

Relato de Inovação Pedagógica na Abordagem da Ecologia Médica

Report of Pedagogical Innovation in the Medical Ecology Approach

Maria Cristina Almeida de Souza¹

José Carlos Dantas Teixeira¹

Eduardo Herrera Rodrigues de Almeida Júnior¹

Elisa Maria Amorim da Costa¹

Sebastião Jorge da Cunha Gonçalves¹

João Carlos de Souza Côrtes Júnior¹

Marcos Antônio Mendonça¹

RESUMO

Este artigo relata a inovação pedagógica na abordagem da Ecologia Médica no curso de Medicina da Universidade Severino Sombra (USS) por meio do conteúdo programático da disciplina Sistema de Integração Curricular e Comunitária I, descrevendo suas contribuições para a formação de médicos com visão ampliada de saúde, conscientes da interface entre saúde e meio ambiente.

ABSTRACT

This article reports the pedagogical innovation in the approach of the Medical Ecology topic of the undergraduate course in medicine at the Severino Sombra University (USS). This approach was implemented through the syllabus of the subject Curricular and Community Integration System I, describing the contributions toward medical training with a broadened view of health, conscious of the interface between health and the environment.

PALAVRAS-CHAVE

- Educação Médica;
- Educação Ambiental;
- Aprendizagem;
- Meio Ambiente.

KEYWORDS

- Medical Education;
- Environmental Education;
- Learning;
- Environment.

Recebido em: 06/07/2014

Aprovado em: 28/07/2015

INTRODUÇÃO

Ecologia Médica (EM), Ecomedicina ou Medicina Ecológica definem um ramo da medicina que estuda a relação entre os fatores ambientais e os de saúde¹. A EM, sinônimo de Medicina Ambiental e Ecologia Celular, tem como objetivos restaurar o equilíbrio entre o homem e a natureza e tratar as patologias ocasionadas pela quebra desse equilíbrio².

Grande parte dos agravos em saúde se relaciona com problemas ambientais, uma vez que as alterações no meio ambiente interferem na saúde das pessoas, de forma que meio ambiente e saúde são indissociáveis³. Para a resolutividade da assistência em saúde, é imprescindível que os profissionais se atentem para os determinantes ambientais do processo saúde-doença. É necessário, portanto que, ainda como alunos de Medicina, percebam que a degradação ambiental está associada à deterioração das condições sociais nas quais se produzem e se propagam novas epidemias⁴.

A graduação desse profissional exige que os cursos de Medicina adotem projetos pedagógicos em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Medicina (DCN)⁵, que orientam para a formação de médicos generalistas, aptos a assistir integralmente o ser humano. A busca pela implementação de uma mudança para adequar a formação profissional à diversidade e complexidade do mundo contemporâneo implica o enfrentamento de desafios, como o afastamento das práticas de ensino centradas no aluno em favor de atividades de aprendizagem centradas no educando, o abandono da concepção de saúde como ausência de doença em direção ao entendimento de saúde como condições de vida, o rompimento da polarização individual/coletivo e biológico/social para uma consideração de interpenetração e transversalidade.

O modelo de formação profissional ainda apresenta foco em técnicas e práticas não preventivas, apesar das mudanças curriculares que vêm sendo implementadas. Isto evidencia o distanciamento das estratégias de ações preventivas e de educação em saúde, reforçando as especializações fragmentárias e inviabilizando o uso adequado de recursos e o aproveitamento da qualificação profissional. Quanto à questão ambiental, concebida como fator de grande importância para o desenvolvimento humano, parece que na prática profissional não vem ocupando posição de tanta relevância em estudos que associem estratégias de promoção de saúde na relação entre homem e ambiente⁶.

O curso de Medicina da Universidade Severino Sombra (USS), em Vassouras, no Estado do Rio de Janeiro, ao incluir a EM entre os temas transversais de programas disciplinares, sistematizou sua abordagem no currículo, adotando uma prá-

tica pedagógica viabilizadora da interdisciplinaridade entre saúde e ambiente⁷.

O objetivo deste artigo é relatar a abordagem da EM no currículo do curso de Medicina da USS, abordando os aspectos pedagógicos com a inovação e suas contribuições para a formação de médicos com visão ampliada de saúde, conscientes da interface entre saúde e meio ambiente.

RELATO DA EXPERIÊNCIA

Em Ipiranga, um bairro entrecortado pelos trilhos da rede ferroviária, às margens do rio Paraíba do Sul, na periferia de Vassouras, no sul Estado do Rio de Janeiro, residem aproximadamente 800 pessoas, que embora disponham de equipamentos sociais como Unidade Estratégia Saúde da Família (ESF) e de escola municipal, enfrentam as adversidades decorrentes de suas precárias condições socioeconômicas⁸.

Nesse contexto, identificou-se a possibilidade de atuação dos alunos do curso de Medicina da USS na promoção da saúde por meio de ações relacionadas à questão ambiental. As ações planejadas integram o programa da disciplina Sistema de Integração Curricular Comunitária I (SICC I), alocada no primeiro período da matriz curricular do curso, com carga de quatro horas semanais, das quais 50% se destinam às atividades práticas na comunidade.

As lideranças comunitárias são contactadas antes do início das atividades para verificar sua viabilidade e propor os ajustes necessários, de modo que, coletivamente construídas, possam contribuir para a qualidade de vida dos moradores e para a graduação de médicos atentos à relação entre determinantes ambientais e o processo saúde-doença.

O conteúdo teórico da disciplina SICC I é dividido em dois momentos. No primeiro, realizado previamente ao desenvolvimento das atividades na comunidade, abordam-se em sala de aula temas imprescindíveis à construção de referencial teórico pelo aluno: práticas de gerenciamento de resíduos sólidos, vigilância ambiental, Lei 8.080/90, Lei 8.142/90, intersetorialidade, orientações sobre visita domiciliar (VD) e abordagem familiar. No segundo momento, problematiza-se a realidade observada na comunidade por meio de metodologias ativas de ensino-aprendizagem que contribuem para a autonomia intelectual dos estudantes. Para otimizar a observação da realidade constatada na comunidade, os alunos do primeiro período atuam em conjunto com os do segundo e com os do terceiro, cujas atividades estão relacionadas ao programa das disciplinas SICC II e III, respectivamente alocadas no segundo e terceiro período do curso. Assim, para a abordagem familiar e atuação na comunidade são compostos grupos integrados por um aluno de cada um dos três primeiros perí-

odos do curso de Medicina a fim de estimular a troca mútua de saberes. Esses grupos atuam sob a orientação e supervisão de um professor facilitador e se responsabilizam pela atenção e assistência às famílias, previamente cadastradas e cujos integrantes concordaram em participar das atividades.

No grupo, cada aluno desempenha funções predeterminadas. O aluno do terceiro período executa as funções relacionadas à assistência básica em saúde. Ao aluno do segundo período cabe planejar e realizar atividades de educação em saúde, cuja temática é programada de acordo com as demandas dos moradores e inclui a troca de informações com estes, contribuindo para o desenvolvimento da consciência ambiental tanto da comunidade como dos alunos. Sob a responsabilidade do aluno do primeiro período estão as ações e atividades relacionadas à questão ambiental. Assim, a ele compete coletar informações para construção do diagnóstico das condições ambientais da família.

O aluno do primeiro período recebe um questionário estruturado sobre zoonoses e saneamento básico para ser respondido individualmente pelos integrantes da família – instrumento integrante da pesquisa “Perfil sociodemográfico e condições de saúde de famílias residentes nos bairros Ipiranga e Itakamosi, em Vassouras/RJ”, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da USS (Parecer 308.142 – CAAE 15973913.6.0000.5290) e contemplada com auxílio financeiro pela Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), processo nº. E-26/010.001918/2014.

Também é solicitado ao aluno que fotografe o entorno da residência da família, dentro dos limites internos da propriedade, para registrar presença de vetores em seus criadouros e nichos ecológicos, contaminação do solo e/ou do rio Paraíba do Sul, que representa zona limítrofe com os quintais de algumas moradias. Silva e Soares⁹ utilizaram imagens fotográficas como estratégia para a abordagem de diversas faces de um contexto ambiental.

Almeja-se que o aluno de Medicina perceba que a atuação do profissional de saúde é fundamental na identificação das ações intersetoriais imprescindíveis à promoção de saúde e que a resolutividade da atenção em saúde está relacionada à solução de demandas que envolvem outros setores da municipalidade, além da saúde. Contribui-se para que o aluno compreenda que a saúde se realiza, em larga medida, fora do setor saúde, em áreas das atividades humanas nem sempre alcançáveis pelos mecanismos e estratégias tradicionais de prevenção e regulação. A promoção de saúde propõe que intervenções e diagnósticos devem emergir de processos que pressupõem interdisciplinaridade e intersetorialidade¹⁰.

Ao fim do período acadêmico, cada aluno do primeiro período, integrante do grupo, elabora um relatório com a condição ambiental observada na comunidade e com uma proposta de intervenção que contenha medidas preventivas e corretivas passíveis de implementação. Também no final do semestre letivo, com o intuito de dar visibilidade às atividades desenvolvidas pelos alunos em relação à interface saúde/ambiente, as fotografias são expostas na Biblioteca Central da USS no evento “Luz, câmera, ação: Ipiranga em exposição!”.

DISCUSSÃO

O Brasil vive uma oportunidade para debater a formação médica e evoluir no modelo de assistência em saúde. Esse novo modelo exige mudanças no tipo de formação¹¹, que vêm sendo discutida por vários movimentos – Integração Docente Assistencial, Comissão Interinstitucional para Avaliação do Ensino Médico (Cinaem), Projetos Uni, Programa de Educação pelo Trabalho (PET-Saúde)¹².

Para exercer uma prática médica em consonância com os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), as instituições de ensino superior vêm atendendo às DCN, que preconizam a graduação de médico generalista apto a assistir a população de forma integral e resolutiva, em todos os níveis de complexidade da atenção em saúde. A realização dessa atenção e assistência à população demanda ações de promoção e recuperação de saúde, prevenção das doenças e atividades de educação em saúde.

Assim, é necessário graduar médicos capazes de atuar no processo saúde-doença desde a identificação de seus determinantes até a elaboração da proposta terapêutica adequada ao caso. Entre os determinantes desse processo estão as condições ambientais do contexto de vida da população. Portanto, é imprescindível que os futuros médicos construam conhecimento sobre a relação direta entre meio ambiente e o processo saúde-doença. Uma das maneiras de construir este conhecimento é tomar por base a EM. É fundamental, portanto, sistematizar esta temática nos currículos dos cursos de Medicina.

Esta proposta de inovação pedagógica almeja se contrapor ao constatado por Morin¹³, para quem a educação acabou ensinando as pessoas a separar e a isolar os fatos ao invés de interligar o conhecimento produzido nos diferentes campos do saber.

As ações na comunidade permitem ao aluno observar que, em alguns casos, os sintomas de determinada doença estão diretamente relacionados à questão ambiental, cabendo-lhe, portanto, atuar também na causa do agravo concomitantemente à intervenção terapêutica. O aluno percebe que o profissional de saúde que deseja, verdadeiramente, contribuir para o bem-

-estar daquelas pessoas precisa conhecer o contexto e as condições de vida delas. E também que, muitas vezes, uma visita domiciliar é tão importante quanto uma consulta ambulatorial.

Durante a aplicação do questionário sobre zoonoses pelo aluno, observou-se o fato citado por Gandolfo *et al.*¹⁴: na ida a campo, o pesquisador não apenas compila e coleta dados, mas também cria espaço de diálogo em que sujeito e objeto de pesquisa se confundem, ocorrendo uma troca de experiências nos dois sentidos. Esse espaço tem o potencial de estabelecer contatos que aproximam o pesquisador do pesquisado e o conhecimento acadêmico daquele construído socialmente.

É importante que os resultados da pesquisa retornem à comunidade inicialmente por meio das lideranças comunitárias. De posse dessas informações, estas se empoderam e, conseqüentemente, fortalecem o controle social de modo a planejar e propor aos gestores públicos ações de intervenção capazes de minimizar ou eliminar os problemas ambientais detectados pelos alunos.

A exposição de fotografias feitas pelos alunos em espaço de uso coletivo dos universitários objetiva divulgar a contribuição social da USS para a comunidade do bairro Ipiranga e difundir entre os gestores acadêmicos dos demais cursos da área da saúde a imprescindibilidade de abordar a temática Ecologia Médica nos currículos. Esta exposição funcionou como estratégia de motivação e orgulho para os alunos cujas fotografias foram expostas.

De acordo com Penna¹⁵, num mundo onde a necessidade humana de se valorizar e ser respeitado por seus semelhantes se manifesta de forma crescente por meio do consumismo e da compra de bens supérfluos, torna-se difícil desenvolver um pensamento crítico e reflexivo acerca da questão socioambiental nos integrantes das elites tanto urbanas quanto rurais. A sociedade ainda valoriza os bens materiais, a beleza física das pessoas, o modismo em detrimento dos valores culturais, científicos e morais. Talvez seja mais complexo ainda promover a compreensão e apreensão de tais valores em pessoas das classes inferiores, pois é difícil falar de sociedade sustentável num país onde a miséria e a fome ainda estão presentes¹⁶.

A avaliação desta experiência de inovação pedagógica permitiu constatar que, ao entrar em contato com a comunidade, conhecer suas necessidades e realidades, analisar e gerar novos conhecimentos, o aluno colabora para a resolução dos problemas observados e, conseqüentemente, para a qualidade de vida daquela comunidade.

CONCLUSÕES

Os profissionais de saúde precisam desenvolver ações de promoção da saúde e de qualidade de vida para a população e

também de prevenção de enfermidades associadas ao meio ambiente. Com conhecimentos alicerçados na EM, esses profissionais poderão orientar a população acerca da adoção de medidas de controle dos fatores de risco das doenças relacionadas à questão ambiental.

Tais profissionais necessitam estar preparados para uma análise crítica dos desafios apresentados na área da Ecologia Médica, para que sejam agentes de mudanças e transformações na saúde, no meio ambiente e, conseqüentemente, na prevenção de doenças.

Os autores acreditam na viabilidade da abordagem descrita neste artigo como estratégia para o ensino contextualizado da temática Ecologia Médica no ensino médico.

REFERÊNCIAS

1. Almeida C. Entenda o que significa ecologia médica. 2010. [online] [capturado 14 abr. 2014]. Disponível em: <http://noticias.uol.com.br/ciencia/ultimas-noticias/redacao/2010/09/10/entenda-o-que-significa-ecologia-medica.htm>
2. Lobo F. Ecologia Médica, Ortomolecular e Mineralograma. O que é Ecologia Médica. 2011. [online] [capturado 01 mar. 2014]; Disponível em: <http://www.ecologiamedica.net/2011/10/ecologia-medica-ortomolecular-e.html>
3. Pelicioni MCF. Promoção da saúde e meio ambiente: uma trajetória técnico-política. In: Philippi Junior A, Pelicioni MCF. Educação Ambiental e Sustentabilidade. Barueri: Manole; 2005. (Coleção ambiental, n.3).p. 413-420.
4. Sena J, Cezar-Vaz, MR, Bonow CA, Figueiredo PP, Costa VZ. Uma prática pedagógica através das racionalidades socioambientais: um ensaio teórico da formação do enfermeiro. *Texto Contexto Enferm* 2010;3(19):570-7.
5. Brasil. Resolução CNE/CES. nº 4, de 7 de Novembro de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. [online]. [capturado 10 mai. 2014]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/med.pdf>
6. Pereira CAR, Melo JV, Fernandes ALT. A educação ambiental como estratégia da Atenção Primária à Saúde. *Rev Bras med fam comunidade* 2012; 3(7):108-116.
7. Universidade Severino Sombra. Projeto Pedagógico do Curso de Medicina. [online]. [capturado 30 abr. 2013]. Disponível em: http://www.uss.br/arquivos/graduacao/vassouras/medicina/PPC_MEDICINA_2011_revisado.pdf
8. Souza MCA, Mendonça MA, Costa EMA, Gonçalves SJC, Teixeira JCD, Almeida Júnior EHR, Côrtes Júnior JCS. O Universitário Transformador na comunidade: a experiência da USS! 2014. [online]; *Rev Bras Educ Méd* (no prelo).

- Disponível em: http://www.educacaomedica.org.br/artigos/artigo_int.php?id_artigo=2251&var=1
9. Silva MBC, Soares RAR. Ensino de meio ambiente: uma questão de contextualização? *Revista Praxis* 2012;4(7):55-59.
 10. Ianni AMZ, Quitério LAD. A questão ambiental urbana no Programa Saúde da Família: avaliação da estratégia ambiental numa política pública de saúde. *Ambiente & Sociedade* 2006; 9(1):169-180.
 11. Padilha RQ. Muito além da importação de médicos. *Jornal O Globo*. 18/04/2014. p. 17.
 12. Pontes AL, Rego S, Silva Junior AGS. Saber e prática docente na transformação do ensino médico. *Rev Bras Educ Med* 2006; 30(2):66-75.
 13. Morin E. Complexidade e ética na solidariedade. In: Castro G, Carvalho EA, Almeida MC. *Ensaio de complexidade*. Porto Alegre: Sulina; 1997. p. 15-24.
 14. Gandolfo ES, Uysséa MA, Silva SDM, Lacerda VD, Hamazaki N. A etnobiologia como zona de convergência entre ensino, pesquisa e extensão. In: Guimarães LB, Krelling AG, Barcelos V (org). *Tecendo a educação ambiental na arena cultural*. Petrópolis: DP et Alii; 2010.p.139-158.
 15. Penna CG. *O Estado do Planeta: sociedade de consumo e degradação ambiental*. Rio de Janeiro: Record; 1999.
 16. Manucci M. Sociedade sustentável. In: Hammes US. *Proposta metodológica de macroeducação*. 2.ed. São Paulo: Globo; 2004. p.25-28.

CONFLITO DE INTERESSES

Declararam não haver.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Maria Cristina Almeida de Souza
Rua Aldo Cavalli, 169
Centro – Vassouras
CEP 27700-000 – RJ
E-mail: mcas.souza@uol.com.br