

Resumo

A pesquisa acerca de processos de ensino-aprendizagem em Medicina pode servir de estratégia útil no desenvolvimento educativo. O autor define o que entende do sentido da pesquisa sobre aspectos pedagógicos da educação médica, examina características importantes dos focos de estudo — em termos de condições, processos e conseqüências — e delimita quatro enfoques ou opções de atividades utilizados nos estudos correntes. Alguns exemplos de subsídios e questões de pesquisa são usados para realçar a conclusão sobre o benefício potencial desse esforço de investigação no apoio à missão da escola médica.

Introdução

Considerando as prioridades da missão da faculdade de Medicina, interessa a essa instituição o incremento da pesquisa em educação médica, inserida no rol de atividades em que potencialmente se desdobram seus docentes?

Diferentes perspectivas sobre a questão da pesquisa em educação médica foram debatidas em mesa-redonda promovida pela Associação Brasileira de Educação Médica (NB). Este artigo contempla a perspectiva pedagógica, que compreende o processo educativo na sua integridade, ou em qualquer de seus quatro domínios: ensino (docente), aprendizagem (estudante), currículo (programa) e ambiência (no sentido de contexto controlador)¹¹.

As possibilidades dessa perspectiva para o desenvolvimento educativo decorrem dos aspectos de concepção, focos e procedimentos. O propósito do artigo é delinear esses aspectos, em três quesitos: (i) qual é o sentido da pesquisa em educação médica; (ii) como se definem seus focos de estudo e (iii) que procedimentos são utilizados. O autor se vale amplamente da linha de trabalho desenvolvida por Harden⁵. Uma comunicação inicial sobre o tema foi apresentada na mesa-redonda citada¹⁵.

I — Qual é o sentido da pesquisa em educação médica?

Na perspectiva da missão da faculdade na formação médica, são três as principais necessidades atendidas pelas atividades de investigação: (i) propiciar respostas conseqüentes face às dificuldades percebidas no processo de ensino-aprendizagem, às pressões da expansão crescente do conhecimento cumulativo no campo médico, bem como às demandas sociais em relação aos concluintes do curso; (ii) justificar, ou explicar mudanças nos processos educativos, mediante evidências válidas e úteis sobre diferentes opções; (iii) satisfazer o espírito crítico e a curiosidade cética dos investigadores envolvidos, na produção de conhecimento novo.

Portanto, os objetivos da pesquisa nesse campo de conhecimento abrangem, ao menos: (a) identificação e entendimento criteriosos dos elementos que interagem no contexto natural dos eventos da educação médica, para clarificação de problemas concretos; (b) construção do corpo de conhecimentos, que possa orientar a promoção de melhorias nos ambientes e nos resultados da própria educação médica.

Assim sendo, o cerne da pesquisa em educação médica são as facetas da situação desse processo em sua integridade, ou em relação a qualquer domínio (ensino, aprendizagem, currículo ou ambiência) que necessite enquadramento.

Esses domínios abrangem uma multiplicidade de eventos/objetos do processo educativo passíveis de observação e de análise em categorias diversas, por diferentes enfoques metodológicos, ressalvados os atributos de interdependência, complexidade e dinamismo que afetam qualquer pesquisa em educação^{1, 11}.

O processo de pesquisa, em si, subentende os esforços envolvidos e as respostas a múltiplas questões:

- Que será investigado? Por que e por quem?
- Como investigar? Quais são os métodos?
- Como interpretar os achados, em termos de análise e de síntese?
- Quando fazer ilações de generalização e de valor (e suas implicações de mudança), em decorrência das conclusões?

Dois aspectos apenas são considerados a seguir: as características dos focos de estudo e os tipos de enfoques na pesquisa.

II — Focos de estudo: que características importam?

Os focos de estudo da pesquisa em educação médica são as diferentes facetas dos eventos/objetos educativos, que abrangem os contextos clínico, laboratorial e de sala de aula.

Em função de suas relações, esses fenômenos podem ser classificados em três categorias: condições, processos e conseqüências. Essa classificação de cunho operacional se baseia no protocolo proposto por Holzemer⁸ e na análise de Reigeluth¹³. A descrição que se segue é centrada no domínio do currículo.

1. **Condições** são elementos invariantes nas circunstâncias do estudo e abrangem (quando o foco é um evento curricular): limitações de recursos (tempo, material, pessoal); características dos conteúdos ou problemas, em termos de seus tipos e relações; características dos aprendizes, as quais envolvem grau de conhecimento prévio, aspirações, qualidades pessoais e estilos de aprendizagem; características de outros agentes envolvidos, a exemplo de docentes, preceptores e pacientes.
2. A categoria de **processos** compreende os diferentes modos de alcançar resultados no contexto educativo. Aqui estão representados as estratégias de organização, os métodos de apresentação e os componentes da gestão do processo de ensino-aprendizagem.

Em nível curricular, são exemplos de estratégias, segundo Harden e colegas⁷:

- o enfoque centrado no estudante (em contraste com o enfoque centrado no docente);
- o enfoque de integração interdisciplinar (em contraste com o enfoque disciplinar convencional);
- o enfoque de orientação comunitária (em contraste com a orientação hospitalar ortodoxa);
- o enfoque baseado em resolução-de-problema (em contraste com o enfoque habitual de transmissão de informação).

Exemplos de componentes de gestão são representados pela escala de atividades (que define o tempo de acesso do estudante aos docentes, ao material de estudo, ou

* Professor adjunto — Departamento de Clínica Médica — Universidade de Brasília.

(NB) Pesquisa em Educação Médica. Mesa-redonda: XXVIII Congresso Brasileiro de Educação Médica. ABEM, outubro de 1990, Cuiabá, MT.

aos pacientes), bem como pelos fatores de motivação embutidos nas próprias estratégias, métodos e meios utilizados.

3. A terceira categoria — **consequências** — implica os efeitos de interesse para os aprendizes, os docentes ou preceptores, a instituição responsável, e a comunidade de referência para o estudo. Esses efeitos ou consequências permitem inferir o valor das interações entre tipos de processos, sob determinadas condições.

Vale ressaltar, de passagem, três características importantes relacionadas aos estudos requeridos na área de avaliação do curso de Medicina: (i) ênfase na busca de consequências distintas refletidas no comportamento dos concluintes; (ii) identificação de consequências persistentes, em lugar de efeitos efêmeros que cessam com a conclusão do programa; (iii) pertinência para quem toma decisões, seja no âmbito acadêmico, seja no âmbito das atividades profissionais⁴.

Assim, dentre os vários efeitos de importância para a instituição dois tipos são aqui ressaltados, em termos pedagógicos: (a) aspectos da capacidade, desempenho e satisfação dos concluintes, em diversas circunstâncias; (b) atratividade das atividades para o pessoal envolvido na produção e no funcionamento do programa educativo.

Em sentido mais restrito, os efeitos nos aprendizes se traduzem no teor e na quantidade de aprendizado, que pode ser examinado por critérios de eficácia, eficiência e atratividade. A título de exemplo — quanto ao aspecto da eficácia — importa identificar o tempo de retenção do desempenho adquirido e o grau de transferência para uma situação nova, de que é capaz o aprendiz.

Diante da variedade de eventos/objetos passíveis de apreciação, como selecionar problemas específicos que sirvam de base para a investigação? Três questões, dentre várias outras identificadas por Novak & Gowin¹¹, podem ajudar essa escolha:

1. Quais são os aspectos significantes, em sentido educativo, dos eventos contemplados para estudo?
2. Que fatores sócio-políticos de importância atual podem ser utilizados para definir novas questões de estudo? (Questões sobre a eficácia da articulação ensino-serviço centrada no Sistema Único de Saúde constituem exemplo da atualidade).
3. Que possibilidades existem para observação de novos eventos educativos significantes (por exemplo, aprendizagem baseada na resolução de problemas)?
4. Vale a pena o dispêndio de tempo e esforço (pelo investigador) para realizar o estudo?

Por certo, a escolha do problema de pesquisa serve de base para a identificação de questões focais que impliquem conceitos e apontam para os eventos críticos a serem observados segundo algum enfoque metodológico.

III — Enfoques de pesquisa em educação médica.

Existem diversos perfis para o conjunto de atividades desenvolvido a título de pesquisa. Quatro tipos de estudos são aqui identificados, a partir da análise de Harden⁵: (a) busca-de-informação, (b) pesquisa experimental, (c) pesquisa qualitativa e (d) pesquisa-ação.

(a) O enfoque de **busca-de-informação** tem propósito descritivo acerca de determinadas facetas da educação médica nos termos da situação existente. O inquérito ou levantamento é o método por excelência nesse tipo de estudo. Suas limitações decorrem geralmente da desproporção entre o volume de informações, de um lado e a validade de interpretações fundamentadas em concepções teóricas, do outro.

Exemplos desse enfoque são os levantamentos das características dos estudantes de Medicina, frequentemente realizados pelos núcleos pedagógicos. A insuficiência de concepções teóricas, bem como de dados comparativos de outras escolas — com currículo equivalente, ou diferente — prejudicam a interpretação dos achados.

(b) A **pesquisa experimental** tem definidamente cunho quantitativo e exige condições que possibilitem a manipulação de variáveis pelos investigadores. Esse enfoque envolve a formulação de hipóteses sobre determinadas facetas do processo educativo: a elaboração e execução de experimentos para verificação das hipóteses; a análise e interpretação objetiva dos resultados, levando à aceitação, ou refutação das hipóteses. Na sua aceitação plena, o estudo experimental tem caráter dedutivo e parte de concepções teóricas, de onde são geradas as hipóteses e as interpretações dos achados.

(c) A **pesquisa qualitativa**, em contraposição, tem caráter indutivo e parte dos dados da situação educativa focalizada, que são examinados em sua qualidade natural, sem manipulação ou isolamento do contexto. O foco, as hipóteses e os procedimentos emergem do próprio estudo, que é baseado nos métodos de observação, entrevista e no exame de registro da situação educativa. As interpretações feitas são refinadas progressivamente, em conexão com ciclos sucessivos de coleta de dados, em caráter exploratório, ou confirmativo¹⁴.

Um tipo de estudo qualitativo estruturado é o enfoque prospectivo de análise descrito no periódico da Organização Panamericana de Saúde, por Ferreira e colegas³. Em particular, sua orientação prescritiva se encaixa na perspectiva da reforma na educação médica propugnada em anos recentes pela ABEM.

(d) O enfoque de **pesquisa-ação** implica intervenção em pequena escala na operação de um processo educativo concreto e real, seguida de avaliação dos efeitos de tal intervenção, visando melhoria na prática educativa e expansão dos benefícios resultantes.

Esse tipo de estudo enfoca problemas ou dificuldades específicas em contextos específicos. Possivelmente, entretanto, é o enfoque que tem mais ampla aplicação para o corpo docente da escola médica, em decorrência das restrições nas suas condições.

Um exemplo de pesquisa-ação na condução de uma disciplina eletiva sobre o papel educativo na competência médica foi publicado recentemente¹⁷. Ao longo de uma série histórica, foram realizadas intervenções no funcionamento de processos (estratégias e métodos) com base na monitoração continuada do programa. Nessa perspectiva, foram introduzidas variantes da técnica do grupo pequeno com supervisão intermitente pelo docente e módulos de estudo centrados no triplice enfoque da disciplina. Os resultados da avaliação revelaram aumento da atratividade e da eficácia do programa e indicações do valor da aprendizagem significativa na percepção da vivência educativa.

IV — Quais são os resultados práticos da pesquisa em educação médica?

Na verdade, os achados da pesquisa em educação médica têm se acumulado nos últimos anos, conforme relatado no livro de McGuire e colegas¹⁰. Em vários casos, relatado esses achados podem subsidiar decisões na área educativa, no âmbito institucional. Quatro exemplos, em áreas diversas, são citados:

- (i) Evidências da contribuição de fatores não-cognitivos (valores, atitudes e qualidades pessoais) na predição da escolha de carreira após a graduação em Medicina, referidos por Davis e colegas². Essas evidências têm relação com decisões no recrutamento de recursos humanos para o nível de atendimento primário⁹.
- (ii) Evidências da factibilidade e do impacto do aprimoramento do desempenho docente, em termos dos efeitos de eficácia e atratividade do ensino. Esses resultados emergem quando são oferecidas opções flexíveis, atendendo às preferências pessoais de estilo, e quando há provisão de auto-avaliação e crítica construtiva de caráter específico¹⁸.
- (iii) Evidências do papel das ciências básicas no apoio ao raciocínio clínico, além de fonte de vocabulário e conceitos. Os conhecimentos básicos proporcionam uma base para o estabelecimento e a aferição da coerência da explanação dos fenômenos subjacentes aos problemas clínicos¹². Tais evidências dizem respeito às estratégias curriculares, especialmente quanto ao caráter interdisciplinar¹⁶.
- (iv) Evidências de que efeitos distintivos de inovações curriculares — a exemplo da estratégia de orientação comunitária — derivam do contexto global do programa tal como se reflete na forma em que a vivência de aprendizagem é organizada⁴.

O repasse desses achados de pesquisa leva a considerar vários outros aspectos de interesse na apreciação do processo de ensino-aprendizagem. Eis algumas questões para as quais ainda inexistem respostas definidas:

- Explicitação da estrutura da competência profissional, em relação aos diferentes níveis de atendimento (em função de requisitos realistas dos ambientes de prestação de serviços envolvidos). A estrutura de competência difere, segundo o ambiente de atendimento médico?
- Quando é apropriado, e como — em termos de seqüência e de técnicas — fazer a iniciação da aprendizagem da entrevista, em seu duplo modo de operação (observação e relação médico-paciente)?
- Identificação e aferição de qualidades pessoais, a exemplo de integridade, respeito e compaixão: quais são as qualidades essenciais ao papel do médico? Como e quando induzi-las e aferi-las?
- Em que medida as práticas consistentes dos docentes podem contribuir para a incorporação do enfoque psicossocial no perfil de competência do concluinte?
- Que características docentes têm correlação mais forte com a disposição e a capacidade de aprimoramento nas funções de supervisão e orientação, requeridas na iniciação da aprendizagem autodirigida?
- Que diferenças distintivas (em termos de efeitos tais quais preferências por carreiras, satisfação no trabalho, capacidade de resolução de problemas clínicos e evidência de aprimoramento continuado) existem entre currículos com, ou sem integração docente-assistencial?

Seguramente, muitos outros exemplos de questões de estudo, relativas aos domínios do ensino, da aprendizagem, do currículo ou do contexto decisório — e pertinentes ao avanço da educação médica — podem ser considerados pelos núcleos de pesquisa nas escolas de Medicina.

V — Conclusão

A conclusão, baseada nas indicações da literatura e na reflexão sobre as evidências obtidas, é de que os esforços de pesquisa em educação médica podem contribuir para dar apoio à missão pedagógica da faculdade de Medicina, mediante ampliação das perspectivas, do repertório de condutas e do compromisso dos participantes em prol do desenvolvimento educativo, além da desejável contribuição teórica.

Summary

Research in teaching-learning processes may be an useful strategy for educational development in medicine. The author defines the meaning of research in medical education on a pedagogical perspective, examines important features of study foci regarding conditions, processes, and outcomes, and outlines four approaches to research activities in current usage. At last, some examples of findings and questions are used postulate the potential benefits of such enterprise to reinforce the mission of the medical school.

Agradecimentos

O autor agradece à Comissão Organizadora do XXVIII Congresso Brasileiro de Educação Médica a oportunidade de apresentar o tema do presente trabalho na mesa-redonda sobre pesquisa em educação médica.

Referências Bibliográficas

01. COLES, C.R. & GRANT, J.G. — Curriculum evaluation in medical and health care education. *Medical Education*, 19:403-422, 1985.
02. DAVIS, W.K.; BOUHUIJS, P. A. J.; DAUPHINEE, W. D. et al — Medical career choice: current status of research literature. *Teaching and Learning in Medicine*, 2:130-138, 1990.
03. FERREIRA, J. R., COELHO-NETO, A., COLLADO, C.B. et al — El analisis prospectivo de la educación médica en América Latina. *Educ. Med. Salud*, 22:242-367, 1988.
04. FRIEDMAN, C. P., DE BLIEK, R., GREER, D.S. et al — Charting the winds of change: evaluating innovative medical curricula. *Acad. Med.*, 65:8-14, 1990.
05. HARDEN, R. M. — Approaches to research in medical education. *Medical Education*, 20:522-531, 1986.
06. HARDEN, R. M. — Ten questions to ask when planning a course or curriculum. *Medical Education*, 20:356-365, 1986.
07. HARDEN, R. M.; SOWDEN, S. & DUNN, W. W. — Some educational strategies in curriculum development: The SPICES model. *Medical Education*, 18:289-297, 1984.
08. HOLZEMER, W. L. — A protocol for program evaluation. *J. Med. Educ.*, 51:101-108, 1978.
09. KASSLER, W. J., WARTMAN, S. A. & SILLIMAN, R. A. — Why medical students choose primary care careers. *Acad. Med.*, 66:441-43, 1991.
10. McGUIRE, C. H.; FOLEY, R. P.; GORR, A.; RICHARDS, R. W. e associados — *Handbook of Health Professions Education*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1983. Parte II, p.195-350.
11. NOVAK, J. D. & GOWIN, D. B. — *Learning How To Learn*. London, Cambridge University Press, 1984.

12. PATEL, V. L., EVANS, D. A. & GROEN, G. J. — Reconciling basic science and clinical reasoning. *Teaching and Learning in Medicine*. 1:116-121, 1989.
13. REIGELUTH, C. M. — Instructional design: what is it and why is it? In: REIGELUTH, C. M. (ed.), *Instructional Design Theories and Models: An Overview of their Current Status*. Hillsdale, Lawrence Erlbaum, 1983.
14. SMITH III, A. C. & NOBLIT, G. W. — The idea of qualitative research in medical education. *Teaching and Learning in Medicine*. 1:101-108, 1989.
15. SOBRAL, D. T. — Pesquisa em educação médica: perspectiva pedagógica. In: *Anais do XXVIII Congresso Brasileiro de Educação Médica, mesa-redonda*. ABEM: Cuiabá, outubro de 1990. (Em preparação).
16. SOBRAL, D. T. — A interdisciplinaridade no ensino médico: três aspectos de análise. *Educ. Med. Salud*. 24:379-388, 1990.
17. SOBRAL, D. T. — Learning the educator role: a course for medical students. *Medical Education*. 1989.
18. STRITTER, F. T. — Faculty evaluation and development. In: McGuire, C. H. e colegas (ed.), *Handbook of Health Professions Education*. San Francisco, Jossey-Bass Publishers, 1983. Parte II, p.294-318.

Endereço do autor

SHIN, QL. 08, Conj.8 — casa 1
Brasília — DF — 71520-280