



Interface entre a ética e um conceito de tecnologia em enfermagem*

Interface between ethics and technological nursing concepts

Interfase entre la ética y un concepto de tecnología en enfermería

**Karla Crozeta¹, Janislei Giseli Dorociaki Stocco¹, Liliana Maria Labronici²,
Marineli Joaquim Méier³**

RESUMO

Objetivo: Analisar a interface da ética na construção de um conceito de tecnologia. **Métodos:** Trata-se de pesquisa descritiva, de abordagem qualitativa, desenvolvida a partir da utilização de um banco de dados. Após seleção os dados foram categorizados e analisados conforme o referencial de análise de conteúdo, e emergiram duas categorias: a ética e o uso da tecnologia de enfermagem, e cuidar ético e a tecnologia de enfermagem. **Resultados:** Destaca-se a importância de avaliar e decidir qual tecnologia incorporar no cuidado, por meio da reflexão, bem como considerar as necessidades humanas e a prática profissional. **Conclusão:** Apreendeu-se que a interface entre a ética e a tecnologia de enfermagem se estabelece na ação do profissional e no ato de cuidar.

Descritores: Ética; Tecnologia

ABSTRACT

Objective: To analyze the interface of ethic in the construction of a technological concept. **Methods:** This is descriptive research with a qualitative approach, developed by means of analyzing a data bank. After gathering the data, were categorized and analyzed according to the theoretical content analysis; two categories emerged: ethics and the use of technology in nursing, and, ethical care and the technology of nursing. **Results:** Through reflection and considering the humane needs and professional practice, the study highlighted the importance of evaluating and the deciding which technology incorporate into care. **Conclusion:** Was learned that the interface between ethics and technology in nursing is established during professional action and through the act of care.

Keywords: Ethics; Technology

RESUMEN

Objetivo: Analizar la interfase de la ética en la construcción de un concepto de tecnología. **Métodos:** Se trata de una investigación descriptiva, de abordaje cualitativo, desarrollada a partir de la utilización de un banco de datos; después de seleccionados, los datos fueron categorizados y analizados conforme el marco teórico de análisis de contenido; del análisis emergieron dos categorías: la ética y el uso de la tecnología de enfermería, y, el cuidar ético y la tecnología de enfermería. **Resultados:** Se destaca la importancia de la evaluación y de la elección de la tecnología a ser incorporada al cuidar; procedimientos realizados por medio de la reflexión y consideración de las necesidades humanas y de la práctica profesional. **Conclusión:** Se concluye que la interfase entre la ética y la tecnología de enfermería se establece durante la acción del profesional y en el acto de cuidar.

Descriptores: Ética; Tecnología

* Trabalho produzido na Disciplina de Ética, Estética e Bioética na Enfermagem do Curso de Mestrado Acadêmico em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná – UFPR - Curitiba (PR), Brasil.

¹ Pos-graduanda (Mestrado) do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná - UFPR - Curitiba (PR), Brasil

² Doutora em Enfermagem. Professora Adjunto IV do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFPR - Curitiba (PR), Brasil.

³ Doutora em Enfermagem. Professora Adjunto II do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFPR - Curitiba (PR), Brasil

INTRODUÇÃO

Os conceitos de ética e tecnologia permeiam a prática profissional da enfermagem, motivo pelo qual se faz necessária a compreensão de seus significados. Ética vem do grego *ethos* que se origina em *ethos*, significa caráter, forma de ser individual e social, e se manifesta na forma de agir de um indivíduo, grupo ou organização⁽¹⁾.

A ética é compreendida como um ramo da filosofia prática que reflete sobre o agir humano e suas finalidades; os conflitos entre o que se considera como moralmente justificável e o que não considera⁽²⁾. Assim, busca fundamentar racionalmente as normas e critérios que orientam as pessoas e os grupos em suas ações; propõe a avaliação crítica sobre o comportamento humano, interpreta, discute, problematiza e investiga valores e princípios.

A tecnologia em enfermagem “compreende o conhecimento humano (científico e empírico) sistematizado, requer a presença humana, visa à qualidade de vida e se concretiza no ato de cuidar, considerando a *questão ética* e o processo reflexivo”⁽³⁾. As tecnologias são classificadas em leve, leve-dura e dura. A leve refere-se a relações, acolhimento e gestão de serviços; a leve-dura diz respeito aos saberes estruturados, como o processo de enfermagem; e a tecnologia dura envolve os equipamentos tecnológicos como máquinas e normas⁽⁴⁾.

Na enfermagem, a tecnologia supera o caráter técnico e teórico e permeia a prática do cuidado, ultrapassa a utilização de equipamentos tecnológicos a diversos saberes que, inseridos no processo de trabalho do enfermeiro, conduzem à finalidade proposta: o cuidado⁽⁴⁾.

Os resultados do trabalho da enfermagem podem ser subjetivos, não palpáveis, o que denota que a tecnologia compreende também os processos e os métodos envolvidos no cuidado. Assim, é interessante pensar em tecnologia como um conceito abrangente, que ultrapassa a utilização de máquinas, uma vez que os modos de atuar podem ser relacionados: ao profissional (cuidar), às intervenções nos problemas sociais, ao uso de métodos, entre outras práticas que fazem parte do trabalho do enfermeiro⁽³⁾.

A tecnologia não é vista apenas na perspectiva de um produto palpável, mas como resultado de um trabalho que envolve um conjunto de ações abstratas ou concretas que apresentam determinada finalidade, ou seja, o cuidado em saúde⁽⁵⁾.

O cuidado é a essência da enfermagem, está além da execução de técnicas, “[...] é a relação, expressão, envolve empatia, autenticidade [...], abrange todas as dimensões do ser [...]”⁽⁶⁾. Implica na adoção de princípios teórico-filosóficos, bem como abrange empatia, autenticidade, disposição, compromisso, aceitação, zelo, ideais morais, envolve experiências de saúde-doença-reconstituição⁽⁷⁻⁸⁾. Estes aspectos ressaltam a importância de respeitar e perceber a individualidade do outro, o que torna imprescindível o conhecimento da ética, a qual proporciona uma nova razão instrumental, emocional e espiritual ao ato de cuidar⁽⁹⁾.

A ética compreende critérios e valores que orientam o julgamento da ação humana em suas múltiplas atividades, principalmente as que dizem respeito ao trabalho e à vida humana⁽¹⁰⁾. Em seu dia-a-dia, o enfermeiro desenvolve sua prática envolto por avanços tecnológicos, os quais requerem

conhecimento para sua utilização, que por sua vez convoca-o para responsabilidade ética⁽¹¹⁾. Nesse sentido, o conhecimento da enfermagem é reconhecido como uma tecnologia, visto que ocorre de forma eficiente, digna e ética e com o menor custo humano e político⁽¹²⁾.

A tecnologia é a maneira de conhecer e se relaciona ao domínio ético, uma vez que sua utilização sempre envolve escolhas com relação à finalidade de seu uso, aos interesses que irá servir, aos desejos que irá satisfazer, ao *status* que ocupará, como meio ou fim⁽¹³⁾.

Com isso, o desenvolvimento e a aplicação da tecnologia, por vezes, suscitam dilemas éticos, os quais fomentam uma postura de alerta frente aos desafios da prática de cuidar, bem como ações resolutivas, reflexivas, compreensivas e comprometidas com o momento de tomar decisões frente a questões éticas⁽¹⁴⁾. Para tanto, a ética mobiliza a reflexão sobre a conduta dos profissionais na sua prática cotidiana, frente as tecnologias, de modo a garantir um cuidado humanizado.

Nesse contexto, em que a utilização da tecnologia é permeada por questões éticas, questionamos: qual a interface entre a ética e o conceito de tecnologia em enfermagem? A fim de responder a este questionamento, objetivou-se analisar a interface da ética na construção de um conceito de tecnologia em enfermagem.

MÉTODOS

Este estudo foi desenvolvido a partir de um banco de dados gerado durante a realização de uma tese⁽³⁾, mediante a técnica de grupo focal, realizada em dez sessões de uma hora e trinta minutos, com dez enfermeiros de instituições de saúde e ensino de Curitiba, com o objetivo de construir um conceito de tecnologia em Enfermagem.

A partir do banco de dados primário foi desenvolvida a presente análise complementar, a qual constitui uma pesquisa descritiva, qualitativa, realizada no período de junho e julho de 2008. Das transcrições do grupo focal, foram incluídos recortes que abordavam a questão ética, para o aprofundamento da análise desta na construção do conceito de tecnologia.

Os dados foram categorizados e analisados conforme o referencial de análise de conteúdo de Bardin⁽¹⁵⁾, e codificados em ordem numérica. Esta análise consiste em descobrir os “núcleos de sentido” num determinado discurso que tenha um significado expressivo⁽¹⁵⁾.

No que diz respeito aos aspectos éticos, a pesquisadora responsável pelo banco de dados, co-autora desta pesquisa, autorizou sua utilização, e o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná (CAAE 0029.0.091.000-08).

RESULTADOS

Na prática de enfermagem encontra-se a relação entre a ética e a tecnologia. A construção do conceito de tecnologia em enfermagem por um grupo focal identificou a complexidade e abrangência da temática que engloba desde aspectos da ciência e da produção de conhecimento, da competência profissional até os fatores sócio-econômicos, políticos e éticos da sociedade.

Assim, o desenvolvimento e utilização da tecnologia nem sempre tem como objetivo único a melhoria da qualidade de vida, mas visa também a obtenção de lucro.

Tais fatores estão implícitos nas questões éticas que permeiam o emprego da tecnologia, uma vez que é o profissional quem decide sobre o uso que fará dela. Mas, aquele que a manipula tem um papel determinante, pois pode, com sua postura crítica, aprová-la ou reprová-la.

Dessa forma, os dados que se referem às questões éticas discutidas pelo grupo focal na construção de um conceito de tecnologia em enfermagem serão apresentados em duas categorias: “a ética e os usos da tecnologia em enfermagem” e “o cuidar ético e a tecnologia em enfermagem”.

A ética e o uso da tecnologia de enfermagem

Nesta categoria relaciona-se a ética ao uso da tecnologia, a qual foi discutida pelo grupo focal como a perspectiva do conhecimento empregado para a utilização e produção da tecnologia, os resultados de sua aplicação, e o acesso à tecnologia, em relação aos aspectos éticos.

O conhecimento constitui o princípio decisório para sua utilização. A tecnologia não é expressa na complexidade, mas no saber que a embasa⁽¹⁶⁾.

Mas aí é o conhecimento que vai dizer para você usar ou não (E-1)

É porque a tecnologia é fruto do conhecimento (E-2)

Vocês concebem alguma tecnologia sem conhecimento? (E-1)

Percebe-se que o conhecimento se refere, tanto ao empírico como ao científico, de forma organizada e sistematizada, conforme expresso no conceito de tecnologia. Ambos são essenciais, pois o científico alicerça a estrutura da teoria e da prática, e o empírico embasa os saberes e experiências que se adquire na prática, sendo que ambos se relacionam na utilização da tecnologia⁽³⁾.

A tecnologia extrapola o enfoque de materiais e equipamentos e centraliza as atividades humanas, processos, condutas, comunicação, que “por meio do seu conhecimento científico e empírico, espera alcançar determinado objetivo e mudar uma situação ou resolver algum problema”⁽³⁾.

Nesse sentido, questionam-se os resultados positivos ou negativos do uso da tecnologia, bem como se todos os resultados positivos são éticos:

É o uso que eu faço dela (tecnologia) que me dá o resultado. O uso que eu faço do hidrogel é que me dá o resultado dele [...] (E-1).

Porque se eu estou fazendo um instrumento, eu estou usando tecnologia para uma arma biológica, por exemplo, armas químicas e biológicas. Eu posso ter um resultado positivo, mas não é ético. (E-1)

[...] eu posso ter um resultado positivo, é uma tecnologia que deu certo, agora o uso que eu faço dela levou a um acerto, pode ser ético ou não. (E-2).

Esse contexto aponta que, na produção da ciência, nem tudo o que se produz é bom ou tem um resultado positivo. Há que se considerar o volume e a velocidade de desenvolvimento do conhecimento e da tecnologia, e as transformações provocadas por ambas para a humanidade. Diante disto, muitos questionamentos foram feitos sobre seus benefícios e

conseqüências para a sociedade, visto que envolvem questões éticas.

Na produção da tecnologia, as sessões grupais apontam que as estruturas institucionais rígidas, a postura das indústrias e as deficiências na capacitação técnico-científica são fatores que dificultam uma postura ética diante da tecnologia. Complementam que essa produção está embasada em questões econômicas, históricas e sociais⁽³⁾. Dentre elas, as questões econômicas foram ressaltadas como mais fortemente ligadas à ética, e que tais questões cerceiam o acesso das pessoas à tecnologia. Além disso, o desenvolvimento da tecnologia é direcionado ao processo de doença, o que resulta em lucro:

[...] ela (tecnologia) é embasada em cima de uma questão econômica, de um processo de trabalho, que é centrado na doença e não na saúde, e por detrás disso tem manipulações, que às vezes, a gente nem se dá conta de que ela não é tão benéfica, não é tão ética, não é tão maravilhosa assim, que às vezes está lá para gerar um processo que gera lucro (E-1).

Há horas que nem todas as pessoas têm acesso a tecnologia de enfermagem. Não tem. Aí ela (tecnologia) já deixa de ser ética [...] (E-1)

Todos não tem, mas você pelo menos, até o SUS, o princípio básico não é garantir o acesso para todo mundo [...] (E-2)

Neste enfoque, a tecnologia é produzida e utilizada com vistas ao poder lucrativo a que se detêm. A ciência ainda é vista não com neutralidade, mas com intencionalidade na produção da tecnologia.

A ciência não tem essa neutralidade que a gente pensa que ela tem. E que por detrás dela tem muito envolvimento a interesses econômicos. [...], o que ela visa necessariamente não é o bem (E-1).

O grupo focal complementou que os aspectos do Sistema Único de Saúde são éticos, no entanto, o processo de trabalho baseado no modelo médico hegemônico dificulta o alcance de princípios tão abrangentes quando são pensados e executados por profissionais, individualmente, uma vez que envolve um conflito de valores em que a escolha entre o bem e o mal não é um problema ético, mas sim físico ou psicológico, de coragem, de inteligência, de vontade⁽¹⁷⁾.

O cuidar ético e a tecnologia de enfermagem

A construção do conceito de tecnologia foi permeada pela discussão do cuidado de enfermagem, o qual caracteriza a finalidade do processo de trabalho do enfermeiro. Nesse sentido, as questões éticas transpassam o cuidado.

O cuidado humano é considerado como ética mínima e universal, surge da consciência coletiva, em momentos críticos⁽⁹⁾. No entanto, é complementado pela moral, em que o cuidado do outro demanda o respeito e a individualidade e, para tanto, “é imprescindível o seu conhecimento bem como a moral, princípios que propiciam uma nova razão, instrumental, emocional e espiritual”⁽⁹⁾.

As transcrições apontam uma análise do cuidado de enfermagem embasada nos princípios éticos, uma vez que estes fazem parte de todas as ações do enfermeiro, bem como da tecnologia compreendida como materiais, equipamentos,

conhecimentos e habilidades profissionais.

[...] a enfermeira não preconiza o cuidar sem respeito, sem dar o valor necessário, então ela utiliza a ética. (E-3)

[...] sem dúvida a tecnologia tem que ser pautada na ética (E-4)

Depende da pessoa, tem que estar embutido, se não, não se faz enfermagem. (E-4)

[...] uma coisa é ética profissional, outra coisa é o meu valor como pessoa, olhando o pessoal é outra coisa [...] (E-5)

Eu acho que ficou acrescentada a questão ética como uma questão implícita do ato de cuidar do profissional. (E-6)

Na ação de cuidar, as questões éticas foram mencionadas como a autonomia e as condições de trabalho. A autonomia foi apontada pelo grupo focal como fator dificultador da ética. O exemplo usado foi que na fase terminal continua-se fazendo exames, mas a enfermeira não questiona a sua necessidade. Para questionar, e negar-se a preparar o paciente, é imprescindível ter autonomia, bem como uma postura reconhecida na equipe interdisciplinar.

Não podemos nos estender no procedimento, que ele não tem autonomia nem condições legais para dizer: Olha doutor, o senhor não pode fazer o exame. Este exame vamos cancelar. Pela minha ética, mas prepara teu paciente com toda a sua ética. (E-3)

É que muitas instituições não dão condições de trabalho para prestar aquele cuidado. Mesmo assim, estou ali trabalhando, sabendo que eu tenho 25 leitos e quem vai tocar a noite são dois auxiliares. Isto não é ético. E eu sou conivente com esta falta de ética, mesmo prestando meu cuidado. (E-2)

A perspectiva apontada pelo grupo focal evidencia que a ética e a tecnologia fazem parte do cotidiano de trabalho da enfermagem, bem como, que o cuidado embasado em princípios éticos é ampliado e contempla outros elementos que vão além da doença, refletindo sobre os aspectos específicos de cada indivíduo.

DISCUSSÃO

O conceito de tecnologia construído pelo grupo focal ultrapassa a concepção restrita ao emprego de materiais e equipamentos como avanços tecnológicos, o que suscita reflexões acerca dos desafios da prática e dilemas éticos resultantes da utilização da tecnologia.

Além disso, evidencia-se o olhar crítico-reflexivo que permeou esta construção, valoriza a atuação profissional-paciente e os saberes envolvidos na efetivação do cuidado de enfermagem. Esses fatores direcionam a necessidade de relacionar a tecnologia com a ética, a fim de estimular uma formação profissional criativa, autônoma e auto-realizável, bem como a criação de um clima apropriado, e espaços de reforço de valores, atitudes e habilidades para oferecer um cuidado de enfermagem confiável e com qualidade⁽¹⁴⁾.

O conhecimento, ressaltado como fator decisório do uso da tecnologia, concerne às atividades humanas e profissionais no processo de trabalho como modos de manusear, usar e desenhar um objeto, e de forma mais ampla, como possibilidade de

aplicação de princípios científicos e domínios do saber prático⁽¹⁸⁾. Nesse sentido, a tecnologia é vista como princípio que embasa a prática profissional e possibilita o desenvolvimento e aprimoramento do corpo de conhecimentos da disciplina⁽³⁾.

Em contrapartida, indiscutivelmente, a produção de materiais e equipamentos tecnológicos tem impacto significativo no processo de cuidar e, da mesma forma, são notórias as vantagens da incorporação destes no cuidado. Isso se evidencia pela utilização de sondas, cateteres, bombas infusoras, monitores cardíacos, respiradores, entre outros, os quais cumprem sua função e proporcionam melhoria na condição de doença do indivíduo, de forma direta ou indireta, condicionados pela decisão ética em relação a sua incorporação e uso.

No entanto, o emprego indiscriminado desses equipamentos e materiais não os caracteriza como tecnologia. Eles são considerados tecnologia de enfermagem quando incorporados ao processo de cuidar, de forma reflexiva e contextualizada às ações profissionais, por meio da análise, interpretação e conhecimentos individuais aplicados, a destacar a competência profissional do enfermeiro para atingir a finalidade do equipamento⁽⁸⁾.

Neste contexto, as máquinas e equipamentos são expressões tecnológicas duras, que não possuem racionalidade instrumental em si mesmas. O que as torna tecnologia é o trabalho vivo executado pelo agir profissional⁽⁴⁾, à medida que é aplicada mediante a ação correta do saber fazer, pautada nos aspectos da ética, a qual direciona o uso das tecnologias, com a reflexão acerca dos benefícios e malefícios ao cliente.

Existem vários elementos que influenciam ou interferem nas ações profissionais de forma ética: as estruturas institucionais rígidas que cerceiam a sua autonomia; a postura das indústrias que, muitas vezes, omitem os resultados de pesquisas sobre produtos, que algumas vezes não disponibilizam todas as informações. As deficiências na capacitação técnico-científica também dificultam uma postura ética⁽³⁾.

Destaca-se a perspectiva de que o saber fazer profissional e pessoal se relaciona às questões de autonomia e das condições de trabalho, baseadas em protocolos, normas e rotinas, ou em contrapartida, ser autônomo, em que as opções éticas conduzem o agir ético⁽¹⁹⁾.

O resultado do trabalho do enfermeiro na maioria das vezes não é representado por um resultado concreto e material da ação, mas ocorre no trabalho vivo em ato, e normalmente é representado por aspectos subjetivos: as tecnologias leves⁽²⁰⁾. Para tanto, a integração da tecnologia com o cuidado envolve a relação enfermeiro-máquina e a interpretação do significado do exposto pelos equipamentos em uma ação de julgamento, de forma hermenêutica⁽¹³⁾.

Assim, os progressos da ciência e da tecnologia influenciam, as ações de cuidado, fundamento e essência do processo de trabalho, bem como incidem de forma importante, na área da saúde e enfermagem, com o intuito de melhorar a estrutura de funcionamento, favorecendo os processos de cura e diagnóstico e implementando formas de cuidado eficazes e compatíveis com os requerimentos dos indivíduos⁽³⁾.

Para tanto, a produção da tecnologia não ocorre exclusivamente de forma neutra, mas aparentemente intencional, em desenvolver

as necessidades voltadas ao mercado capitalista. São considerações os altos investimentos nas pesquisas militares e industriais e os escassos recursos para a investigação no âmbito da promoção social⁽²¹⁾. Dessa forma, os desafios conseqüentes da utilização da tecnologia extrapolam os limites de uma resolução eticamente adequada⁽²²⁾, mediante as desigualdades sócio-econômicas, de acesso, o que demanda a reflexão, no sentido de verificar se a tecnologia é mesmo produzida para todos.

Assim, resgata-se a perspectiva da tecnologia como atividade humana considerada pelo grupo focal, a qual transcende as questões econômicas, sociais e históricas, e se interpõe na enfermagem pelo cuidado ético, o qual representa a interface da tecnologia e da ética.

O cuidar ético, enquanto uma atitude que leva a reflexão⁽⁹⁾, é uma contribuição importante para o campo da saúde, que advém do processo crítico e reflexivo sobre os princípios éticos envolvidos⁽²³⁾; é individual e busca discernimento para encontrar o critério de escolha⁽²⁴⁾. A tecnologia representa uma forma de conhecer mais sobre o paciente. É uma maneira humanizada e verdadeira, é a expressão harmoniosa do relacionamento entre máquinas tecnológicas e o cuidado de enfermagem⁽¹⁰⁾.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destaca-se que a concepção de tecnologia como sinônimo de materiais e equipamentos, ainda predomina no contexto da saúde

REFERÊNCIAS

1. Aguiar MAF. A ética nas organizações é possível? Revista Unicsul. 2000; 7:44-58.
2. Bub MBC. Ética e prática profissional em saúde. Texto & Contexto Enferm. 2005;14(1):65-74.
3. Meier MJ. Tecnologia em Enfermagem: desenvolvimento de um conceito [tese]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2004.
4. Merhy EE. Em busca do tempo perdido: a micropolítica do trabalho vivo em saúde. In: Merhy EE, Onocko R, organizadores. Praxis en salud: un desafío para lo público. Buenos Aires: Lugar Editorial; 1997. p. 113 - 168.
5. Rocha PK, Prado ML, Wal ML, Carraro TE. Cuidado e tecnologia: aproximações através do Modelo de Cuidado. Rev Bras Enferm. 2008;61(1):113-6.
6. Lacerda MR, Costenaro RGS. O cuidado como manifestação do ser e fazer da enfermagem. Vidya. 1999;1(1).
7. Neves EP. As dimensões do cuidar em enfermagem: concepções teórico- filosóficas. Esc Anna Nery Rev Enferm. 2002;6(Supl 1):79-92.
8. Lacerda MR. Enfermagem: uma maneira própria de ser, estar, pensar e fazer. Rev Bras Enferm. 1998; 51(2):207-16.
9. Pinheiro PNC, Vieira NFC, Pereira MLD, Barroso MGT. O cuidado humano: reflexão ética acerca dos portadores do HIV/AIDS. Rev Latinoam Enferm. 2005;13(4):569-75.
10. Souza ML, Sartor VVB, Prado ML. Subsídios para uma ética da responsabilidade em enfermagem. Texto & Contexto Enferm. 2005;14(1):75-81.
11. Koerich MS, Backes DS, Scortegagna HM, Wall ML, Veronese AM, Zeferino MT, et al. Tecnologias de cuidado em saúde e enfermagem e suas perspectivas filosóficas. Texto & Contexto Enferm. 2006;15(Esp):178-85.
12. Nietzsche EA, Leopardi MT. O saber da enfermagem como tecnologia: a produção de enfermeiros brasileiros. Texto & Contexto Enferm. 2000;9(1):129-52.
13. Sandelowski M. Knowing and forgetting: the challenge of technology for a reflexive practice science of nursing. In: Thorne SE, Hayes VE, organizadores. Nursing praxis: knowledge and action. Thousand Oaks: Sage Publications; 1996. p. 69-85.
14. Figueroa AA. Tecnologia y bioética en enfermería: un desafío permanente. Texto & Contexto Enferm. 2000;9(1):9-24.
15. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70; 2000.
16. Locsin RC. Technologic competence as caring in critical care nursing. Holist Nurs Pract. 1998;12(4):50-6.
17. Morin E. Ciência com consciência. 5a ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; 2001.
18. Barnard A. Technology and nursing: an anatomy of definition. Int J Nurs Stud. 1996;33(4):433-41. Review.
19. Domingues TAM, Chaves EC. Os valores constitutivos do cuidar. Acta Paul Enferm. 2004;17(4):369-76.
20. Trentini M, Gonçalves LHT. Pequenos grupos de convergência: um método de desenvolvimento de tecnologia na enfermagem. Texto & Contexto Enferm. 2000;9(1):63-79.
21. Cupani A. Limites da ciência? Episteme. 2000;(10):17-22.
22. Clotet J. Ciência e ética: onde estão os limites? Episteme. 2000;(10):23-9.
23. Teixeira ER. O ético e estético nas relações de cuidado em enfermagem. Texto & Contexto Enferm. 2005;14(1):89-95.
24. Freitas GF, Fernandes MFP. Ética e moral. In: Oguisso T, Zoboli ELCP, organizadores. Ética e bioética: desafios para a enfermagem e a saúde. Barueri: Manole; 2006. p. 45-60.