenvolvimento do pessoal de enfermagem. Rio de Janeiro: Marques Saraiva; São Paulo: Universidade de São Paulo, 1989.

SILVA, Maria Júlia Paes da. Humanização em UTI. In: CINTRA, E. de A., NISHIDE, V. M.; NUNES, W. A. (Orgs.) **Assistência de enfermagem ao paciente crítico**. São Paulo: Atheneu, 2000. p.1-11.

SILVA, Tomaz Tadeu da. O projeto educacional moderno: identidade terminal? In: Veiga-Neto (Org.) **Crítica pós-estruturalista e educação**. Porto Alegre: Sulina, 1995. p. 245-260.

\_\_\_\_\_. **O currículo como fetiche**. Belo Horizonte: Autêntica, 1999a.

\_\_\_\_\_. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. Belo Horizonte: Autêntica, 1999b.

\_\_\_\_\_. Nós ciborgues: o corpo elétrico e a dissolução do humano. In: \_\_\_\_\_. (Org.) **Antropologia do cyborgue: as vertigens do pós-humano**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000a. p. 9-17.

\_\_\_\_\_. A produção social da identidade e da diferença. In: \_\_\_\_\_. (Org.) **Identidade e diferença: a perspectiva dos Estudos Culturais**. Petrópolis: Vozes, 2000b. p. 73-102.

\_\_\_\_\_. **Citações compiladas de FOUCAULT**. Capturada no endereço eletrônico <http://www.tomaz.net/foucault/25.htm> em 23 jan. 2001.

TALBOT, Laura; MEYERS-MARQUARDT, Mary. **Cuidados críticos**. 3 ed. Rio de Janeiro: Ed. Reichmann & Affonso Ed., 2001.

TORRES, Gertrude. Florence Nightingale. In: GEORGE, J. B. (Org.) **Teorias de enfermagem: os fundamentos para a prática profissional**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993. p. 38-48.

TRIGUEIRO, Michelangelo G. S. A formação de cientistas: necessidades e soluções. In: BAUMGARTEN, Maíra **A era do conhecimento: matrix ou Ágora?** Porto Alegre: UFRGS; Brasília: UnB, 2001. p.61-70.

VAZ, Alexandre F.; SILVA, Ana M.; ASSMANN, José S. O corpo como limite. In: CARVALHO, Iara M. de.; RÚBIA, Kátia. **Educação física e ciências humanas**. São Paulo: HUCITEC, 2001. p. 77-88.

VAZ, Paulo R. G. **Internet, agentes de rede e subjetividade contemporânea**. Rio de Janeiro: Projeto individual de pesquisa, 2002. Disponível em: <http://www.eco.ufrj.br/paulovaz/> Acesso em 31 jul. 2002.

\_\_\_\_\_. O corpo propriedade. In: FAUSTO NETO, A e PINTO, M. J. (orgs) **Mídia e cultura**. Rio de Janeiro: s.n., 1997. Disponível em: <http://www.eco.ufrj.br/paulovaz/> Acesso em 31 jul. 2002.

\_\_\_\_\_. Agentes na rede. **Lugar comum**, S. L., n. 7, p. 114-132, abril 1999a. Disponível em: <http://www.eco.ufrj.br/paulovaz/> Acesso em 31 jul. 2002.

\_\_\_\_\_. **Corpo e risco**. Rio de Janeiro, Forum Media – Viseu, v. 1, n. 1, p.101-111, 1999b. Disponível em: <http://www.eco.ufrj.br/paulovaz/> Acesso em 31 jul. 2002.

VEIGA-NETO, A. Olhares... In: COSTA, M.V. (Org.). **Caminhos investigativos: novos olhares na pesquisa em educação**. Porto Alegre: Mediação, 1996. p.19-36.

VIEIRA, Sílvia R. R. Reanimação cárdiorrespiratória. In: MENNA BARRETO, S. S. (Org.) **Rotinas em terapia intensiva**. 1. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1990. p. 22-36.

VIEIRA, Sílvia R. R.; BRAUNER, J. S. Ressuscitação cardiorrespiratória no adulto. In: MENNA BARRETO, S. S.; VIEIRA, S. R. R.; PINHEIRO, C. T. dos S. (Orgs.) **Rotinas em terapia intensiva**. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001. p. 31-43.

VIEIRA, Débora F.; FERNANDES, Teresinha M. S.; CROSSETTI, Maria da Graça O. Enfermagem em terapia intensiva. In: MENNA BARRETO, S. S.; VIEIRA, S. R. R.; PINHEIRO, C. T. dos S. (Orgs.) **Rotinas em terapia intensiva**. 3 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001. p. 613-634.

ZIMERMAN, Leandro I.; CHODOSZ, E. L. K. Arritmias cardíacas de alto risco. In: MENNA BARRETO, S. S.; VIEIRA, S. R. R.; PINHEIRO, C. T. dos S. (Orgs.) **Rotinas em terapia intensiva**. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001. p. 86-91.

YAKO, Iracema Y. O. **Manual dos procedimentos invasivos realizados no CTI: atuação das enfermeiras**. Rio de Janeiro: MEDSI, 2000.

## APÊNDICE

Em um primeiro momento, é interessante esclarecer que sou enfermeira intensivista há muitos anos e há quase quatro anos exerço, concomitantemente, a função de professora na graduação de enfermagem na disciplina Enfermagem na Saúde do Adulto II que compreende conteúdos teóricos/práticos da UTI e emergência. Além disso, participo ativamente de jornadas e congressos da terapia intensiva, oriento trabalhos de conclusão na graduação que tem como temática a terapia intensiva e atuo como professora convidada em cursos de Especialização em Enfermagem em terapia intensiva. Estas informações produzem sentidos, na medida em que a seleção do meu *corpus* de análise é resultado de toda uma interação minha com os possíveis materiais didáticos disponibilizados para as enfermeiras intensivistas. Desta maneira, excluí desta seleção os livros didáticos, ora, porque o universo seria muito amplo, ora, porque estes livros não abrangeriam os manuais de equipamentos. Convém lembrar que fazer referência a uma ampliação das opções que teria, se resolvesse analisar os livros didáticos, significa considerar a possibilidade de incluir ou não os livros didáticos de enfermagem que comumente têm sido traduzidos para a nossa língua.

Sendo assim, delimito os critérios mais gerais de inclusão: os manuais e protocolos assistenciais escritos na íntegra por enfermeiras intensivistas brasileiras ou no caso de alguns deles serem escritos ou organizados por médicos/as intensivistas brasileiros/as, deveriam conter capítulos específicos para a enfermagem e escritos pelas enfermeiras; estes manuais deveriam, na capa do mesmo ou já na introdução se autodenominarem de manuais; os protocolos assistenciais deveriam ter uma repercussão e legitimidade ampla; os manuais dos equipamentos, por sua vez, poderiam ser escritos no país de fabricação deste equipamento, desde que o mesmo estivesse traduzido para a língua portuguesa e representasse uma expressiva demanda de consumo nas grandes UTIs brasileiras. Para minha “surpresa” estes critérios, por si, limitaram as minhas possibilidades de seleção. Mesmo assim, deparei-me com um interminável número de manuais dos equipamentos e, aí, o critério reafirmado foi o de selecionar alguns poucos que representassem o que comumente utilizamos nas UTIs brasileiras. Dito isso, passo a especificar e

a justificar a escolha do conjunto de manuais<sup>49</sup> e protocolos assistenciais selecionados para analisar:

A) Manuais:

1) MENNA BARRETO, Sérgio S. (Org.) **Rotinas em terapia intensiva**. 1. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1990.

2) MENNA BARRETO, Sérgio S. (Org.) **Rotinas em terapia intensiva**. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

3) MENNA BARRETO, Sérgio S.; VIEIRA, Sílvia R. R.; PINHEIRO, Cleovaldo T. dos Santos. (Org.) **Rotinas em terapia intensiva**. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

O manual *Rotinas em Terapia Intensiva* vem sendo organizado por Sérgio S. Menna Barreto, sendo que a primeira edição é de 1990, a segunda de 1993 e a terceira de 2001. Desde o início, o mesmo não tem sido considerado um livro-texto e sim, um manual, balizado na dinâmica do Serviço de Medicina Intensiva do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. *Rotinas em Terapia Intensiva* além de ser consolidado como um manual de consultas e de introdução aos grandes temas da terapia intensiva, apresenta uma circulação e aceitação em todo o Brasil e nos países de língua portuguesa. Os leitores, organizadores e colaboradores deste manual continuam sendo médicos/as e residentes intensivistas, médicos/as não-intensivistas, enfermeiras/os intensivistas<sup>50</sup> e estudantes de enfermagem na graduação e especialização em terapia intensiva, fisioterapeutas intensivistas e estudantes de fisioterapia na graduação e especialização, farmacêuticos/as e profissionais do serviço de controle de infecção hospitalar. Reforçando, este manual propõe-se a se constituir em um material didático escrito por uma equipe multidisciplinar (médicos/as, enfermeiras, fisioterapeutas e serviço de controle de infecção representado por médico e enfermeiras) que tem marcada repercussão a nível nacional.

4) ORLANDO, José M. (Org.). **UTI: muito além da técnica...** a humanização e a arte do intensivismo. São Paulo: Atheneu, 2001.

---

<sup>49</sup> Neste apêndice, a idéia é justificar a escolha de meu *corpus* de análise. Com relação a referência bibliográfica, propriamente dita, como há diferentes autores/as nos diversos capítulos dos manuais, os mesmos foram devidamente citados, conforme as normas da ABNT, no capítulo das referências. Assim, específico, aqui, o nome do organizador ou autor/es e autora/s do manual, o título do manual, a cidade da publicação, a editora e a data.

<sup>50</sup> Convém acrescentar que na edição de 2001 do manual *Rotinas em terapia intensiva*, fui citada como uma das enfermeiras que colaboraram na elaboração do capítulo 67, intitulado *Enfermagem em terapia intensiva*.

O manual *UTI: muito além da técnica ... a humanização e a arte do intensivismo* foi organizado por um médico renomado no contexto da terapia intensiva brasileira, José Maria Orlando. Escolho esse manual, por que o mesmo, além de viabilizar uma discussão da relação tecnologização/humanização em terapia intensiva, contém as definições dos documentos oficiais que preconizam a política em vigor e especificam as ações de médicos/as e enfermeiras/as que trabalham em terapia intensiva. Tal manual também contém capítulos escritos por enfermeiras intensivistas já bem conhecidas pelas demais profissionais da área.

5) YAKO, Iracema Y. O. **Manual dos procedimentos invasivos realizados no CTI: atuação das enfermeiras**. Rio de Janeiro: MEDSI, 2000.

O *Manual dos procedimentos invasivos realizados no CTI. Atuação das enfermeiras*, foi escrito e organizado por Iracema Yassuko Oishi Yako. Pelo que consta, no próprio manual, a autora é enfermeira médico-cirúrgica pela UNI-RIO e sócia da TRATEE – Treinamento e Atendimento de Enfermagem Especializada. Talvez, este manual seja o menos conhecido pelas enfermeiras intensivistas, no entanto, é o único manual que encontrei escrito, na íntegra, por uma enfermeira intensivista brasileira. Ou seja, todo o manual aborda as questões relativas à enfermagem em terapia intensiva.

6) BAXTER. Edwards Critical-Care Division. 1997.

7) EQUIPAMED. Cláudio Bertoli. Princípios básicos de utilização de ventiladores. São Paulo: Wave; E-100, 2001.

8) GUIA DO USUÁRIO. Hewlett Packard. HP Virídia. 3 ed. Alemanha: Hewlett Packard, 1999.

9) GUIA DO USUÁRIO PARA CONFIGURAÇÃO. HP Virídia M3/M4. Alemanha: Hewlett Packard, 1999.

Estes manuais dos equipamentos citados acima são, especificadamente, os selecionados para a análise nesta dissertação. Tais manuais são elaborados pela indústria da tecnobiomedicina ou bioeletrônica que visam orientar as/os profissionais enfermeiras e médicos/as que lidam com diferentes equipamentos nas UTI. Estes manuais têm acompanhado o “avanço” da indústria tecnobiomédica, desta maneira, cada vez que um novo equipamento é colocado no mercado de consumo – neste caso, nas UTI – o mesmo vem acompanhado com um manual de orientação, ou

como também são denominados Guia do Usuário, para seu “adequado” aproveitamento. Neste sentido, posso dizer que os manuais dos equipamentos se configuram, não só como os mais amplamente divulgados, como os que circulam há mais tempo dentro das UTI. Ênfase que o modo de fazer e atuar nas UTIs em sua relação com a indústria tecnobiomédica não se diferencia muito em países como o Brasil, Estados Unidos, Canadá, Colômbia, Argentina, Peru, Equador, Portugal, Espanha, Alemanha, Inglaterra, Itália, França, Holanda, Bélgica, Rússia, Japão, entre outros. Faço referência, aqui, àqueles países que, nos últimos anos, têm se destacado com relação a pesquisa na área da terapia intensiva. Apenas alguns desses países têm produzido os equipamentos, contudo, todos têm convivido com o advento da indústria avançada nas UTIs. O extraordinário acesso à informação e à cultura de *ser intensivista* tem sido cada vez mais padronizada nestes mesmos países. Uma das maneiras que tornam este acontecimento possível é a onipresença dos manuais e protocolos assistenciais. São os mesmos em diferentes partes do mundo. Sendo assim, procurei, ao fazer uma pré-seleção desses manuais, priorizar os manuais de orientação relacionados aos equipamentos mais “otimizados” atualmente nas UTI, tais como: ventiladores mecânicos, monitores e central de monitores (cardíacos, saturômetros, hemodinâmicos, capnógrafos, pressões invasivas), máquinas de hemodiálise, bombas de infusão, programas de computadores específicos para as UTI, marcapasso e gerador de marcapasso, carro de atendimento à parada cardiorrespiratória, equipamento para cardioversão e desfibrilação.

#### B) Protocolos Assistenciais

ALGORITMOS. **Circulation**, S. L., agosto 2000.

- 1) Figura 1: Algoritmo geral para manejo da PCR no adulto (resumido a partir do algoritmo internacional do ACLS e do algoritmo compreensivo do ECC);
- 2) Figura 2: Algoritmo para manejo da FV/TV sem pulso no adulto;
- 3) Figura 3: Algoritmo para manejo da atividade elétrica sem pulso (AESP);
- 4) Figura 4: Algoritmo para manejo da assistolia.

Como já explicitarei, nos Capítulos 2 e 4 desta dissertação, os protocolos assistenciais visam padronizar a assistência aos/às pacientes que necessitam de atendimento nas UTI. Estes protocolos assistenciais subsidiam médicas/os e enfermeiras/os no processo de atendimento ao/à paciente. No caso desta investigação, selecionei os quatro algoritmos de Atendimento de

Reanimação Avançada de Parada Cardiorrespiratória. A escolha destes quatro algoritmos específicos, justifica-se pela sua ampla utilização e padronização a nível mundial.