

Resumo

A enfermagem brasileira está inserida no sistema nacional de ciência e tecnologia, como parte da grande área de conhecimento do setor saúde. Sua produção científica é reconhecida, contudo, ainda precisa fortalecer sua posição. Entre as estratégias destacamos: estudar formas de promover a aproximação entre a universidade e os serviços; criar ou intensificar interfaces entre os enfermeiros que atuam nas instituições de saúde e os que atuam na academia; promover pesquisas estratégicas de utilização de inovações tecnológicas, educação continuada de recursos humanos e implementar estudos sobre o cuidado de enfermagem numa integração entre habilidades exigidas para intervenções em sistemas tecnológicos complexos e intersubjetividade, atuando de forma terapêutica.

Descritores: enfermagem; ciência; tecnologia

Abstract

Brazilian nursing is included in the national science and technology system, as part of the health knowledge area. Its scientific production is reknown but is yet to strengthen its position. Among the strategies to be used, we can emphasize: study different ways to promote a closer relationship between university and services; create or intensify interfacing between clinical and academic nurses; promote strategic research for the use of technological innovations, continuing education of human resources, and implement studies on Nursing care while integrating skills required by complex technological systems and intersubjectivity, acting in a therapeutic way.

Descriptors: nursing; science; technology
Title: Nursing inclusion in science and technology policies

Resumen

La enfermería brasileña está inserida en sistema nacional de ciencia y tecnología, como parte de la gran área de conocimiento del sector de la salud. Su producción científica está reconocida, sin embargo, todavía necesita fortalecer su posición. Entre las estrategias destacamos: estudiar formas de promoción, la aproximación entre la universidad y los servicios; crear o intensificar interconexión entre los enfermeros que actúan en las instituciones de salud y los que actúan en academia; promocionar investigación estratégica para utilizar las innovación tecnológicas, educación constante de recursos humanos y implementar estudios sobre el cuidado de enfermería para que haya integración entre las habilidades exigidas para intervenciones en sistemas tecnológicos complejos e intersubjetividad, para poder, así actuar de manera terapéutica.

Descriptores: enfermería; ciencia; tecnología
Título: La inserción de la enfermería en las políticas de ciencia y tecnología

1 Introdução

A produção científica em enfermagem, no Brasil, se intensificou a partir da década de 80 do século XX, quando tem início a pós-graduação sistematizada e a carreira acadêmica para enfermagem nas universidades brasileiras, nos moldes norte-americanos. Desde então, vários trabalhos vêm analisando a produção do conhecimento em enfermagem⁽¹⁻⁶⁾. O primeiro corpo de conhecimentos, denominado "técnicas de enfermagem", instruiu a profissão normalizando os procedimentos com base em noções tayloristas⁽⁷⁾. Na década de 70, as enfermeiras norte-americanas, preocupadas com questões de natureza epistemológica, voltaram-se para a construção de teorias de enfermagem, considerando que as técnicas mostravam-se insuficientes para acompanhar o progresso científico, que avançava rapidamente, e não davam sustentação para sua inserção na carreira universitária. O referencial teórico e metodológico das ciências naturais, que fundamentava a investigação em enfermagem até os anos 60, começou a mostrar-se prescritivo e rígido. Sob a influência das ciências humanas, que também passavam por um processo de reexame, a enfermagem voltou-se para métodos qualitativos.

No Brasil, a exemplo do que ocorreu com a enfermagem norte-americana, houve um período em que o método científico clássico foi o único referencial para a condução da pesquisa. Contudo, novos objetos foram se mostrando aos enfermeiros, relacionados aos determinantes sócio-econômicos do processo saúde doença, às relações interpessoais no processo de cuidar e às profundas modificações decorrentes da

intensificação tecnológica. Novos horizontes epistemológicos se abrem para a geração do conhecimento em enfermagem, possibilitando aos enfermeiros extra polar o modelo biológico e propor o cuidado de enfermagem para além das técnicas.

Na análise da produção científica em enfermagem apresentada na primeira reunião de Programas de Doutorado em Enfermagem para América Latina, no México, em 2001, um aspecto importante levantado foi a constatação de que muitas investigações parecem ser feitas para atender as necessidades, desejos e inquietudes pessoais do investigador, procurando compreender a si próprio como pessoa e como profissional⁽⁵⁾. Esta observação é preocupante no momento em que o país levanta sérias questões sobre as políticas de ciência, tecnologia e inovação prioritárias e a destinação de recursos por área de conhecimento.

A última Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação foi realizada em Brasília em setembro de 2001. Para esta conferência, a Associação Brasileira de Pós-graduação em Saúde Coletiva - ABRASCO e o Ministério da Saúde prepararam documentos relativos às propostas de diretrizes para ciência, tecnologia e inovação na área da saúde. Estes documentos serão utilizados nesta reflexão sobre ciência e tecnologia em enfermagem, juntamente com um estudo realizado pela Federação de Sociedades de Biologia Experimental - FeSBE⁽⁸⁻¹⁰⁾.

Nosso objetivo é evidenciar os determinantes das políticas de ciência e tecnologia em saúde no Brasil e proporcionar aos pesquisadores em enfermagem uma visão objetiva para suas opções no cenário nacional.

* Professor Titular Universidade de São Paulo / Visitante - Universidade Federal de São Carlos.

** Professor Or. Adjunto Universidade Federal de São Carlos.

E-mail do autor:smmr@eerp.usp.br

2 Alguns conceitos básicos

A revolução tecnológica internacional que ocorre a partir da década de 80 do século XX está afetando, embora de forma desigual, todos os setores sociais. Os custos crescentes de Pesquisa e Desenvolvimento, P&D, os riscos elevados decorrentes do encurtamento dos ciclos de vida dos produtos e dos processos, as vantagens da cooperação tecnológica pré-comercial obrigam os Estados nacionais e respectivos setores privados a estabelecerem parcerias, oferecendo suporte a projetos cooperativos.

Nos anos 90, deu-se uma redefinição do papel do Estado e da relação entre a academia e a indústria. Na análise das possibilidades de articulação universidade-empresa, é importante ter presente as diferenças entre os padrões de interação nas etapas invenção, inovação e difusão. Invenção vincula-se aos esforços realizados por diversos agentes visando a gerar novas idéias, estando referenciada à esfera científico-tecnológica e resulta no avanço do conhecimento científico cujo valor econômico é meramente potencial. O conceito de inovação refere-se à primeira introdução comercial de uma invenção. O processo de inovação pressupõe a existência de um agente econômico (empresa) e articula-se ao mercado e a concorrência comercial. Nas novas condições de globalização da economia, o processo de invenção não pode ser pensado como algo desvinculado da atividade econômica, o que resulta numa maior interação entre os processos de invenção e inovação. Simultaneamente, observa-se a crescente incorporação de critérios de racionalidade econômica, em conjunto com critérios que priorizam a relevância científica nas atividades acadêmicas. A difusão é um desdobramento natural da introdução de inovações nos diferentes ambientes industriais, uma vez que os resultados obtidos a partir de mudanças tecnológicas tenham se mostrado economicamente compensadores⁽¹¹⁾.

Algumas definições são necessárias para melhor compreensão da linguagem utilizada pelos economistas nas propostas de diretrizes políticas para ciência, tecnologia e inovação:

- **Tecnologia:** o termo tecnologia foi introduzido na linguagem moderna em uma série de aulas ministradas pelo físico Jacob Bigelow, em Havard, no final do século XIX, com o significado de união entre a ciência e a indústria moderna, na ocasião interpretada como aplicações da ciência para o benefício da sociedade⁽¹²⁾. De um modo geral, o conceito de tecnologia pode ser associado à aplicação sistemática do conhecimento científico, ou de outras formas de conhecimento, no intuito de solucionar problemas práticos de produção. Assim, ela pode ser entendida como artefato ou como conhecimento. Como artefato, incorpora-se ao modo de produção para potencializar a obtenção de resultados econômicos satisfatórios. Como conhecimento, entra como um instrumento no processo de trabalho que orienta todo o processo desde o reconhecimento das necessidades sociais, determinando os agentes necessários para operar o saber e os equipamentos e define a finalidade a que se destina.
- **Inovação Tecnológica:** Schumpeter⁽¹³⁾, foi o primeiro autor a ressaltar a importância central da inovação na competição entre empresas, na evolução das indústrias e no processo de desenvolvimento econômico. Dois aspectos da análise schumpeteriana são relevantes: 1) inovação consiste não apenas na introdução de novos produtos e processos, mas também significa novas formas de organização empresarial, novos mercados e novas fontes de matéria prima; 2) as empresas têm importância central como agentes propulsores do processo inovativo. O conceito de inovação tecnológica possui uma dupla dimensão: associa-se à introdução de novos produtos e processos no sistema econômico e vincula estes aperfeiçoamentos ao avanço do conhecimento científico-tecnológico.

- **Sistema Nacional de Inovação:** é um arranjo institucional responsável pela endogeneização do progresso tecnológico na dinâmica econômica de um país. Essa concepção afirma que o progresso tecnológico não é derivado apenas da operação das forças de mercado⁽¹¹⁾. As atividades de P&D vinculam-se a um conjunto de instituições públicas, privadas, interações entre fornecedores e usuários, além de aspectos sistêmicos mais gerais, tais como o padrão organizacional das firmas, a interface com o sistema financeiro e a função coordenadora do Estado^(14,15). Tendo as firmas inovativas no centro do sistema, tal arranjo institucional envolve agências governamentais, universidades, institutos de pesquisa, redes de interação entre firmas, entre firmas e outras instituições e com o sistema financeiro. Este último é um parceiro importante no sistema de inovação, dado seu papel de apoio ao investimento inovativo. Sistemas nacionais de inovação são um produto histórico, derivado de trajetórias específicas percorridas por um determinado país. Numa tipologia de sistemas nacionais de inovação, o Brasil foi classificado numa posição intermediária, entre os países com sistemas não maduros, juntamente com a Índia, a China e países do Leste Europeu. Acima desta categoria estão, em primeiro lugar, os países líderes, com sistemas de inovação maduros e, em segundo, os países em rápida ascensão. No limite inferior, estão os países cujos sistemas de inovação são inexistentes⁽¹⁰⁾.

A universidade e a empresa operam segundo lógicas distintas, o que constituiu um 'obstáculo para a sua interação. Enquanto na empresa as ações dos agentes estão associadas à busca de um retorno econômico, na academia as ações privilegiam o mérito científico, baseado no julgamento dos pares. Entretanto, mudanças vêm sinalizando uma aproximação destas instâncias: os valores que orientam a comunidade científica estão relacionados ao modo de produção; o fortalecimento da interdisciplinaridade aponta na direção de competências científicas e tecnológicas articuladas e aumenta a intervenção de políticas públicas na criação de estímulos à interação universidade-empresa⁽¹¹⁾. No campo científico observa-se uma crescente interpenetração de diferentes áreas do conhecimento, em contraposição a uma segmentação das disciplinas em exatas, biológicas e humanas. Surgem os projetos temáticos, aproximando pesquisadores de áreas distintas procurando compreender os sistemas dinâmicos e complexos com base em um conhecimento interdisciplinar⁽¹¹⁾.

O aprofundamento da interação universidade-empresa atua de diferentes maneiras: o setor empresarial tem mais afinidade por disciplinas científicas mais afeitas à resolução de problemas práticos, como engenharia, por exemplo; o mercado de trabalho requer recursos humanos para atuar com competência em serviços técnicos especializados o que afeta os currículos de graduação e a demanda por um aprofundamento em conhecimentos técnicos e científicos pode induzir a pós-graduação em determinadas direções. Finalmente, a educação continuada depende de mecanismos de acesso fácil à disseminação do conhecimento que está sendo produzido. Uma interação sistemática entre a academia e os serviços deve ser buscada através de bibliotecas, centros de documentação informatizados e relacionamento interpessoal entre profissionais que atuam nas duas instâncias.

A interação universidade-empresa tende a ser mais ou menos intensa decorrente de três fatores: o grau de excelência das atividades realizadas na esfera científica, o campo com maior vocação para gerar conhecimentos úteis do ponto de vista técnico-econômico e disseminação, pela comunidade científica, de critérios orientadores para pesquisas que considerem a relevância científica e o potencial de geração de resultados econômicos satisfatórios⁽¹¹⁾.

3 Política Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde

No Brasil, como em outros países em desenvolvimento, ainda existem grandes lacunas entre as atividades de pesquisa e as de produção. Por essa razão, o resultado do desenvolvimento científico nem sempre é transformado em produção tecnológica. A parca participação do setor privado nas atividades de P&D e a incipiente interação entre governos, comunidade científica e empresas são desafios a serem enfrentados. No setor saúde, a inovação tecnológica representa aplicação de conhecimentos na solução de seus problemas, visando à geração de novos produtos na forma de equipamentos, medicamentos, insumos diagnósticos, bem como procedimentos e práticas na reorganização de serviços e no processo terapêutico. Cria oportunidades de ganhos sociais e econômicos de modo a produzir e distribuir riqueza e, em última instância, gerar bem-estar. Para tanto, é necessário compreender que o conhecimento é um fator primordial na estrutura econômica do País e que a inovação é um dos principais veículos de transformação do conhecimento em valor⁽⁶⁾.

O Ministério da Saúde propôs que a Política Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde - PNC&T/S estabeleça diretrizes para as prioridades em pesquisa e desenvolvimento tecnológico integrados aos princípios do Sistema Único de Saúde; implemente uma gestão estratégica de modo a criar condições propícias à geração de conhecimentos e tecnologias que promovam impactos positivos na saúde da população; assegure que o desenvolvimento científico e tecnológico em saúde seja associado ao respeito, à dignidade e ao bem-estar dos sujeitos de pesquisa, o que pressupõe a sua participação voluntária e a perspectiva de usufruir de benefícios sociais que possam dela advir; a organização de sistemas de informação em C&T/S que armazenem o conhecimento sobre a situação geral da produção científica e tecnológica existente, capacidade institucional instalada, recursos humanos, bem como, projetos em andamento; avaliação das inovações tecnológicas em saúde quanto a sua eficácia, efetividade e custos antes de sua incorporação pelos serviços e definição de mecanismos de estímulo à participação do setor produtivo no desenvolvimento científico e tecnológico do setor saúde⁽⁶⁾. Com relação ao sistema de formação e capa citação de recursos humanos para ciência e tecnologia em saúde, sugere que o ensino, nos diversos níveis, leve em consideração a natureza das ações demandadas pela investigação científica e a característica multiprofissional e interdisciplinar dos programas nesse campo. Além disso, deve-se considerar as formas adequadas de integração entre ensino, serviços e comunidade.

A Associação Brasileira de Pós-graduação em Saúde Coletiva apresentou uma proposta de Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde, em 2002, também pautada nos princípios constitucionais do Sistema Único de Saúde⁽⁹⁾. Reconhece que a pesquisa em saúde faz parte do Sistema Nacional de Inovação, contudo, este fato não deve sugerir uma visão reducionista e utilitarista da mesma. Seu caráter extensivo e seu compromisso social implicam em duas dimensões: a complexidade dos métodos de pesquisa científica e do desenvolvimento tecnológico e as necessidades de saúde da população.

Em seu diagnóstico, o país tem um patrimônio institucional e de fomento muito importante em pesquisa em saúde, mas por outro lado, a falta de coordenação constitui um empecilho para o aproveitamento integral de suas capacidades. A política de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde deve contemplar desde a pesquisa fundamental, que visa exclusivamente o avanço do conhecimento até a estratégica, que produz formas de aplicação do conhecimento para atender ao bem estar social, seja através de inovações tecnológicas ou organização dos serviços. É necessário reconhecer, entretanto, que a organização dos serviços e a organização da pesquisa

regem-se por princípios próprios e distintos, a começar pelas posições relativas do pesquisador e do profissional prestador de serviços de saúde nos respectivos processos de trabalho em que estão envolvidos.

Entre as recomendações da ABRASCO para as diretrizes de uma nova política de ciência e tecnologia em saúde destacamos a sugestão de acrescentar ao processo avaliativo prévio dos projetos e programas fomentados pelos órgãos do governo, uma avaliação posterior, de caráter mais abrangente, que leve em conta o impacto de CT&I sobre as populações a elas submetidas direta ou indiretamente. Lembramos que a massa crítica envolvida em pesquisa em saúde inclui os pesquisadores atuantes em pesquisa clínica, em saúde coletiva, bem como, os oriundos das ciências agrárias, humanidades e os biólogos.

Os indicadores habitualmente usados para a avaliação das atividades de pesquisa são a produção científica e o desempenho acadêmico. Indicadores sobre a importância social e econômica são difíceis de serem construídos. A comunidade científica do setor biológico e biomédico tem uma participação importante na produção científica, sendo consideradas como disciplinas líderes a microbiologia, biologia molecular, biologia e bioquímica, imunologia e farmacologia. Observa-se, porém, que o progresso tecnológico no setor passa por sérios obstáculos.

O poder público não tem instituições eficientes para regular problemas importantes na interação entre os serviços públicos e os privados, o que explica a falta de lógica na instalação de equipamentos, uso de tecnologia de ponta e inovações de forma indiscriminada, combinando subutilização de recursos com a sua escassez. Em relação aos medicamentos, há indícios de um processo de absorção passiva e desordenada de inovações produzidas em países mais avançados, o que sugere a necessidade de construção de um sistema regulador que combine incentivos para inovação com absorção ativa e ordenada.

Uma avaliação preliminar aponta para o caráter imaturo e incompleto do sistema setorial de inovação da saúde no Brasil, podendo resumir seus resultados em:

- 1) o complexo universidade/institutos de pesquisa tem pouco impacto sobre o conjunto do sistema.
- 2) O setor industrial é pouco presente nos fluxos de inovação científica e tecnológica. A pesquisa farmacêutica é menor na indústria do país, mantendo restrita interação com as universidades. O parque industrial de equipamentos médico-hospitalares é pequeno. As relações com o exterior são importantes para a importação de equipamentos ou de tecnologia.
- 3) Na interação entre os sistemas de saúde e de inovação, a debilidade dos mecanismos regulatórios deixa espaço para um processo de absorção passiva e desordenada de equipamentos e tecnologia.

Para mudar este quadro, o papel da ciência deve voltar-se para acompanhar os desenvolvimentos da fronteira tecnológica e construir um processo interno de formação e treinamento de quadros que aproveite todos os avanços oferecidos no setor: incorporar tecnologias geradas iniciando um processo de absorção ordenado e ativo de inovações; possibilitar a manutenção e o desenvolvimento de capacitação em áreas onde o próprio país tem interesse e necessidade de avançar; orientar a realização de investimentos para que o progresso tecnológico seja redutor de custos, combinando tecnologias modernas com atendimento de qualidade e custo menor.

O conhecimento científico em saúde deve ser aplicado no diagnóstico, prevenção e tratamento de doenças, nos procedimentos, medicamentos e equipamentos em constante

inovação. A utilização dessas inovações requer formação de profissionais atualizados, familiarizados com as conquistas de fronteiras em suas áreas de atualização, treinados no exercício do rigor metodológico, com capacidade de crítica, de compreensão da literatura especializada, conscientes da necessidade de educação permanente⁽¹⁰⁾.

4 A pesquisa em enfermagem no Brasil

A Pós-graduação em enfermagem, criada no Brasil há 30 anos, introduziu a enfermagem na comunidade acadêmica e fortaleceu a fundamentação científica da profissão.

O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, possui um Diretório dos Grupos de Pesquisa do Brasil que se constitui em um banco de dados sobre recursos humanos, linhas de pesquisa em andamento, especialidades do conhecimento, setores de aplicação envolvidos, cursos de mestrado e doutorado com os quais o grupo interage, produção científica e tecnológica e padrões de interação com o setor produtivo. A enfermagem se insere neste Diretório através do setor saúde, um componente importante do sistema nacional de inovação.

Em 2001, no Seminário Nacional de Pesquisa em Enfermagem, promovido pela Associação Brasileira de Enfermagem, foi aprovada uma proposta de consolidação das linhas de Pesquisa em Enfermagem organizadas em três campos: Profissional, Assistencial e Organizacional.

No campo Profissional estão quatro linhas:

Fundamentos teórico-filosóficos do cuidar em saúde e enfermagem; Tecnologia em Saúde e Enfermagem; Ética em saúde e enfermagem; História da Enfermagem.

No campo Assistencial temos duas linhas: Processo de Cuidar em Saúde e Enfermagem; Saúde e Qualidade de Vida.

No campo Organizacional apresentam-se cinco linhas:

Políticas e Práticas em Saúde e Enfermagem; Políticas e Práticas de Educação e Enfermagem; Produção Social e Trabalho em Saúde e Enfermagem; Informação/Comunicação em Saúde e Enfermagem.

Atualmente, por iniciativa do CNPq e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-CPES, a Associação Brasileira de Enfermagem propôs uma reformulação das áreas de conhecimento, transpondo as tradicionais Enfermagem Médico-cirúrgica, Obstétrica, Pediátrica, Psiquiátrica, em Doenças Contagiosas e Saúde Pública, num movimento que acompanha sua produção científica e faz adequações entre teorias, conceitos e objetos de investigação e de prática. A proposta é renomear as antigas com nomenclatura mais atual e acrescentar novas, pertinentes aos desdobramentos decorrentes de sua produção científica:

Assistência de Enfermagem à Saúde do Adulto e do Idoso; Assistência de Enfermagem à Saúde da Mulher; Assistência de Enfermagem à Saúde do Neonato, Criança e Adolescente; Enfermagem em Doenças Transmissíveis; Enfermagem Psiquiátrica e Saúde Mental; Assistência de Enfermagem em Saúde Coletiva; Assistência de Enfermagem ao Paciente Crítico; Enfermagem em Centro Cirúrgico; Fundamentos de Enfermagem; Metodologia de Assistência; Administração em Enfermagem e Saúde; Educação em Enfermagem.

O sistema de inovação do setor saúde é fortemente baseado na ciência e o peso do setor universitário neste sistema justifica a relevância dos investimentos públicos na área. Por sua inserção na universidade, a enfermagem passou a ter seus projetos de investigação financiados por agências de fomento, principalmente governamentais. Contudo, há fortes pressões dos avaliadores para melhor definição de suas pesquisas, em consonância com o sistema de tecnologia e inovação. Para tanto, a enfermagem deve definir uma política de ciência e inovação que atenda aos critérios de fidelidade às suas especificidades, bem como às demandas sociais de um cuidado de qualidade. As especificidades da assistência de

enfermagem e do cuidado como atividade econômica são consideráveis, determinando um papel importante para as instituições do setor.

O setor saúde possui uma característica distinta de outros setores econômicos, pois está entre os sistemas de bem-estar social e os sistemas de inovação. Não é difícil compreender que crescimento econômico contribui para melhorias na saúde. A relação inversa é menos explorada. A interação entre crescimento econômico e saúde é multidimensional, recíproca, mutuamente determinante, de efeitos crescentes e ascendentes. Nessa interação, o desenvolvimento de tecnologias médicas, melhorias na saúde pública, a forma de organização dos serviços e vários outros desenvolvimentos tecnológicos do setor desempenham um papel de intermediação crucial na economia do país. O caráter imaturo do sistema de inovação brasileiro e as precariedades do sistema de bem-estar do país influem na articulação entre o setor saúde e o sistema de inovação⁽¹⁰⁾.

A infra-estrutura científica da enfermagem no Brasil ocupa uma posição que a credencia a apresentar contribuições importantes ao processo de desenvolvimento econômico do país e facilitar a absorção de tecnologias dos países mais desenvolvidos. Seus intercâmbios internacionais já produzem resultados interessantes que podem ser compartilhados por serviços de diferentes localidades. Os resultados do conhecimento produzido podem contribuir para melhorias significativas no sistema de bem-estar do país, aperfeiçoando os processos de formação de pessoal especializado e influenciando na definição de políticas de saúde com impacto social. Entretanto, a enfermagem não tem conseguido estabelecer uma interface entre a universidade e os serviços de saúde, públicos ou privados. A pesquisa vem se realizando entre os muros acadêmicos e subutilizada pelos setores de produção de serviços. Vários fatores poderiam ser apontados para justificar este fato: há uma forte resistência entre os pesquisadores em admitirem que produzem conhecimentos para serem utilizados pelos prestadores de serviços de saúde de empresas privadas, ainda que admitam a forte interseção entre o público e o privado. Os pesquisadores não conseguem evidenciar que novas tecnologias em procedimentos agregam valor aos serviços prestados. Há uma dispersão de áreas e linhas de pesquisa que não permite o encadeamento da produção de conhecimento evidenciando resultados de forma crescente e contínua. Os pesquisadores não são persistentes em seus campos, sendo atraídos por novos temas ou por demandas de orientandos que dispersam a sua linha de investigação. Os periódicos nacionais não têm especificidade temática, o que dificulta a avaliação da continuidade do conhecimento produzido numa determinada linha ou campo da enfermagem.

Cabe às lideranças da pesquisa em enfermagem no Brasil, neste momento centradas na universidade, em cursos de pós-graduação, contribuírem para organizar as diretrizes da pesquisa em Enfermagem, sem cercear a criatividade e o espírito inventivo do pesquisador. Entre as estratégias, podem ser destacadas: estudar formas de promover a interação multidisciplinar, mantendo a especificidade do conhecimento em enfermagem; promover a aproximação entre a universidade e os serviços; criar ou intensificar interfaces entre os enfermeiros que atuam nas instituições de saúde e os que atuam na academia; promover pesquisas estratégicas de utilização de inovações tecnológicas, educação continuada de recursos humanos e implementar estudos sobre o cuidado de enfermagem numa integração entre habilidades exigidas para intervenções em sistemas tecnológicos complexos e intersubjetividade, atuando de forma terapêutica.

Agradecimentos: Agradecemos à FAPESP e ao CNPq o auxílio de pesquisa recebido.

Referências

1. Angerami ELS. Prioridades de investigação em enfermagem. Revista Paulista de Enfermagem, São Paulo 1985 abr/jun;5(2):47-52.
2. Angerami ELS, Mendes IAC. O saber, a saúde e a investigação em enfermagem. Revista Gaúcha de Enfermagem, Porto Alegre (RS) 1989 jan;10(1):28-33.
3. Rocha SMM, Silva GB. Linhas filosóficas e ideológicas na pesquisa em enfermagem. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília (DF) 1987 out/dez;40(4):214-21.
4. Boemer MR, Rocha SMM. A pesquisa em enfermagem: notas de ordem histórica e metodológica. Saúde e Sociedade, São Paulo 1996;5(2):77-88.
5. Neves EP, Vargens OMC. Los programas de doctorado en enfermería ante los avances científicos y tecnológicos: desatros y perspectivas: estudio de caso de Brasil. In: 1ª Reunión de Programas de Doctorado en Enfermería para América Latina; 2001 nov ; Monterrey, México. Monterrey: Facultad de Enfermería y OEAIICAD, UNNL; 2001.
6. Almeida MCP, Mishima SM, Peduzzi MA pesquisa em enfermagem fundamentada no processo de trabalho: em busca da compreensão e qualificação da prática de enfermagem. In: 51º Congresso Brasileiro de Enfermagem e 10º Congresso Panamericano de Enfermagem; 1999 out 2-7; Florianópolis (SC), Brasil. Florianópolis (SC): ABEn; 1999.571 p. p. 259-77.
7. Almeida MCP, Rocha JSY. O saber de enfermagem e sua dimensão prática. São Paulo: Cortez; 1986. 127 p.
8. Ministério da Saúde (BR). Ciência e tecnologia em saúde: subsídios do Ministério da Saúde às discussões da Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. Brasília (DF); 2001.
9. ABRASCO. Comissão de Ciência e Tecnologia. Política nacional de ciência, tecnologia e inovação em saúde: uma proposta. Federação de Sociedades de Biologia Experimental; 2002. Disponível em: URL: <http://www.fesbe.org.br/Acessado em: 6 nov 2002>.
10. Albuquerque EM, Cassiolato JE. A especificidades do sistema de inovação no setor saúde: uma resenha da literatura como introdução a uma discussão do caso brasileiro. Belo Horizonte (MG): FeSBE; 2000. Total de págs. se souber. (Estudos FeSBE; 1).
11. Cassiolato JE. A relação universidade e instituições de pesquisa com o setor industrial: uma abordagem a partir do processo inovativo e lições da experiência internacional. Brasília (DF): SEBRAE; 1996.
12. Noble DF. America by design: science, technology and rise of corporate capitalism. New York: Alfred A. Knopf; 1982.
13. Shumpeter JA. Teoria do desenvolvimento econômico [tradução de: *The theory of economic development*, 1934]. São Paulo: Abril Cultural; 1982. (Coleção os economistas).
14. Nelson RR, Rosenberg N. Technical innovation and national systems. In: Nelson, Richard R. National innovation systems: a comparative analysis. New York: Oxford; 1993. p. 3-21.
15. Lundvall BA, editor. National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning. London: Pinter; 1992.

Data de Recebimento: 20/10/2003

Data de Aprovação: 22/12/2003