

Aprender pela pesquisa: do ensino da ciência ao campo assistencial da enfermagem^a

Learning through research: from teaching science to the sphere of nursing care

Aprendizaje a través de la investigación: desde la enseñanza de la ciencia al campo asistencial de la enfermería

Ítalo Rodolfo Silva¹
 Joséte Luzia Leite²
 Maria Auxiliadora Trevizan³
 Isabel Amélia Costa Mendes³
 Thiago Privado da Silva²
 Sílvia Maria de Sá Basílio Lins²

1. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Campus Macaé, Macaé, RJ, Brasil.
2. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
3. Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, SP, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Compreender as conexões entre o ensino da pesquisa na graduação e os reflexos no contexto assistencial da enfermagem, a partir dos significados atribuídos por enfermeiros e estudantes universitários de enfermagem. **Método:** Pesquisa qualitativa cujos referenciais teórico e metodológico foram, respectivamente, a Teoria da Complexidade e a Teoria Fundamentada nos Dados. Participaram 16 enfermeiros e nove graduandos em enfermagem. A técnica de coleta de dados foi a entrevista semiestruturada. **Resultados:** O estudo revelou que pontos estruturantes e mantenedores da prática científica do enfermeiro apresentam conexões com o ensino da pesquisa na graduação. Nesse processo, influenciam a transversalidade do ensino da pesquisa e as estratégias adotadas pelos professores. **Conclusão:** Na enfermagem, o aprender pela pesquisa requer estratégias que contextualizem pesquisa com a realidade assistencial, de modo que o estudante perceba a ciência como elemento estruturante de sua profissão. Para tanto, a pesquisa deverá ser processual, não-linear, transversal no decurso da graduação.

Palavras-chave: Enfermagem; Ciência; Gestão do Conhecimento.

ABSTRACT

Objective: To understand the connections established between the teaching of research in undergraduate school and reflections on the context of nursing care based on the meanings assigned by nurses and undergraduate nursing students. **Method:** Qualitative research, the theoretical and methodological frameworks of which were Complexity Theory and Grounded Theory. Sixteen nurses and nine undergraduate nursing students participated. Data were collected through semi-structured interviews. **Results:** The study revealed that aspects that structure and maintain the scientific practice of nurses are connected with the teaching of nursing in undergraduate school. The transversality of teaching of research and strategies adopted by professors influence this process. **Conclusion:** In the nursing field, learning through research requires strategies that contextualize research within the context of care delivery, so that students perceive science as an element that structures their profession. For that, research should be a non-linear, transversal procedure that takes place over the course of the undergraduate program.

Keywords: Nursing; Science; Knowledge Management.

RESUMEN

Objetivo: Comprender las conexiones entre la enseñanza de la investigación en la graduación y sus impactos en el contexto asistencial de enfermería a partir de los significados atribuidos por enfermeras y estudiantes universitarios de enfermería. **Método:** Investigación cualitativa cuyos referenciales teórico y metodológico fueron, respectivamente, la Teoría de la Complejidad y la Teoría Fundamentada en Datos. Participaron 16 enfermeras y nueve estudiantes, con recolección de datos por entrevista semiestructurada. **Resultados:** Los puntos estructurales y mantenedores de la práctica científica del enfermero presentan conexiones con la enseñanza de la investigación a nivel universitario. Impactan la transversalidad de la enseñanza y las estrategias adoptadas por los profesores. **Conclusión:** En la enfermería, el aprendizaje mediante la investigación necesita estrategias que contextualicen investigación con realidad asistencial, para que los estudiantes perciban la ciencia como elemento estructurante de su profesión. Así, la investigación debe ser procesual, no lineal, transversal en el curso de graduación.

Palabras clave: Enfermería; Ciencia; Gestión del Conocimiento.

Autor correspondente:

Ítalo Rodolfo Silva.
 E-mail: enf.italo@hotmail.com

Recebido em 06/11/2016.
 Aprovado em 15/03/2017.

DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2016-0329

INTRODUÇÃO

Os desafios da enfermagem são globais e, paralelamente, contextuais. Estão conectados às demandas das sociedades do conhecimento para a economia do conhecimento cujos campos da ciência, inovação e tecnologia constituem condições para referenciar e consolidar uma profissão.^{1,2} Todavia, é preciso destacar a sua posição no campo científico e, a despeito disso, corrobora-se o entendimento de que a enfermagem é uma ciência em construção, que tem demandado esforços para alcançar *status* de ciência consolidada.³

Para avançar no campo das ciências e valorização social, o enfermeiro vem desenvolvendo competências que se ajustam às necessidades contemporâneas dos sistemas de saúde e de cuidados, dentre as quais o empoderamento científico para fundamentar sua prática.^{4,5} Contudo, é preciso considerar que esses sistemas, por serem complexos, estão permeados por movimentos dinâmicos de evolução, o que sustenta, em princípio, a importância do ensino da ciência na formação profissional.⁶

Nessa conjuntura, o sistema de ensino para o desenvolvimento da ciência requer a capacidade de adequação aos desafios globais da humanidade, de modo a permitir articulação de estratégias que favoreçam conexões entre resultados de pesquisa e processo de trabalho. Na enfermagem, o desafio inicial para essas conexões poderá estar na capacidade de o enfermeiro valorizar a pesquisa como sustentação do seu cuidado, fato que acentua a necessidade de focalizar o curso de graduação como valoroso contexto de formação do espírito científico.⁷

Desse modo, importa considerar não apenas o progresso das pesquisas que essa profissão tem alcançado, mas, principalmente, os impactos do processo de formação cujo aprender pela pesquisa impacte o fazer do enfermeiro no campo assistencial. Isso porque, apesar da evolução científica,⁸ o ensino da pesquisa na graduação de enfermagem apresenta importantes desafios, que vão das estratégias didáticas adotadas pelos professores ao período e qualidade com que os conteúdos de pesquisa são ofertados ao longo do curso.^{9,10}

Cumprir registrar, porém, que esses desafios não são exclusivos da enfermagem,¹¹ tampouco da área da saúde,¹² nem se restringem ao âmbito nacional,¹³ fato que sustenta o entendimento de que os problemas que permeiam o ensino da pesquisa são globais, de ordem multidimensional.^{3,5}

Portanto, é importante conhecer as condições e/ou estratégias com as quais o enfermeiro vem se preparando para lidar com os sistemas dinâmicos do mercado de trabalho e da saúde, o que inclui competências para criar, inovar e empreender socialmente a partir de anteparos científicos.¹⁴ Diante dessa conjuntura, importa conhecer como os enfermeiros e estudantes de graduação em enfermagem compreendem o ensino da pesquisa, bem como as conexões entre a pesquisa e a assistência de enfermagem, além dos fatores que influenciam esse processo. Desse modo, delimitou-se o seguinte objetivo: compreender as conexões entre o ensino da pesquisa na graduação e os reflexos no contexto assistencial da enfermagem a partir dos significados atribuídos por enfermeiros e estudantes universitários de enfermagem.

METODOLOGIA

Pesquisa do tipo explicativa, de abordagem qualitativa, que teve como referenciais teórico e metodológico a Teoria da Complexidade¹⁵ e a Teoria Fundamentada nos Dados (TFD), respectivamente. A TFD é um método desenvolvido a partir de um conjunto de recursos analíticos que, sistematicamente conduzidos, poderão gerar uma matriz teórica explicativa do fenômeno investigado.¹⁶

Os participantes da pesquisa constituíram três grupos amostrais, sendo enfermeiros assistenciais, enfermeiros pesquisadores e estudantes de graduação em enfermagem. O critério de inclusão para selecionar os enfermeiros assistenciais foi possuir tempo de experiência profissional, no cenário atual de trabalho, igual ou superior a um ano; critério de exclusão: enfermeiro que estivesse cursando pós-graduação na modalidade *stricto sensu*.

Para o grupo de enfermeiros pesquisadores, foram critérios de inclusão possuir título de doutor; estar vinculado a um grupo de pesquisa cadastrado no CNPq cuja alguma de suas linhas de pesquisa apresentasse relação temática com o cenário de trabalho dos enfermeiros do primeiro grupo amostral; foram excluídos os pesquisadores cuja experiência no gerenciamento de pesquisa, como doutores, estabelecesse tempo inferior a dois anos.

Para o terceiro grupo amostral, foi critério de inclusão estar cursando o último ano de graduação em enfermagem; e critério de exclusão estudante inserido em grupo de pesquisa de outra categoria profissional.

Foram selecionados 25 participantes, sendo 10 enfermeiros assistenciais, seis enfermeiros pesquisadores e nove estudantes de graduação em enfermagem.

Sobre os cenários da pesquisa, faz-se pertinente considerar que, como ciência em construção e prática social, a enfermagem possui distintos espaços de atuação, onde, para cada um deles, poderão existir peculiaridades para a convergência entre pesquisa e assistência. Ademais, no que tange aos campos de conhecimento e de intervenção, destaca-se uma subpopulação dos grupos humanos - a adolescência-, que em comparação às demais etapas do ciclo vital se torna peculiar pela necessidade de construtos científicos pertinentes a essa fase da vida, posto que a concepção da existência de um período intermediário entre a criança e o adulto é recente.

Assim, foi cenário da pesquisa, para o grupo composto por enfermeiros assistenciais, um núcleo de estudos de um hospital universitário voltado para a saúde do adolescente, localizado na capital do Rio de Janeiro. As atividades desenvolvidas nesse núcleo abrangem a assistência à saúde nos níveis de atenção primária, secundária e terciária, preconizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Para os enfermeiros pesquisadores, delimitou-se, como cenário, grupos de pesquisa cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, vinculados a universidades do Rio de Janeiro. O terceiro cenário foi um curso de enfermagem de uma universidade pública federal do Rio de Janeiro.

A seleção dos participantes foi orientada pela amostragem teórica, não probabilística, da TFD, que consiste em maximizar oportunidades comparativas de fatos ou incidentes para determinar como uma categoria varia em termos de suas propriedades e dimensões.¹⁶ A coleta de dados foi finalizada ao atingir a saturação teórica, a saber: quando as categorias apresentaram densidade explicativa capaz de responder ao problema e objeto de pesquisa.

O recrutamento dos enfermeiros assistenciais e dos estudantes de graduação foi por conveniência, mediante técnica de bola de neve. Para captar os enfermeiros pesquisadores, realizou-se busca parametrizada na Plataforma *Lattes*, no Campo do Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, utilizando-se as estratégias apresentadas no quadro 1.

Após selecionar os grupos de pesquisa, cada pesquisador foi convidado a participar do estudo, mediante correspondência eletrônica, pelo *E-mail* cadastrado no *Currículo Lattes*. A entrevista semiestruturada foi empregada como técnica para coleta de dados, realizada no período de outubro de 2014 a março de 2015, individualmente, e gravada em meio digital. Os locais das entrevistas foram os cenários descritos anteriormente, em ambientes reservados. Para o grupo de enfermeiros pesquisadores, o local de coleta foi a própria instituição de ensino cujo grupo de pesquisa estava vinculado.

A análise dos dados se deu a partir do processo de codificação que, na TFD, consiste em análise comparativa, em três níveis: aberta, axial e seletiva.¹⁶ Na codificação aberta, os conceitos foram identificados mediante comparações entre propriedades e dimensões dos dados. Nessa etapa, surgiram os códigos preliminares a partir dos títulos atribuídos para cada incidente, ideia ou evento. De posse dos códigos preliminares, iniciou-se o movimento de comparação entre eles para agrupá-los em códigos conceituais.¹⁶

Na codificação axial, ocorreu o agrupamento dos códigos conceituais para formar as categorias e subcategorias.¹⁶ Nessa etapa, iniciou-se o processo de reagrupamento dos dados que foram separados na codificação aberta visando uma explicação densa do fenômeno.

A codificação seletiva consistiu na comparação e análise das categorias e subcategorias, processo este realizado de forma contínua que objetiva desenvolver as categorias, integrar e refinar a matriz teórica fazendo emergir o fenômeno central.¹⁶

As categorias foram ordenadas segundo o modelo paradigmático,¹⁶ esquema este que possibilita coerência explicativa entre as dimensões que sustentam o objeto de estudo. Sua estrutura se dá a partir dos componentes: fenômeno, condições causais, condições intervenientes, contexto, estratégias de ação/interação e consequências.

Os resultados da pesquisa sofreram processo de validação por 10 juízes, a saber: enfermeiros pesquisadores vinculados a grupos de pesquisa cadastrados no CNPq, de diferentes regiões do país, com expertise na área da saúde do adolescente e renomada experiência no gerenciamento de pesquisa. Para tanto, utilizou-se a mesma estratégia descrita no quadro 1, ampliando-se o refinamento para todas as regiões do Brasil.

Buscou-se selecionar pesquisadores de grupos de pesquisa de cada macrorregião brasileira, isto é: Sul, Sudeste, Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Essa última não foi contemplada por não ter havido retorno do grupo selecionado. A distribuição de juízes por região resultou em três do Norte, três do Nordeste, um do Sudeste e três do Sul brasileiro.

Para selecionar os grupos de onde emergiram os juízes, estabeleceu-se como critérios análise dos recursos humanos dos grupos, a partir dos dados contidos no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, bem como a produção científica dos juízes selecionados, sobretudo, a inserção em projetos de pesquisa na qualidade de coordenadores.

O material para validação foi constituído de uma apostila compactada em dois componentes: o resumo dos resultados da pesquisa e o instrumento de validação. Nesse último, utilizou-se como parâmetros de análise os critérios de Ajuste (capacidade de um modelo conceitual se ajustar à realidade investigada); Compreensão (facilidade para a compreensão dos significados que os conceitos sinalizam); e Generalização Teórica (capacidade de tornar um modelo conceitual aplicável em contextos similares de onde emerge o fenômeno investigado).¹⁶ Cada juiz poderia descrever sua avaliação tomando como possibilidades: corresponde totalmente, corresponde parcialmente, não corresponde. Para qualquer opção, era necessário justificar sua resposta.

Para a validação, disponibilizou-se, como eixo de conexão entre juízes e pesquisador, um espaço (sala) no 18º Seminário Nacional de Pesquisa em Enfermagem (SENPE), que ocorreu em Fortaleza-CE/Brasil, em junho de 2015, cujo tema central foi

Quadro 1. Consulta parametrizada para a captação de grupos de pesquisa.

CAPTAÇÃO DE GRUPOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Termo de busca: "Adolescente", "Adolescentes", "Adolescência"; • Opção de busca: "qualquer palavra".
DEMAIS FILTROS DE BUSCA:
<ul style="list-style-type: none"> • Opção de busca: "Nome wdo grupo"; • Situação do grupo: "Certificado"; • Região: "Sudeste"; UF: "Rio de Janeiro"; • Área de conhecimento: Grande área - "Ciências da Saúde"; Área - "Enfermagem".

Fonte: Base corrente do Diretório de Grupos de Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, Brasil (2015).

"Pesquisa em enfermagem: aplicabilidade, implicações e visibilidade". Os juizes que não puderam comparecer encaminharam o material analisado, via correspondência, para o pesquisador.

A pesquisa foi aprovada pelos Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) da Escola de Enfermagem Anna Nery, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, sob o protocolo de nº 6665.516/CAAE: 30438114000005238 e pelo CEP do Hospital Universitário Pedro Ernesto, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, sob o protocolo de nº 686.612. Os pesquisadores atenderam à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. A participação se deu de forma voluntária, após esclarecimento e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Para manter o anonimato dos participantes, os mesmos foram designados alfanumericamente, de acordo com o grupo amostral de origem e a sequência da entrevista. Assim, o 1º grupo (EAnº: Enfermeiro Assistencial); o 2º grupo (EPnº: Enfermeiro Pesquisador); o 3º grupo (EGnº: Estudante de Graduação).

RESULTADOS

A média de tempo de atuação profissional dos enfermeiros assistenciais foi de quatro anos e oito meses; dos 10, seis eram especialistas, destes, quatro na saúde do adolescente; dois participavam de grupos de pesquisa; quatro realizaram a graduação em instituição privada e seis em instituição pública.

Das enfermeiras pesquisadoras, todas estavam vinculadas a universidades públicas. A média de experiência profissional foi de 24 anos e seis meses; média de tempo como doutoras foi de oito anos, todos em enfermagem. Cinco eram membros de mais de um grupo de pesquisa; três estavam líderes desses grupos.

Sobre os estudantes de graduação, sete estavam inseridos em grupos de pesquisa, dos quais seis eram bolsistas de Iniciação Científica (IC). Nenhum dos participantes desse grupo havia realizado outro curso de graduação em outra área de conhecimento.

Os resultados deste artigo derivam da matriz teórica sustentada na tese de doutorado "Gestão do Conhecimento Científico: conexões entre a pesquisa e o gerenciamento do cuidado de enfermagem no contexto da adolescência". Contudo, em decorrência da densidade teórica, será abordada a categoria que, no emprego do modelo paradigmático, se configura como condição interveniente do fenômeno investigado na tese, a saber: ensino da ciência e as conexões entre pesquisa e assistência de enfermagem, haja vista abordar o processo de formação do enfermeiro como componente que influencia diretamente essas conexões. Desse modo, apresenta-se a categoria "Do ensino da ciência ao campo assistencial da enfermagem", fundamentada por três subcategorias, a primeira delas apresentada a seguir.

O ensino da pesquisa na graduação e o florescer da prática científica

A prática científica do enfermeiro apresenta importante relação com o estímulo para a pesquisa, ainda no curso de graduação. Nesse contexto, competências devem ser desenvolvidas em uma perspectiva de processo, que tem início com a identificação das especificidades de cada estudante e

estende-se ao conjunto de estratégias que podem favorecer a emergência e/ou aperfeiçoamento de habilidades e conhecimentos mediante o aprender pela pesquisa. Dessa realidade, poder-se-á alcançar conexões eficazes entre ciência e assistência de enfermagem.

Você pega o aluno que sai do ensino médio e leva para a universidade, ele chega aqui e precisa aprender a ler um artigo científico [...] Depois, no campo, ele desenvolve a capacidade de observar, a olhar coisas naquele lugar; ele registra o que tem ali, depois é pensar sobre o que ele viu, porque tem que descrever o que vê, aí a gente vai juntando essas partes (EP3).

Quando somos estimulados para a pesquisa, fica mais fácil entender a importância dela para o nosso futuro profissional [...] no começo, temos algumas barreiras, mas, aos poucos, conseguimos avançar (EG7).

Tudo é um estímulo, você começar da graduação a desenvolver essa prática. Você não vai, do nada, saber fazer, mas começar na graduação a aprender e trazer para a prática, porque ao chegar aqui é bem mais complicado (EA1).

Considerando a diversidade contextual da formação do enfermeiro, foram pontuados aspectos que se relacionam à origem institucional de onde esses profissionais são egressos e o ensino da pesquisa no decurso da graduação, tangenciando possibilidades e/ou limitações para o educar pela pesquisa. Nessa conjuntura, parece não haver consenso acerca do entendimento de que a esfera de ensino público se distancia do contexto do ensino privado no que tange ao desenvolvimento de competências para a pesquisa.

O profissional que se forma por uma instituição pública, que tem uma estrutura de extensão e pesquisa mais acentuada, tem mais facilidades no acesso dessas informações, ele tende a reproduzir isso quando profissional (EA5).

Eu digo que isso não é só em relação à universidade pública não, porque vejo colegas meus que vieram de faculdades particulares e sabem pesquisar, mas acho que vai do lugar onde ele fez a graduação (EA7).

[...] em relação ao processo de incorporação de novos conhecimentos, de letramento de conhecimento científico do campo, eu não sei se há um problema do público e do privado, eu nunca entrei nesse debate de que a instituição pública é melhor do que a privada (EP2).

Dentre os elementos que reforçam a divergência entre pesquisa e prática assistencial do enfermeiro poderá estar a fragmentação do ensino da pesquisa na graduação. Desse contexto, emergiu a subcategoria a seguir.

Desafios para a formação do espírito científico do enfermeiro

Há destaque para o formato com que o ensino da pesquisa ocorre no curso de graduação. Na percepção dos estudantes de graduação e enfermeiros pesquisadores, o ensino transversal e problematizador da pesquisa faz-se necessário às conexões entre o aprender pela pesquisa e o processo de trabalho do enfermeiro. Reforçando essa posição, os enfermeiros assistenciais consideram que o ensino isolado da pesquisa favorece a descontextualização desta com o trabalho da enfermagem, conforme ilustrado nos trechos a seguir.

Desde o início da faculdade a gente tem contato com a pesquisa. No início, confesso que não entendia como fazer, não conseguia visualizar a importância (...) Para a minha surpresa, o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) era uma complicação, mas, ao longo desses anos, aprendi com naturalidade e fiz meu TCC gostando de fazê-lo. Tudo isso me ajudou a ver a pesquisa como algo necessário para a enfermagem, até mesmo na assistência (EG8).

Se no início ele aprende a ser consumidor do conhecimento, ele aprende a ler um artigo científico, isso muda de configuração (EP4).

A pesquisa na enfermagem deveria ser conscientizada desde o começo da graduação. Às vezes, a pesquisa fica da metade para o final e isso permite uma certa fragilidade para entender a relação entre o porquê da pesquisa e o trabalho do enfermeiro (EA4).

Os resultados dão ênfase ao contexto da graduação como cenário de tecedura inicial ao fortalecimento das conexões entre pesquisa e assistência de enfermagem. Por outro lado, os estudantes de graduação deparam-se com incoerências nesse processo.

Grande parte dos profissionais que eu já tive junto no campo de prática, poucos foram os que demonstraram que realizam a assistência baseada em evidências científicas (EG5).

Algumas pesquisas que a gente acaba se baseando nem sempre é a realidade da nossa prática, aí não conseguimos trazer essa pesquisa para a nossa prática porque é de outro universo (EG6).

Os dados revelaram que o movimento de aproximação e manutenção do estudante de graduação em enfermagem, em direção ao desenvolvimento voluntário de pesquisa, possui, como principal mecanismo propulsor, o incentivo financeiro decorrente da bolsa de IC.

Já vi vários amigos que fizeram TCC a partir de uma pesquisa que eles entraram no primeiro período do curso, e que depois já não tinha mais nada a ver com eles, mas permaneceram por causa da bolsa (EG4).

Boa parte vai impulsionado pela bolsa, às vezes se encontra no trabalho e realmente gosta, mas às vezes não (EG6).

As pessoas até se manifestam para participar da pesquisa, mas a primeira pergunta que fazem é: tem bolsa? Se você falar que tem, a galera vai. Se fala que não, já não é a mesma coisa (EG3).

Essa relação parece ser replicada pelo enfermeiro, quando a busca pelo aperfeiçoamento profissional pautado na pesquisa é impulsionado, exclusivamente, pela possibilidade de melhorias financeiras, conforme ilustrado nos trechos a seguir.

Vejo bastante essa realidade - enfermeiros que buscam o mestrado por esses interesses que já falei, inclusive porque estão perto da aposentadoria e querem fazer o mestrado para poder ganhar um pouco mais. Vejo que esse interesse não está em melhorar a própria prática, mas se limita ao financeiro (EP1).

Alguns buscam fazer mestrado ou doutorado por conta do salário mesmo (EP6).

As incoerências apresentadas no processo de ensino da pesquisa em enfermagem podem refletir na frustração, desvalorização e resistência do profissional em relação ao consumo de resultados científicos para a sua prática profissional, bem como o próprio desenvolvimento de pesquisas. Tais problemas convergem para a existência de obstáculos epistemológicos que refletem em potenciais fragilidades da práxis científica do enfermeiro.

Nessa conjuntura, a desmotivação/desvalorização e resistência enfrentada pelo enfermeiro na incorporação de resultados de pesquisa em suas práticas de cuidado podem estar enraizadas no campo de suas experiências iniciais com a pesquisa, ao longo da graduação, requerendo, portanto, estratégias que modifiquem esse panorama. A despeito desse processo, o professor de graduação e especialmente o orientador do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) possuem papel preponderante na aproximação eficaz do estudante com a pesquisa. A partir dessas evidências, emergiu a terceira subcategoria.

Reformar o pensamento para se pensar o ensino da pesquisa na graduação de enfermagem: a importância do professor/orientador

O papel do orientador de TCC, na condução do ensino da pesquisa, surgiu como elemento facilitador e, portanto, valorativo da experiência inicial para o processo de pesquisa do futuro profissional enfermeiro.

Eu aprendi muito com a pesquisa. A gente acaba amadurecendo, principalmente quando o seu orientador é aquele que te deixa independente para você fazer as coisas. Eu acho que faz a gente crescer, faz a gente ter responsabilidade (EG7).

Na graduação, eu queria fazer o TCC sobre um assunto [...] então, a minha orientadora foi cortando as minhas asas com várias justificativas [...] Eu acabei fazendo sobre outro tema, mas eu não queria, fiz porque tinha que fazer (EA2).

[...] o que a gente está querendo? É a pesquisa como parte do processo formativo, ou o espaço da formação para fazer pesquisa? (EP4).

Na mesma lógica que o orientador, o professor de graduação exerce significativa influência no estudante de enfermagem para a compreensão, valorização/motivação do processo de pesquisa.

[...] em nossas aulas, percebemos que os professores trazem conceitos científicos atualizados, somos incentivados a buscar e a estudar por artigos científicos (EG3).

Acho que o produto deveria ser mostrado para nós e, a partir disso, eles deveriam mostrar como se faz a pesquisa, ficaria mais interessante, motivaria mais (EG5).

Do exposto, os estudantes de graduação revelam a importância da utilização de estratégias didáticas e organizacionais do professor e do sistema de educação que facilitem as conexões entre o ensino da pesquisa e sua razão de ser. Nesse sentido, é desejável reforçar a evidência da aplicabilidade da pesquisa na prática do enfermeiro.

DISCUSSÃO

A necessidade de fortalecer conexões entre o ensino da pesquisa e a assistência de enfermagem vai de encontro ao processo fragmentado de formação e de trabalho, que dissocia o movimento científico de sua pertinência social, dificultando, assim, o desenvolvimento de uma ciência com consciência.¹⁵

A despeito disso, a universidade tem tolerado desvios que colaboram para a patologia do saber, ao possibilitar formação profissional fragmentada entre conteúdos abordados e a realidade da qual eles tratam.¹⁵ Por outro lado, os resultados sustentam a importância de que a formação pela pesquisa seja transversal ao curso de graduação, em aderência às práticas problematizadoras e contextualizadas de ensino, de modo a permitir condições para conectar teoria/pesquisa e prática.^{10,13} Ademais, o movimento transversal do ensino da pesquisa possibilita, ainda, a ruptura paradigmática de que o TCC deva ocorrer de forma pontual e isolada, mas como estratégia que favoreça compreensão ao graduando sobre as bases científicas que estruturam a sua profissão.^{6,17}

A partir do aprender pela pesquisa, consumindo produtos científicos e/ou desenvolvendo-os, ainda no âmbito da graduação, poder-se-á favorecer a formação do enfermeiro capaz de lidar com a gestão do conhecimento^{4,18} e, quiçá, romper paradigmas que posicionam a enfermagem em patamares periféricos nos campos da ciência, inovação e tecnologia.

A patologia do saber, cuja fragmentação de conteúdos ocorre de forma expressiva,¹⁵ é agravada pelo pensamento linear recorrente no ensino da pesquisa,¹⁷ não sendo diferente no contexto da graduação em enfermagem, que, além das consequências já pontuadas, contribui para a dificuldade do graduando e do enfermeiro em pensar e exercer o empreendedorismo e o desenvolvimento de patentes.^{4,5,19}

Do exposto, sustenta-se o entendimento de que as conexões entre pesquisa e prática assistencial do enfermeiro podem ser reflexos do seu processo formativo, especialmente no que concerne ao desenvolvimento do espírito científico, mediante o ensino da pesquisa em uma perspectiva não linear. Por essa razão, atribui-se a esse fenômeno - em sentido de analogia - a dinâmica dos fractais,^{20:601} a saber: estruturas geométricas cujo padrão é replicado indefinidamente, em escalas diversas, "gerando complexas figuras que preservam, em cada uma de suas partes, as características do todo".

Contudo, a autossimilaridade entre os elementos constituintes dos fenômenos sociais não possuem a mesma lógica fractária dos artefatos físicos e biológicos, passíveis de matematização geométrica, pois, mesmo pertencendo a um mesmo sistema, cada instância de um fenômeno social pode sofrer variações, de modo que esses fenômenos possam preservar similaridades entre as partes e o todo, mas também apresentar aspectos singulares e passíveis de alterações.¹⁵ Com isso, os fenômenos sociais apresentariam dinâmica fractária em potencial.

Nos resultados da presente pesquisa, a dinâmica fractária é evidenciada em dois exemplos: o primeiro decorre do movimento do graduando de enfermagem em direção à pesquisa, apresentando, como objetivo primário, a motivação financeira pela bolsa de IC. Em uma relação aproximada, esse padrão pode se repetir quando os enfermeiros buscam os cursos de mestrado e de doutorado por motivação de ordem financeira, exclusivamente. De semelhante modo, essa lógica é preocupante perante o compromisso social da ciência.⁶

Outra dinâmica fractária em potencial parece estar no obstáculo epistemológico da experiência primeira,⁷ posto que o estudante de graduação em enfermagem, ao estabelecer sua aproximação com a experiência do aprender pela pesquisa, em uma realidade cujo processo ocorra de forma isolada/patologizada,¹⁵ poderá desencadear frustração, entendimento do processo de pesquisa dissociado de sua realidade, desânimo e desinteresse para o consumo e/ou desenvolvimento de pesquisa. Por conseguinte, essas perspectivas poderão ser projetadas no processo de trabalho quando esses estudantes forem enfermeiros.

Além do exposto, a experiência primeira é reforçada pelas influências dos professores de graduação e orientadores de TCC, haja vista impactarem favoravelmente ou negativamente

a forma como o futuro enfermeiro conceberá a importância da pesquisa para o seu processo de trabalho. Acerca disso, a formação do professor, pautada na ciência, é condição para que o seu aluno aprenda a produzir conhecimento e, conseqüentemente, consumir pesquisa.⁶

O professor de graduação, a despeito desse processo, incorre em equívoco ao considerar que, por não estar inserido em programa de pós-graduação *stricto sensu*, não deva demandar esforços para desenvolver pesquisas, abstendo-se da autoria sobre o conhecimento que dissemina. Resulta disso professores malformados que não conseguem que seus alunos aprendam bem.⁶

O processo de orientação científica, caracterizado como etapa do educar pela pesquisa, deve ter como principal direcionamento a formação profissional aos moldes científicos pertinentes ao processo de trabalho. Para tanto, é desejável que o professor/orientador compreenda a dimensão que ocupa nesse sistema de formação de recursos humanos, de modo a desenvolver competências para o domínio do processo investigativo da ciência da enfermagem e de políticas de pesquisa.^{6,18}

Para orientadores e graduandos bolsistas de IC, o educar pela pesquisa assume valorosas implicações de motivação e desempenho para as práticas científicas do futuro enfermeiro,^{6,18,21} permitindo ao estudante compreensão da importância da ciência como fundamentação de sua prática profissional e, possivelmente, perceber-se como futuro consumidor de pesquisa.^{9,18} Todavia, é importante enfatizar a necessidade de que essa condução científica não seja limitada aos bolsistas de IC.

Os resultados sinalizaram, ainda, a discussão sobre o público e o privado nas instituições de ensino superior, no que tange ao ensino de pesquisa na graduação em enfermagem. A esse respeito, há controvérsias que pairam sobre o capitalismo do mercado de sistemas de ensino, em especial quanto à qualidade do ensino.^{21,22} Contudo, as universidades privadas têm logrado êxitos no âmbito da pesquisa científica, tanto no Brasil²³ como em outros países.²⁴ Logo, simplificar os desafios para o educar pela pesquisa a partir da lógica partidária e descontextualizada entre o público e o privado implicaria negligenciar esse fenômeno, que, por princípio, constitui-se em problema complexo que afeta, inclusive, universidades públicas.⁶

Assumir esses desafios como prioridades ao desenvolvimento do capital humano, desde o âmbito da graduação, implica promover a qualidade de diferentes fatores que influenciam o trabalho da enfermagem, especialmente a capacidade crítico-reflexiva para a tomada de decisão fundamentada na ciência,²⁵⁻²⁷ competências para demandar pesquisas que solucionem/reorientem processos de trabalho;² capacidade de compreender o processo de enfermagem como método científico de solução de problemas; protagonismo para exercer a formação profissional do enfermeiro com aderência aos sistemas de saúde e de cuidados.

CONCLUSÕES

Os resultados revelaram que a graduação em enfermagem poderá potencializar ou inibir as futuras interações entre pesquisa e processo de trabalho do enfermeiro. Nesse ínterim, o

sucesso do ensino da pesquisa, como fenômeno multifacetado, é impactado por fatores como contexto de formação, professores de graduação e orientadores de TCC, que, nas condições de fatores intervenientes, podem fortalecer ou fragilizar aproximação do estudante com a pesquisa, da pesquisa com a realidade e, quiçá, da pesquisa com a assistência.

Com efeito, destacou-se a importância de estratégias que contextualizem a pesquisa com a realidade objetiva da assistência de enfermagem, buscando, dessa forma, que o estudante perceba a ciência como alicerce da sua formação e atuação profissional. Depreende-se dessas conexões possibilidades para que esse estudante valorize a pesquisa para além do incentivo financeiro decorrente de bolsas de IC e afins. Para tanto, o ensino da pesquisa deverá ser processual, não linear, de modo a tornar-se transversal no decurso da graduação.

Cumprir registrar que esta pesquisa apresenta, como possíveis limitações, a esfera contextual de onde emergem os seus resultados, posto que o contexto público de ensino e de atuação profissional podem revelar facetas distintas do contexto privado, principalmente devido aos estudantes de graduação constituírem, em sua maioria, bolsistas de iniciação científica. Com isso, recomenda-se o desenvolvimento de outros estudos que possam aprofundar o fenômeno investigado, bem como evidenciar dimensões que não foram apresentadas no estudo em pauta, tendo em vista fortalecer mecanismos de intervenção para as conexões entre pesquisas e assistência de enfermagem.

Cabe pontuar que, apesar de o cenário de atuação e pesquisa dos enfermeiros participantes do estudo apresentar como eixo comum a saúde do adolescente, os resultados da pesquisa não apresentaram, em tempo algum, restrição a esse contexto como favorável ou desfavorável ao ensino da pesquisa na graduação, tampouco para as conexões entre pesquisa e assistência de enfermagem.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento especial à Comandante Dra. Leila Milman Alcantara (*in memoriam*) pelo encorajamento ao desenvolvimento dessa pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. Kahn M. A cooperação dos BRICS na ciência, tecnologia e inovação: retórica e realidades. Contexto Int [Internet]. 2015; [cited 2016 Jun 20]; 37(1):185-2013. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-85292015000100185&script=sci_abstract&tlng=pt. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-85292015000100006>
2. Schweitzer MC, Backes VMS, Prado ML, Lino MM, Ferraz F. Grupos de pesquisa em educação em enfermagem: linhas de pesquisa e produção científica em três regiões do Brasil. Rev Bras Enferm [Internet]. 2012 Mar/Apr; [cited 2015 Sep 12]; 65(2):332-8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672012000200020&lng=en&nrm=iso. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672012000200020>
3. Carvalho V. Sobre os constructos epistemológicos nas ciências - uma contribuição para a enfermagem. In: Carvalho V, org. Para uma epistemologia da enfermagem: tópicos de crítica e contribuição. Rio de Janeiro: UFRJ/EEAN; 2013. p. 259-79.

4. Backes DS, Grando MK, Gracioli MSA, Pereira ADA, Colomé JS, Gehlen LH. Vivência teórico-prática inovadora no ensino de enfermagem. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2012 Sep; [cited 2015 Jan 18]; 16(3):597-602. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452012000300024. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-81452012000300024>
5. Koerich MHAL, Vieira RHG, Silva DE, Erdmann AL, Meirelles BHS. Produção tecnológica Brasileira na área de enfermagem: avanços e desafios. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2011 Dec; [cited 2014 Feb 12];32(4):736-46. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472011000400014&lng=en&nrm=iso. <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472011000400014>
6. Demo P. Aprender como autor. São Paulo: Atlas; 2015. 208 p.
7. Bachelard G. A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contraponto; 1996. 316 p.
8. Scochi CGS, Munari DB, Gelbcke FL, Ferreira MA. The challenges and strategies from graduate programs innursing for the dissemination of scientific production at international journals. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2014 Jan/Mar; [cited 2015 Jun 2]; 18(1):5-6. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452014000100005&script=sci_arttext&lng=en. <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20140001>
9. Piexak DR, Balem JGT, Silveira RS, Fernandes GFM, Lunardi VL, Backes DE. A percepção de estudantes da primeira série de um curso de graduação em enfermagem acerca da pesquisa. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2013 Jan/Mar; [cited 2014 Nov 8]; 17(1):68-72. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452013000100010&lng=en&nrm=iso. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-81452013000100010>
10. Pires AS, Souza NVDO, Penna LHG, Tavares KFA, D'oliveira CAFB, Almeida CM. The nursing training at the undergraduate: a integrative literature review. *Rev Enferm UERJ* [Internet]. 2014; [cited 2014 Jun 21]; 22(5):705-11. Available from: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/11206/12314>. <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2014.11206>
11. Maltagliati LV, Goldenberg P. O lugar da pesquisa na reorganização curricular em odontologia: desafios de origem para um debate atual. *Saúde Soc* [Internet]. 2011 Apr/Jun; [cited 2014 Sep 23]; 20(2):436-46. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902011000200015&lng=en&nrm=iso. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902011000200015>
12. Tassigny MM, Brasil MVO. Pesquisa na graduação de administração: mediação necessária ao processo ensino-aprendizagem. *Rev GUAL* [Internet]. 2012 Aug; [cited 2015 May 7]; 5(2):158-73. Available from: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/1983-4535.2012v5n2p158>. <http://dx.doi.org/10.5007/1983-4535.2012v5n2p158>
13. Mick J. Nurse interns' experience with participation in the evidence-based practice project requirement of a nursing internship Program. *Nurse Educ* [Internet]. 2014 Mar/Apr; [cited 2015 Mar 28]; 39(2):54-5. Available from: http://www.nursingcenter.com/journalarticle?Article_ID=1699303
14. Almeida RC, Chaves M. Empreendedorismo como escopo de diretrizes políticas da União Europeia no âmbito do ensino superior. *Educ Pesqui* [Internet]. 2015; [cited 2015 Sep 28]; 41(2):513-26. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-97022015000200513&script=sci_abstract&lng=pt. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-97022015041779>
15. Morin E. Ciência com consciência. 13ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand; 2010. 350 p.
16. Strauss AL, Corbin J. Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2008. 288 p.
17. Demo P. Olhar do educador e novas tecnologias. *Bol Téc Senac* [Internet]. 2011 Mai/Aug; [cited 2014 Aug 5]; 37(2):15-25. Available from <http://www.bts.senac.br/index.php/bts/article/view/190>
18. Erdmann AL, Leite JL, Nascimento KC, Lanzoni GMM. Vislumbrando a iniciação científica a partir das orientadoras de bolsistas da Enfermagem. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2011 Mar/Apr; [cited 2015 Jun 20]; 64(2):261-7. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v64n2/a07v64n2.pdf>. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672011000200007>
19. Andrade AC, Dal Ben LW, Sanna MC. Entrepreneurship in nursing: overview of companies in the state of São Paulo. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2015 Jan/Feb; [cited 2015 Sep 14]; 68(1):40-4. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reben/v68n1/en_0034-7167-2015680106p
20. Tôrres JJM, Góis CWL. Organização fractal: um modelo e sugestões para gestão. *Rev Ciênc Admin* [Internet]. 2011 Sep/Dec; [cited 2015 Jul 10]; 17(3):593-620. Available from: https://www.unifor.br/images/pdfs/cca/v17_n3_artigo1.pdf
21. Rocha EMOR, Nunes BMVT. Expansão dos cursos de graduação em enfermagem: estudo no Piauí. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2013 May/Jun; [cited 2014 Sep 2]; 66(3):391-98. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672013000300014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672013000300014>
22. Tavares MA. Trabalho docente na universidade pública: uma reflexão sobre o produtivismo acadêmico na contemporaneidade. *Argumentum* [Internet]. 2011 Jun/Jul; [cited 2015 Aug 5]; 3(1):238-50. Available from: <http://periodicos.ufes.br/argumentum/article/view/1175/1044>
23. Féres-Carneiro T. Departamento de Psicologia da PUC-Rio: 60 anos de formação e produção de conhecimento. *Psicol Clin* [Internet]. 2013 Jan/Jun; [cited 2015 Aug 5]; 25(2):233-46. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-56652013000200014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-56652013000200014>
24. Christensen CM, Eyring HJ. The Innovative University: Changing the DNA of Higher Education From the Inside Out. San Francisco: Jossey-Bass; 2011. 512 p.
25. Freitas PH, Colomé JS, Carpes AD, Backes DS, Beck CLC. Repercussions of the program for education through work for health (pet-health) in the training of students from the health area. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2013 Jul/Aug; [cited 2015 Aug 5]; 17(3):496-504. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452013000300496&script=sci_arttext&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-81452013000300013>
26. Peterson MH, Barnason S, Donnelly B, Hill K, Milley H, Riggs L, et al. Choosing the best evidence to guide clinical practice: application of AACN levels of evidence. *Crit Care Nurse*. [Internet]. 2014 Apr; [cited 2015 Aug 5]; 34(2):58-68. Available from: <http://ccn.aacnjournals.org/content/34/2/58.long>. <http://dx.doi.org/10.4037/ccn2014411>
27. Stein KF. Research: an essential (but perhaps underutilized) component to effective psychiatric mental health nursing practice. *J Am Psychiatr Nurses Assoc*. [Internet]. 2014 Jan/Feb; [cited 2015 Aug 5]; 20(1):29-30. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1078390313520134>. <http://dx.doi.org/10.1177/1078390313520134>

^a Artigo oriundo da Tese de Doutorado "Gestão do conhecimento científico: conexões entre a pesquisa e o gerenciamento do cuidado de enfermagem no contexto da adolescência." Vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem Anna Nery/UFRJ.