

## NOTAS E INFORMAÇÕES

### A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO EM ENFERMAGEM\*

*Emilia Campos de Carvalho\*\**

Nosso propósito é destacar o cenário em que se dá a produção científica, apontando-se alguns aspectos determinantes da produção da ciência em geral e na Enfermagem e os tipos de conhecimento aplicados na Enfermagem e sua relação com a produção científica.

O homem sempre buscou o entendimento da natureza e esta busca deu origem à ciência; inicialmente os fenômenos da natureza eram interpretados de forma empírica ou mágica; com os movimentos da Renascença e Reforma ocorreram, na Europa, profundas mudanças na forma do homem ver a si e ao mundo, nascendo a noção do método científico, cuja instauração no séc XVII permitiu a institucionalização da ciência. Surgiu, então, nos Estados Unidos e Europa as primeiras sociedades e academias científicas e revistas científicas (De MEIS & LETA, 1996)

Na América Latina, evidências de emprego de ciência são identificadas desde os Maias em astronomia, construções, avanços matemáticos, monumentos, códigos escritos; dos Incas em criação e domesticação de animais, agricultura, estratégia de comunicações entre partes distantes; das pesquisas científicas em geografia, agricultura, botânica e história natural implementados no período colonial; das pesquisas e catalogação de plantas com aplicações na área médica, ocorridas na segunda metade do séc XVI. Mas as atividades científicas e expedições decresceram após o séc XVII; o modelo de pesquisa em universidade, nascido na Europa no séc XIX, só se introduziu na América Latina, mais tarde, após a 2ª Grande Guerra (AYALA, 1995).

No Brasil, o processo de institucionalização da pesquisa científico-tecnológica iniciou-se no séc XX e o primeiro instituto de pesquisa científica brasileiro, de reconhecimento internacional, foi o Instituto Oswaldo Cruz, fundado em 1900 no Rio de Janeiro (De MEIS & LETA, 1996).

Se, nos Estados Unidos e Europa, somente no sec XIX, a ciência passa a ser financiada por grupos

industriais e governos (De MEIS & LETA, 1996), na América Latina só nos anos 50 e 60 vários países criaram conselhos nacionais de pesquisas para promover e financiar pesquisas científicas, ciência e tecnologia; conseqüentemente, observou-se o aumento nas universidades do investimento em ciência (AYALA, 1995).

Ao se considerar a produção científica, alguns fatores permeiam o quadro existente: percentual de investimento em ciência, taxa do produto interno bruto, taxa populacional e desenvolvimento dos cursos de pós graduação.

No Brasil, assim como outros países da América Latina, a percentagem de investimentos em pesquisa científica e desenvolvimento acelerou-se no final dos anos 70 e começo dos anos 80, coincidindo com a expansão econômica. Mas foram reduzidos nos anos 80, quando os países enfrentaram dificuldades econômicas. Os anos 90 surgiram com uma nova onda de investimentos e expansão prevendo um futuro científico menos árido para a região.

Os países da América Latina mais a região do Caribe têm populações aproximada de 450 milhões de pessoas, maior que os Estados Unidos ou União Européia. Em 1991 a América Latina contribuiu com somente 1,4% das publicações científicas do mundo enquanto a fração para os Estados Unidos foi de 35,8% e União Européia 27,7%. Os 4 países responsáveis por 85% desta produção da América Latina, indexada pelo Institute for Scientific Information - (ISI, Philadelphia, EUA), são: Brasil, Argentina, México e Chile, sendo o primeiro o de maior representatividade. Destaca-se, contudo, que de 1983 a 1991 esta fração cresceu de 1,1 a 1,4%. Outro aspecto a ser considerado é o produto interno bruto da América Latina confrontado ao dos Estados Unidos que é 7,5 vezes maior e ao da União Européia que é 6,8 vezes maior. A fração do PIB (Produto Interno Bruto) investido em pesquisa e desenvolvimento é de 0,45% na América Latina,

\* Extraído apresentação proferida no 9º Seminário Nacional de Pesquisa em Enfermagem - Vitória-ES, 1997

\*\* Enfermeira, Professor Titular da Escola de Enfermagem Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo

enquanto nos Estados Unidos e União Européia é bem maior (2,9% e 2,0% respectivamente). Nesta perspectiva a União Européia e os Estados Unidos investem 40 a 50 vezes mais recursos econômicos em ciência e tecnologia e produzem 20 a 25 vezes mais publicações (AYALA,1995).

Ao mencionarem o crescimento da produção científica brasileira, no período de 1981 a 1993, De MEIS & LETA (1996) identificaram duas fases: até 1987, com crescimento lento, na qual a produção nacional atingiu o índice de 0,32% das publicações mundiais e a partir de 1987, quando a produção elevou-se a 0,57%. Para estes autores, os recursos gastos pelo Ministério de Ciência e Tecnologia não estão diretamente relacionados aos índices de crescimento da ciência. O fator mais expressivo é o crescimento dos cursos de pós graduação.

Se existe uma dicotomia entre dois grupos de população: os que produzem conhecimento (minoría) e os que consomem conhecimento (maioría), como salientam os autores supra citados, existe, também, no mesmo país, como no caso do Brasil, um crescimento desigual de grupos de pesquisa e institutos heterogêneos, identificando-se, em vários deles, realizações de pesquisas, em diferentes campos, com nível de excelência.

Políticas que fortaleçam as instituições existentes, com a criação de Comitês que contribuam para engrandecer o desenvolvimento de pesquisa, com autonomia de difusão de prioridades e recursos são necessárias. Cada área deve buscar definir como conduzir suas investigações e suas relações internacionais, com parcerias, colaborações e criatividade, para transformar o quadro hoje existente.

### **O desenvolvimento do conhecimento e a Enfermagem Brasileira**

Na primeira metade do século, no Brasil, predominou, como retrata MENDES (1991), a orientação da enfermagem para os serviços e a formação de recursos humanos, sendo evidenciado nas publicações da Revista Brasileira de Enfermagem (criada em 1932) conteúdos não oriundos de pesquisa. No início da segunda metade deste século, despontam fatos relevantes para o incentivo e a incorporação da pesquisa pela enfermagem, sendo marcante a criação dos cursos de pós graduação (década de 70), em diferentes Escolas de Enfermagem, em nível de mestrado e, no início dos anos 80, a criação do curso de Doutorado em Enfermagem. Concomitante ao aumento

da produção científica, observou-se a divulgação do conhecimento através de periódicos, cujo número foi significativamente ampliado (embora tal número seja ainda insuficiente). A compreensão da importância da pesquisa e dos seus processos de produção, divulgação e utilização acompanharam a Associação Brasileira de Enfermagem que pode favorecer a criação do CEPEn (proposto em 1971) e a organização dos Seminários Nacionais de Pesquisa em Enfermagem (iniciados em 1979) cujo resgate histórico pode ser feito em MENDES (1991) e ALMEIDA et al (1995).

Se, em decorrência das exigências acadêmicas a produção científica ocorria individualmente ou na relação orientando-orientador, nota-se, nos anos 90, o acréscimo de outra estratégia - a constituição de grupos de pesquisa e núcleos de estudos em uma área temática - congregando elementos em diferentes estágios de formação científica (alunos de iniciação científica, aperfeiçoamento, mestrado e doutorado e pesquisadores) (ARRUDA, 1995).

Contudo, como propõe CHIANCHIARULLO (1992), o processo de desenvolvimento da pesquisa na enfermagem prevê ainda a obtenção de outra estratégia, a de inserção da enfermagem em contextos coletivos de expressão e valor social, gerando novos conhecimentos não só para os enfermeiros mas para a sociedade como um todo.

A distribuição geográfica desta produção científica não é uniforme em nosso país. Corresponde à localização dos cursos de pós-graduação. Isto pode ser depreendido da distribuição dos núcleos produtores do conhecimento, conforme dados de ARRUDA (1995) e do CNPq\*. Estes permitem identificar 97 grupos de pesquisa no Brasil. Embora tenha que se considerar os pesquisadores não cadastrados pelo CNPq, julgamos que os dados sejam representativos. A distribuição geográfica dos núcleos é a que se segue: região norte nenhum; região nordeste 11; região centro-oeste um grupo, em goiás; região sudeste 66 e região sul 17.

Quantitativamente a produção existente é incipiente, fruto principalmente do reduzido número de profissionais titulados existentes. Os dados da CAPES, segundo ALMEIDA (1995), mostraram que em 1989 somente 0,75% dos egressos de mestrado e doutorado eram da Área de Enfermagem. Em estudo feito pela Pós-graduação da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP detectou-se que o número de egressos de cursos de pós graduação em enfermagem, até 1994, era de aproximadamente 100 doutores e 900 mestres. Considerando-se o número de enfermeiros cadastrados no COFEn/COREn/1995, que totaliza 63.686

\* Dados sobre núcleos de pesquisa cadastrados no CNPq, disponíveis na Internet, atualizados em outubro/96

profissionais, reiteramos o pequeno percentual de pessoas tituladas para produção científica e o baixo índice desta produção. Necessário se faz conhecer o movimento dos recursos humanos formados, desde a captação, formação e retenção dos mesmos, no campo da investigação.

Neste processo de produção científica a contribuição de enfermeiros assistenciais tem se dado quer inseridos em grupos de pesquisas de instituições de ensino como em experiências de instituições assistências, dentre elas a destacada por JORGE (1995) no Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia (SP); para a autora, a filosofia da instituição pode propiciar caminhos para a realização de pesquisas, além das exigências curriculares. Mas também são restritas as experiências neste sentido.

## O CONHECIMENTO PRODUZIDO

Considerações sobre o conhecimento produzido na Enfermagem reporta-nos à identificação do conhecimento requerido para a prática de enfermagem e remete-nos à proposição de JOHNSON & RATNER (1997) de que certas tendências de concepções ocorrem e que estas podem ser classificadas. Para tanto sugerem considerar tais concepções em duas dimensões: conhecimento objetivo versus subjetivo e conhecimento prático versus especulativo. Ao longo do tempo, o conhecimento para a prática de enfermagem centralizou-se em combinações distintas destas dimensões. Por exemplo, a combinação dos conhecimentos **prático e objetivo** pode ser identificada nas regras, nos princípios e procedimentos para a prática de enfermagem, nas considerações éticas e lógicas; a combinação de conhecimentos **subjetivo e prático** pode incluir habilidades comportamentais e comportamentos éticos de enfermeiros; conhecimento estético e pessoal; o conhecimento experiencial ou habilidades manuais. A combinação **objetiva e especulativa** engloba conhecimentos das ciências naturais, ciências humanas e ciência de enfermagem; a combinação de **conhecimentos subjetivo especulativo** inclui, por exemplo, a intuição. Enquanto o conhecimento subjetivo-prático considera “sobre o que deveria ser feito”, o conhecimento subjetivo-especulativo diz respeito “a aquilo que é o caso/objeto e é de natureza descritiva”(p.10).

JOHNSON & RATNER (1997) reportam que tal classificação não necessariamente fornece uma adequada descrição do conhecimento necessário para a prática, nem considera que todos os tipos sejam essenciais. Apenas retrata as tendências nas concepções utilizadas e apontam diferenças entre elas.

Consideram que mais do que polemizar sobre oposição entre conhecimento especulativo x conhecimento prático, é necessário entender que formas de conhecimentos distintos servem para metas e fins diferentes: conhecimento especulativo é direcionado ao conhecimento pelo simples fato de se conhecer, enquanto o conhecimento prático é direcionado para o intuito de realizar ou criar algo. Uma vez que as metas se diferem, os dois conhecimentos dizem respeito a assuntos diferentes; o conhecimento especulativo refere-se a coisas que podemos conhecer, não as que podemos fazer. O conhecimento prático, por outro lado, concentra-se em como podemos realizar certas coisas ou tornar as coisas “operáveis”.

Esta evolução de concepções, sua abrangência e seus reflexos podem ser retratadas nas publicações analisadas, isto é, na produção do conhecimento.

Segundo NAKANO et al. (1992), examinando a produção científica nacional em periódicos, predominam estudos exploratórios, com fundamentação filosófica positivista. BACHION et al. (1992), ao analisarem a produção nacional da pós graduação, reiteram que predominam investigações não experimentais que atendem em parte às necessidades da prática de enfermagem.

AGUIAR & SANDOVAL (1992), também examinando a produção nacional, destacam que a esta reflete a controvérsia e a crítica à defesa do paradigma empírico/positivista à combinação de múltiplas abordagens metodológicas.

Comparando-se ao levantamento feito por MOODY et al (1988), sobre a produção científica norte-americana no período de 1977 a 1986, houve predomínio do delineamento “cross-sectional” (56%), seguido de pesquisas “quasi-experimental” (24%) e experimentais (6%) com crescente emprego de métodos estatísticos mais sofisticados. A alta porcentagem de pesquisas descritivas e de “cross-sectional” pode estar relacionada ao aumento do número de novos pesquisadores ou de estudantes de pós-graduação que estão publicando. Quanto ao predomínio do conhecimento descritivo em Enfermagem, se por um lado pode sugerir a fase inicial do seu desenvolvimento, por outro, como destacam MOODY et al (1988), pode refletir que alguns fenômenos de enfermagem estão sendo estudados apropriadamente, empregando-se métodos qualitativos para melhor descrevê-los ou explorá-los, ou ainda que há um aumento do desenvolvimento de métodos de pesquisa qualitativos para estudo de complexos fenômenos humanos que podem ser analisados somente com significados exploratórios, ou mesmo que há um aumento da dificuldade para estudos de populações.

A complexa adoção do posicionamento de que o conhecimento empregado na prática de enfermagem

é indivisível e envolve entendê-lo como sendo tanto subjetivo quanto objetivo, como consciente e inconsciente (o conhecimento possuído e usado sem muita reflexão).

## DESAFIOS

Os progressos observados na área de enfermagem quanto ao uso de estratégias que favorecem o desenvolvimento científico parecem responder parcialmente às recomendações feitas à área por órgãos de fomento à pesquisa (FREITAS, 1984). Necessário ainda investir em convênios para assegurar o intercâmbio entre enfermeiros de instituições nacionais e internacionais e incentivar a divulgação científica, pois

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. AGUIAR, M.G.G.; SANDOVAL, J.M.H. Reflexões em torno dos paradigmas e a produção do conhecimento. In: ENCONTRO INTERNACIONAL "PESQUISA EM ENFERMAGEM: UMA QUESTÃO DE SAÚDE". *Anais*. São Paulo: EE-USP, 1992. p. 144.
02. ALMEIDA, M.C.P. et al. A pesquisa no ensino de pós graduação em enfermagem. "Stricto Sensu". In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PESQUISA EM ENFERMAGEM - A PESQUISA NO COTIDIANO DA ENFERMAGEM, SENPE. *Anais*, 8, Ribeirão Preto, julho, 1995. p. 16-32.
03. ARRUDA, E.P.N. et al. A pesquisa no cotidiano da enfermagem: pesquisa em grupos, núcleos e parcerias. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PESQUISA EM ENFERMAGEM - A PESQUISA NO COTIDIANO DA ENFERMAGEM, SENPE. *Anais*, 8, Ribeirão Preto, 1995, p. 44-60.
04. AYALA, F.J. Science in Latin America ( Policy Forums ). *Science*, v. 267, p. 826-828. Feb. 1995.
05. BACHION, M.M. et al. Um estudo sobre pós graduação de enfermagem no Brasil, no período de 1962-1991. In: ENCONTRO INTERNACIONAL "PESQUISA EM ENFERMAGEM: UMA QUESTÃO DE SAÚDE". *Anais*. São Paulo: EE-USP, 1992. p.140
06. CHIANCHIARULLO, T.I. A pesquisa na pós graduação. In: ENCONTRO INTERNACIONAL "PESQUISA EM ENFERMAGEM: UMA QUESTÃO DE SAÚDE". *Anais*. São Paulo: EE-USP, 1992. p. 101-106.
07. De MEIS, L.; LETA, J. **O perfil da ciência brasileira**. Rio de Janeiro: UFRJ, 1996.
- são estratégias incipientes.
- Buscar apoio de instituições públicas e privadas tem sido conduta tímida dos pesquisadores. Outro aspecto relevante é envolver outros parceiros, que não apenas as instituições acadêmicas.
- Como destaca a WHO (1996), pesquisa em enfermagem envolve o estudo de todos os aspectos da prática de enfermagem e em todos os seus contextos; e neste sentido, vale ressaltar a citação de McGLOTHLIN (1961):
- "ao se desenvolverem poucas pesquisas, a profissão cai em um vazio, executando suas funções através da repetição e não por meio do entendimento do que se executa"* (p.215)
08. FREITAS, J.A.S., CNPq - Da necessidade de criação de um novo comitê. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PESQUISA EM ENFERMAGEM - A PESQUISA NO COTIDIANO DA ENFERMAGEM, SENPE. *Anais*, 3, Florianópolis, abril. 1984. p. 197-206.
09. JOHNSON, J.L.; RATNER. P.A. The nature of the knowledge used in nursing practice. In: THORNE, S.E. & HAYES, V.E. **Nursing praxis: knowledge and action**. Thousand Oaks: Sage Publ., 1997. p. 3-22.
10. JORGE, A.L.S. Pesquisa no Serviço. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PESQUISA EM ENFERMAGEM - A PESQUISA NO COTIDIANO DA ENFERMAGEM, SENPE. *Anais*, 8, Ribeirão Preto, julho, 1995. p. 33-43.
11. McGLOTHLIN, W.J., W.J. Place of nursing among the profession. *Nurs. Outlook*, v. 9, n. 4, p. 214-216, Apr. 1961.
12. MENDES, I.A.C. **Pesquisa em Enfermagem**. São Paulo: EDUSP, 1991.
13. MODDY, L.E.; WILSON, M.E.; SMYTH, K.; SCHWARTZ, R. ; TITTLE, M.; VAN COTT, M.L.; Analysis of a Decade of Nursing Practice Research: 1977-1986. *NurS. Res.*, v. 37, n. 6, p. 374-379, 1988.
14. NAKANO, A.M.S. et al. A produção do conhecimento em Enfermagem: análise de artigos publicados na revista brasileira de enfermagem - 1987 a 1992. In: ENCONTRO INTERNACIONAL "PESQUISA EM ENFERMAGEM: UMA QUESTÃO DE SAÚDE". *Anais*. São Paulo: EE-USP, 1992. p. 139
15. WORLD HEALTH ORGANIZATION - **Nursing Practice**. (WHO Technical Report Series, n. 860). Geneva, 1996.