

A PROCURA DE PONTOS DE MUTAÇÃO NA ENFERMAGEM: ELES EXISTEM?

LOOKING FOR TURNING POINTS IN NURSING: DO THEY EXIST?

BUSCANDO PUNTOS DE MUTACIÓN EN LA ENFERMERÍA: ¿ELLOS EXISTEN?

Vanúzia Sari^I
Silviamar Camponogara^{II}

RESUMO: Nos últimos anos, é diária a veiculação de informações acerca de catástrofes ambientais e seus impactos ecológicos e sociais, o que torna relevante pesquisar a interface saúde e meio ambiente. O objetivo deste estudo foi discutir o estado da arte construído pela enfermagem na temática ambiental, na base de dados Medline, no período de 1997 a 2010. Trata-se de uma revisão sistemática qualitativa, processada em junho de 2010, e que resgatou 35 referências, sendo 16 delas analisadas. Construíram-se como categorias de análise: Riscos ambientais; Concepção de meio ambiente e ações de enfermagem; Meio ambiente como ambiente de trabalho da enfermagem; Interação indivíduo-meio ambiente e sua influência no processo saúde/doença; e A formação em enfermagem e sua relação com a questão ambiental. Concluiu-se que a produção na área é limitada, pontual, vinculada a entrevistas e reflexões, as quais funcionam como pontos de mutação; resta saber quantos são os sensibilizados.

Palavras-chave: Meio ambiente; enfermagem; saúde e meio ambiente; doenças relacionadas com o meio ambiente.

ABSTRACT: Given the information about environmental disasters and their ecological and social impacts broadcast daily in recent years, it is important to research at the health-environment interface. This study aimed to discuss the state-of-the-art knowledge constructed by nursing on environmental issues in the Medline database from 1997 to 2010. This qualitative, systematic review, performed in June 2010, found 35 references, 16 of which were examined. The analytical categories constructed were: Environmental hazards; The conception of environment and nursing actions; Environment as nurses' working environment; Interaction between individual and environment and its influence on health-disease processes; and Nursing training and its Relation to environmental issues. It was concluded that production in the field is limited, occasional, and connected with interviews and critical thinking, which function as "turning points". It remains to know how many people are aware of them.

Keywords: Environment; nursing; environmental health; environmental illness.

RESUMEN: Actualmente, es diaria la vinculación de informaciones acerca de catástrofes ambientales y sus impactos ecológicos y sociales, lo que torna relevante investigar la interface salud y medioambiente. Esa exploración bibliográfica pretende discutir el estado de la arte construido por la enfermería en la temática ambiental, en la base de datos Medline, en periodo de 1997 a 2010. Es una revisión sistemática cualitativa, procesada en junio de 2010, que rescató 35 referencias, siendo 16 de ellas analizadas. Las categorías de análisis: Riesgos ambientales; Concepción de medio ambiente y acciones de enfermería; Medio ambiente como ambiente de trabajo de enfermería; Interacción individuo-medio ambiente y su influencia en el proceso salud enfermedad; y La formación en enfermería y su relación con la cuestión ambiental. Se concluyó que la producción en esta área es limitada, puntual, vinculada a entrevistas y reflexiones, las cuales funcionan como puntos de mutación; falta saber cuantos son los sensibilizados.

Palavras clave: Medio ambiente; enfermería; salud y medio ambiente; enfermedades relacionadas al medio ambiente.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, tem sido diária a veiculação de informações em torno de catástrofes ambientais e de seus impactos ecológicos e sociais; os quais são vivenciados pela globalidade do mundo e não mais por pontos específicos do planeta.

E o divulgar dessas situações exige certo *descobrir os olhos e destapar os ouvidos* da humanidade, no sentido de unir os coletivos. Exige discussões e deba-

tes embasados e frequentes acerca da (i) legitimidade presente na percepção do universo; exige mudanças. Afinal, não se tratam mais de meras evidências ou *probabilidades*; a própria ciência, a despeito de alguns céticos, reconhece: a vida do planeta está ameaçada.

É evidente que os sistemas industriais e serviços complexos constituem a força principal de destruição do ambiente e, em longo prazo, a principal ameaça a

^IMestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Enfermagem. Enfermeira intensivista do Hospital Nossa Senhora da Conceição, Unidade de terapia Intensiva. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: nuzia_sari@yahoo.com.br

^{II}Professor Adjunto do Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Enfermagem. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: silviaufsm@yahoo.com.br

sobrevivência do próprio homem. Consequências de um capitalismo global que, no modelo atual, está insustentável e precisa ser urgentemente remodelado ou não encontrará futuro. As organizações humanas necessitam buscar a condição de ecologicamente sustentáveis¹. E isso não apenas para o desenvolvimento econômico, mas para a sustentabilidade da própria teia da vida.

É imperativo que se encontre um ponto de mutação para o planeta. E este é um momento de transição paradigmática, traduzida em uma crise multifatorial e multifacetada que, ao fim, espera-se, incorra no resgate do holismo e do equilíbrio entre homem e natureza; uma mudança profunda de pensamento, percepção e valores. Como diria Capra, uma transição de dimensões planetárias².

Sem dúvida, a sobrevivência da humanidade depende primeiro da capacidade para compreender os princípios básicos da ecologia e viver de acordo com eles. E em segundo, de um projeto ecológico; e isso significa aplicar os conhecimentos ecológicos na reformulação das instituições sociais, de modo a transpor o abismo que separa as criações do ser humano do ecologicamente sustentável¹.

E estaria a enfermagem nesse caminho? Haveria na profissão *pontos de mutação* para a busca do saber ecológico? O que se tem publicado na enfermagem em termos de meio ambiente? E que visão se tem assumido nessas produções?

Se a eco-alfabetização deve ser condição *sine qua non* para os políticos, líderes empresariais e para os profissionais de todas as esferas, é necessário concebê-la como parte importante da educação, desde as escolas básicas, até as universidades, centros de extensão educacional¹ e no próprio trabalho.

Por esta razão, a abordagem da interface saúde e meio ambiente é uma temática importante para pesquisadores de diversas áreas do conhecimento, e tanto mais, na saúde. E se ela possibilita a análise e a intervenção para preservar a vida no planeta é necessário conhecer que rumos esse tema tem tomado, tendo em vista que a pesquisa e a consolidação de um corpo de conhecimentos nesta área pode permitir evidenciar as implicações inerentes a esta relação e servir de base para a adoção de diretrizes e estratégias de ação³.

Desse ponto, entende-se como objetivo deste estudo bibliográfico: discutir o estado da arte das produções em enfermagem na temática ambiental e sua correlação com a saúde, na tentativa de conhecer a forma como o assunto tem sido abordado e analisado. Buscasse nas concepções sistêmicas e ecológicas *um norte, um caminho* para a reflexão.

METODOLOGIA

Esta produção é uma revisão sistemática qualitativa; processada através de levantamento retrospectivo das produções indexadas no período de 1997 a 2010, na base de dados MEDLINE.

A busca bibliográfica, efetivada em junho de 2010, resgatou referências indexadas pelos descritores: meio ambiente, ecologia, desenvolvimento sustentável, eliminação de resíduos de serviços de saúde (sinônimos para indexação: disposição e/ou eliminação de resíduos de hospitais ou de resíduos biológicos), gerenciamento de resíduos, resíduos de serviços de saúde, saúde e meio ambiente e ainda doenças relacionadas com o meio ambiente (aspecto: enfermagem).

Cada um desses descritores foi combinado (*and*) com o descritor de assunto *enfermagem*; sendo, um e outro, incluídos na busca por intermédio do campo *índice* da base. Apenas com o descritor *doenças relacionadas com o meio ambiente* optou-se pela inclusão da palavra *enfermagem*, na opção *aspecto*, na tentativa de melhor delimitar a busca.

Traçando-se esse caminho, foram resgatadas 35 referências. Dessas, apenas 16 observaram o critério de inclusão - estavam em língua inglesa e ofereciam acesso livre ao resumo ou a texto completo para análise.

Por se tratar de uma busca com pretensão de conhecer as vertentes de pensamento que orientam as publicações na enfermagem em termos de meio ambiente, as produções que permaneceram foram traduzidas, lidas e relidas na intenção de se delinear as suas características. Observando-se, tanto quanto possível: tipo de publicação ou de estudo, ano, fonte, objeto ou discussão pretendida, população estudada, conceitos e referenciais de meio ambiente adotados no discurso estabelecido.

Partindo-se dessa sistematização inicial, optou-se pela análise de temas como forma de tratamento dos dados, procurando-se discuti-los e interpretá-los a partir das concepções e valores de meio ambiente saudável. Dessa análise emergiram as seguintes categorias temáticas: Riscos ambientais; Concepção de meio ambiente e ações de enfermagem; Meio ambiente como ambiente de trabalho da enfermagem; Interação indivíduo-meio ambiente e sua influência no processo saúde doença; A formação em enfermagem e sua relação com a questão ambiental.

OS PONTOS DE MUTAÇÃO REALMENTE EXISTEM?

Tentar entender os discursos da enfermagem sobre a interface ambiente-saúde é adentrar em um cruzamento de sombras: se há avanço teórico conceitual em termos de concepções de saúde (a qual inclui uma relação complementar entre ser humano e meio ambiente); em termos práticos e de aplicabilidade, as ações de inter-relação são pouco expressivas ou apenas conceituais.

Daí a expressão *cruzamento de sombras*, o que de certa forma significa movimentos em busca do debate; embora as conexões pretendidas estejam mais em

propósitos teóricos e para uma abordagem de holismo antropocêntrico, um tanto distantes da lógica de globalidade interplanetária.

Trata-se de um ideário que tem o meio ambiente como importante para o indivíduo, mas que está aquém dos sistemas de totalidade integrada, dos contextos orgânicos indivisíveis, da compreensão de ambiente e homem em uma mesma teia. Mas ainda assim, o que tem sido publicado representa mudanças.

Todavia, o paradigma positivista cartesiano ainda dita a validade do que é pesquisado na enfermagem, norteando ciências naturais e sociais; e perpetuando a legitimidade da divisão entre natureza e humano.

E isso quer dizer: mesmo que se trate do meio ambiente na enfermagem e se façam pesquisas sobre esse tema, ainda assim o seu fazer tem raízes em discussões cartesianas, que têm no antropocentrismo humano um contexto dominante. Ainda que se entenda a importância de um meio ambiente na saúde (visto mais no sentido daquilo que *me rodeia*, que está *fora do eu*) e que sua abordagem é essencial a compreensão do todo do indivíduo, se trata de *um todo de indivíduo* e não de globo.

O fato é que os pressupostos que até então têm orientado a pesquisa relativa às questões ambientais, não têm atendido, integralmente, às necessidades contemporâneas. Obviamente, existe uma ineficiência demonstrada na constatação de que diante das complexas relações e interações entre os sujeitos, os objetos e o mundo há pouca ou nenhuma valorização dos sujeitos como atores sociais integrantes e determinantes da problemática ambiental.

Há sim, como já verificada por autora brasileira³, uma lacuna na produção de conhecimento nesta área, visualizada diante dos poucos trabalhos abordando o papel dos profissionais de saúde no que se refere às questões ambientais, trata-se bem mais de opinião de poucos. Além do que os trabalhos, ao focalizarem aspectos pontuais do processo, resultam em proposições genéricas, que pouco remetem à análise da abordagem da inter-relação entre saúde e meio ambiente no âmbito da formação ou da prática profissional.

Esta busca endossa as conclusões de estudos brasileiros: a produção encontrada, quando se cruzam descritores ambientais e o descritor enfermagem, é baixa e bastante recente (sobretudo de 2004 a 2009); está direcionada, particularmente, para reflexões teóricas sobre a questão, muito pouco se produzindo no relativo a práticas. Isso denota a incipiência dos estudos traçados e da própria condução da temática, ainda que se discorde continuamente sobre correlações entre saúde e ambiente.

Afinal, muito se faz centrado em variáveis epidemiológicas e em verdadeiro antropocentrismo,

pouco se avançou em direção a um ecocentrismo, ao conhecimento prudente para uma vida decente⁴.

Nessa procura, em específico, encontrou-se 16 publicações, das quais 11 se enquadram na categoria de artigos reflexivos, informes ou entrevistas com autoria única ou de no máximo dois colaboradores; estão indexadas em jornais científicos, a maioria da área da enfermagem. Entre as restantes, duas representam pesquisas práticas, indexadas em periódicos, um estudo de caso reflexivo e duas revisões teóricas.

As publicações relacionando ambiente e saúde limitam-se a discutir a opinião, a ação, as vivências e experiências de alguns profissionais interessados no assunto. E se há uma predominância de reflexões teóricas, pode-se considerar sobre certa dificuldade em se atingir as reais necessidades e demandas da população; porque existe uma demanda não suprida por estudos que contribuam para intervenções efetivas sobre a prática, e que se baseiem em proposições interdisciplinares.

O chamamento que aqui se faz é no sentido de que esta dimensão importante da questão ambiental não deve se limitar a indivíduos (embora talvez comece neles), mas estender-se ao coletivo; na medida em que se nossos problemas são globais, nossa lógica de soluções também deve ser planetária. Se, no paradigma emergente, o conhecimento é total, tendo como horizonte a totalidade universal ou indivisa, sua compreensão precisa chegar a níveis mais amplos.

Essa ideia de coletivos significará a formulação gradual de uma rede conceitual e o desenvolvimento de organizações sociais correspondentes, conscientes uma das outras, capazes de se comunicar e cooperar entre si².

Na especificidade dessa análise também é importante refletir a respeito do conteúdo trabalhado nas publicações, aqui categorizados em variáveis temáticas, analisados a seguir.

Riscos ambientais

Engloba as publicações com informações e reflexões acerca de práticas específicas de algumas entidades e/ou pessoas e grupos sociais envolvidos com questões ambientais e com a redução de riscos ambientais no uso de tecnologias médicas e nas ações em saúde (a título de exemplo: reciclagem e reuso de materiais, redução de uso de materiais tóxicos)^{5,6}.

E, ainda, informações sobre os riscos de tóxicos ambientais⁷.

Concepção de meio ambiente e ações de enfermagem

Esta categoria remete à investigação dos significados conceituais de meio ambiente para enfermeiras de atenção básica, denotando uma visão de

ambiente como espaço para relações humanas, sejam essas produzidas no trabalho, na abrangência familiar ou na comunidade; com a compreensão de que uma abordagem ecossistêmica da saúde exige a construção de estratégias que integrem o meio ambiente na promoção da saúde⁸.

Conglomera também reflexões sobre o pioneirismo da enfermagem no tratar da interface ambiente saúde, apesar das poucas publicações na área e sobre a importância do trabalho da enfermagem na promoção de ações ambientais adequadas e sua relação (histórica) com a saúde^{6,9-11}.

E, ainda, estudos de caso acerca de ações de enfermagem junto à construção de legislações para o desenvolvimento da justiça ambiental (em defesa de populações vulneráveis)¹².

Meio ambiente como ambiente de trabalho da enfermagem

Esta categoria, por sua vez, traz informações acerca do que a Associação Americana de Enfermagem tem efetivado e ajudado a legislar no sentido de garantir ambientes de trabalho mais adequados¹³. Assim como investigações sobre o impacto das variáveis estruturais críticas (questões do ambiente de trabalho e sua organização) no determinismo de lesões e acidentes na enfermagem¹⁴ e com pacientes¹⁵.

Também apresenta informações/ dicas que auxiliem o desenvolvimento do trabalho de enfermeiras em casa¹⁶.

Interação indivíduo-meio ambiente e o processo saúde/doença

Categoria que remete a uma reflexão sobre a influência que o meio ambiente exerce sobre a saúde dos indivíduos e da importância de se conhecer e entender essa ligação meio ambiente-saúde; traz contextos históricos da abordagem relativa ao meio ambiente na enfermagem⁹.

Volta-se igualmente para a abordagem da perspectiva interativa entre indivíduo e meio ambiente, bem como sobre sua correlação no processo de saúde-doença (teorias e suas origens, interdisciplinaridade entre diferentes pesquisas, atores e matérias/disciplinas)¹⁷.

Inclui-se ainda revisões sobre pacientes com hipersensibilidade eletromagnética em relação ao seu meio¹⁸ e sobre o gerenciamento de pacientes com doenças complexas e a implicação das descobertas genéticas em relação à influência do meio sobre os genes¹⁹.

A formação em enfermagem e sua relação com a questão ambiental

Esta categoria apresenta informações sobre treinamentos e formação de enfermeiros em torno

de variáveis ambientais, efetivados por algumas entidades²⁰.

E também acerca do tratar da questão ambiental nos currículos e na formação da enfermagem (contextos históricos, exemplos institucionais, discurso sobre a importância da relação entre: participação da enfermagem na construção de leis e o conhecimento em termos de meio ambiente)¹⁰.

Dessa exposição, infere-se que existe uma tentativa de valoração da questão ambiental, trazendo-a ao debate, porém, parece tratar-se de iniciativas mais pontuais de autores ou dos próprios periódicos, vinculadas em entrevistas e textos reflexivos, como que tentando despertar a atenção do humano para uma necessidade gritada pelo planeta, qual seja: de ser salvo e, com isso, salvar o homem.

Há, sim, a luta de trabalhos pessoais e de algumas entidades formativas por mudanças que, ao serem publicados, *gritam* junto com os *gritos* (catástrofes) do planeta. Esses são verdadeiros *pontos* para mutação. Agora, e quantos são os sensibilizados?

Parte dos estudos ao tratar sobre ambiente centra-se na imagem de homem no centro do universo, no processo saúde-doença como determinismo ambiental. No entanto, há poucas análises mais contextualizadas da problemática ambiental e que valorizem os diferentes atores sociais a ela associados. Contudo, são esses *pontos* de mutação, porque conseguem ir além do permanecer na simples busca da epidemiologia da doença, isso no instante em que se preocupam em tratar, durante e nas atividades de promoção de saúde, não apenas da epidemiologia, mas também acerca da importância da preservação ambiental (poluição, reciclagem...).

Embora convém questionarmos sobre a base conceitual que ancora semelhante pensar. Isso tem em vista que, na atualidade, já não podemos dar lugar a uma ética antropocêntrica, que perpetue a herança de dominação da natureza pelo homem. Devemos, sim, encontrar o caminho da ética da revalorização do ambiente natural, em que ser humano e natureza sejam parte de um mesmo sistema complexo, dinâmico e interdependente; e que assim se compreendam³.

Claro que, como colocado em algumas das produções encontradas e nas obras de Capra^{1,2}, nesse aspecto de refletir e tratar sobre a enfermagem há algum pioneirismo. Basta que nos voltemos para o passado para encontrarmos nas heranças históricas da profissão um preocupar-se com o ambiente e sua inter-relação com a saúde.

Cabe lembrar que a percussora da enfermagem moderna, Florence Nightingale, dedicou-se ao ambiente de cuidado, ampliando o escopo de visão do corpo para o espaço de cuidado em enfermagem. Muito embora, agora, é preciso fazê-lo em direção a uma nova noção

de planeta, não apenas como palpitante de vida, mas como sendo, ele próprio, um ser vivo independente².

Daí porque a apreensão da problemática não pode dar-se sob a égide de pressupostos mecanicistas e objetificadores; é preciso que novos pressupostos orientem a pesquisa sobre este meio ambiente complexo de que estamos falando. Pressupostos que valorizem sua complexidade, a partir das infinitas relações estabelecidas, que não busquem certezas, mas, ao contrário, a partir da incerteza contemplem outras perspectivas de ação. Pressupostos que não dicotomizem a sociedade e a natureza, o sujeito e o objeto, a razão e a emoção. Enfim, a problemática ambiental deve ser apreendida de acordo com o contexto em que está inserida, a partir do olhar dos múltiplos atores sociais que com ela têm interação, buscando, por meio de saberes plurais, construir uma racionalidade em que o ambiente não está isolado, nem constitui mero suporte para a existência humana; mas é a existência humana, é o todo³.

E aí está o valor de pesquisas, que procurem saber acerca das concepções ensinadas na enfermagem em termos de eco-alfabetização. Entendê-las pode demonstrar onde estão os *pontos* de ensino da *mutação* e como deles ou com o auxílio deles se pode multiplicar essa mudança desejada.

Da mesma forma são relevantes investigações (aqui se encontrou apenas uma) sobre as *concepções de meio ambiente e sua interface com a saúde* assumidas pela enfermagem. As repostas podem oferecer ideias do onde e como começar a *eco-alfabetização* para aqueles que já estão em trabalho, e por isso mesmo não somente se *formando*, mas principalmente *formando* outros indivíduos.

Assim, sem pretender dar conta da amplitude da questão, arriscamo-nos a tecer alguns questionamentos para produções futuras: que valores os profissionais de saúde têm atribuído à problemática ambiental? Estão as instituições de saúde preocupadas com possíveis danos que possam causar ao meio ambiente? Estariam elas preparadas para assistir levando em conta a necessária preservação ambiental? Até que ponto o cuidado ao meio ambiente faz parte do cuidado profissional?³.

CONCLUSÃO

Sabe-se que a *totalidade* do ecossistema planetário é uma teia dinâmica de formas vivas e não vivas, em seus diversos níveis. E, embora todos os organismos vivos apresentem sua individualidade e sejam relativamente autônomos em seu funcionamento, as fronteiras entre organismo e meio ambiente são, com frequência, difíceis de determinar. Os organismos vivos, sendo sistemas abertos, mantêm-se vivos e em

funcionamento através de intensas transações com seu meio ambiente.

Daí porque pesquisar a amplitude das publicações em termos de meio ambiente e enfermagem significou a compreensão de que ainda existem muitos espaços a serem preenchidos, dúvidas a serem respondidas e reflexões a serem traçadas antes de se chegar a respostas efetivas sobre muitos dos problemas ambientais, seus mecanismos e interações com a saúde; antes de se efetivarem condutas que possam realmente repercutir na viabilidade de estratégias e ações eficazes na construção de humanidades planetárias.

Por certo, ainda não foi encontrado o caminho da investigação que possa contemplar um olhar que integre as várias dimensões que envolvem a questão ambiental, bem como de dar vozes aos diversos atores sociais envolvidos. Contudo, pontos de e para mutação existem, o necessário é multiplicá-los.

REFERÊNCIAS

1. Capra F. As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável. São Paulo: Cultrix; 2002.
2. Capra F. O ponto de mutação. São Paulo: Cultrix; 1982.
3. Camponogara S. Um estudo de caso sobre a reflexividade ecológica de trabalhadores hospitalares [tese de doutorado]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina; 2008.
4. Santos BS. Um discurso sobre as ciências. 4ª ed. São Paulo: Cortez; 2006.
5. Roberts K, Jacobson J. Challenging the 'rights' of chemicals_ environmental activism that involves thinking like a nurse. *Am J Nurs*. 2004; 104(8):94-5.
6. Sattler B. Pioneering the environmental health frontier. *Pa Nurse*. 2005; 60(2):27-8.
7. Burns C, Dunn AM, Sattler B. Resources for environmental health problems. *J Pediatr Health Care*. 2002; 16: 138-42.
8. Cezar-Vaz MR, Muccillo-Baisch AL, Souza Soares JF, Weis AH, Costa VZ, Soares MC. Nursing, environment and health conceptions: an ecosystemic approach of the collective health production in the primary care. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2007; 15:418-25
9. Homsted L. Environmental health principles in nursing practice. *Fla Nurse*. 2007; 55(1):2-3.
10. Wakefield J. Environmental Florence Nightingales_ nursing's new front line. *Environ Health Perspect*. 2001; 109(3):A118-23.
11. Olshansky E. Why nurses need to be concerned about the environment. *J Prof Nurs*. 2008; 24(1):1-2.
12. Perry D. Transcendent pluralism and the influence of nursing testimony on environmental justice legislation. *Policy Polit Nurs Pract*. 2005; 6(1):60-71.
13. Trossman S. HOD takes action on issues affecting the profession, the public and the environment. *Am Nurse*.

- 2008; 40 (4):1-10-1.
14. Mark BA, Hughes LC, Belyea M, Chang Y, Hofmann D, Jones CB, Bacon CT. Does safety climate moderate the influence of staffing adequacy and work conditions on nurse injuries? *J Safety Res.* 2007; 38:431-46.
 15. Chari S, Prentice D. System factors and patient falls in emergency departments. *J Emerg Nurs.* 2009; 35(3):183.
 16. Smith WC. Setting up a home-based business. *American Journal of Nursing.* 2000; 100(2): 22.
 17. Davidson AW. Person-environment mutual process: studying and facilitating healthy environments from a nursing science perspective. *Nurs Sci Q.* 2001; 14(2):101-8.
 18. Smith CW. Nursing the electrically-sensitive patient. *Complement Ther Nurs Midwifery.* 1997; 3(4):111-6.
 19. Frazier L, Meininger J, Halsey LD; Boerwinkle E. Genetic discoveries and nursing implications for complex disease prevention and management. *J Prof Nurs.* 2004; 20(4):222-9.
 20. Tillett T. Environmental health nursing: putting knowledge into practice. *Environ Health Perspect.* 2006; 114(5):A283-4.

