

Conhecimentos em Atenção Pré-Hospitalar e Suporte Básico de Vida por Estudantes Recém-ingressos de Medicina

Medical Freshmen's Knowledge of Pre-Hospital Care and Basic Life Support

Evanira Rodrigues Maia¹
Jucier Gonçalves Júnior¹
Estelita Pereira Lima¹
Warner Campos¹
Eduarda Monteiro Jovino¹
Fernando França Fernandes¹
Victor Rocha Cabral de Lacerda¹

PALAVRAS-CHAVE

- Educação Médica;
- Primeiros Socorros;
- Capacitação Profissional;
- Currículo.

KEYWORDS

- Medical Education;
- First Aid;
- Professional Training;
- Curriculum.

Recebido em: 11/08/2013

Aprovado em: 27/01/2014

RESUMO

Reconhecer sinais iminentes de morte em vítimas de trauma, acidente vascular encefálico e acidentes domésticos constitui parte do Suporte Básico de Vida (SBV), ação fundamental à prática médica. Objetivou-se investigar o conhecimento em manobras no SBV e urgências domiciliares entre estudantes recém-ingressos de Medicina. Estudo quantitativo, analítico e quase-experimental, realizado com estudantes do primeiro semestre 2012.2 do curso de Medicina de universidade pública do Ceará — Campus Cariri em Barbalha (CE), Brasil. Os dados foram coletados em fases. Na primeira etapa, aplicou-se um questionário com 40 perguntas de múltipla escolha sobre manobras de atendimento pré-hospitalar em SBV como pré-teste de forma presencial. A segunda etapa consistiu num minicurso de 20 horas com profissional treinado. Na terceira fase, utilizou-se pós-teste para comparar as questões acertadas antes e depois do curso. Quanto aos conhecimentos adquiridos, houve acréscimo nos temas traumatismo raquimedular, liberação de vias aéreas e cuidados domiciliares. Há necessidade de realizar cursos com maior carga horária para fundamentar uma prática médica centrada nos temas de menor rendimento dos estudantes.

ABSTRACT

Recognizing signs of imminent death in victims of trauma, stroke and domestic accidents is part of Basic Life Support (BLS), essential to medical practice. We aimed to investigate knowledge on BLS procedures and domestic emergencies among medical freshmen, in a quantitative, analytical and quasi-experimental study conducted on students during the first semester of 2012.2 at the medical school of a public university in Ceará — the Campus Cariri in Barbalha (CE), Brazil. Data was collected in stages. In the first stage, we applied a questionnaire with forty multiple choice questions on BLS procedures in pre-hospital care as a face-to-face pre-test. The second stage was a mini course of 20 hours in length with trained professionals. In the third stage, we applied a post-test to compare the correct answers before and after the course. Knowledge gained included that on spinal cord injuries, how to release airways, and domestic care. There is a need to conduct longer courses to support medical practice focused on themes in which students have further difficulties.

INTRODUÇÃO

Situações de emergência requerem intervenção imediata, de forma objetiva e eficaz, de modo a reduzir as possíveis sequelas e aumentar a sobrevivência das vítimas. Anualmente, cerca de 60 milhões de pessoas sofrem algum tipo de traumatismo. Isto corresponde a uma em cada seis internações hospitalares. No Brasil, a mortalidade por trauma ocupa a terceira posição entre as causas de morte¹. Neste contexto, o atendimento pré-hospitalar (APH) é de fundamental importância.

Assim, pode-se definir APH como toda e qualquer assistência realizada fora do âmbito hospitalar, abrangendo desde conselhos e orientações médicas até procedimentos básicos de socorro realizados a partir de viaturas para suporte básico ou avançado de vida, visando à manutenção da vida e à redução de sequelas².

No Brasil, a rede de atenção à saúde para urgências e emergências é composta pela observação das unidades básicas de saúde e pelos hospitais de alta complexidade tecnológica.

As modalidades de Suporte Avançado de Vida e Suporte Básico de Vida (SBV), normalmente, são agrupadas em serviços de APH, por serem realizadas, na maioria dos casos, antes da chegada do paciente ao hospital³.

O reconhecimento precoce de sinais e sintomas, o acionamento da equipe de emergência e a realização de compressões torácicas eficazes, seguidas de abertura de vias aéreas e ventilação, constituem exemplos de técnicas em SBV⁴. Podem ser realizados por qualquer indivíduo previamente treinado para tal fim. As manobras mais invasivas, de suportes ventilatório e circulatório, a monitorização cardíaca, o uso de dispositivos invasivos para abertura de vias aéreas e terapia medicamentosa constituem o SAV⁴, que deve ser executado por profissionais de saúde capacitados. Neste contexto, torna-se imprescindível o domínio básico desse conteúdo pelo estudante de Medicina desde o início do curso.

No âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), o APH se divide em dois tipos de serviços, o fixo e o móvel. O primeiro é representado pelas Unidades Básicas de Saúde (UBS) e Unidades de Saúde da Família, equipes de agentes comunitários de saúde, ambulatórios especializados, serviços de diagnóstico e terapias e unidades não hospitalares de atendimentos às urgências. O móvel é representado primariamente pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (Samu) e serviços associados de salvamento e resgate. Este arcabouço constitui parte da Política Nacional de Atenção às Urgências^{5,6,7}.

É provável que um médico que teve, na formação, treinamento em técnicas de suporte básico de vida consiga obter mais naturalidade no tratamento ao politraumatizado e, por conseguinte, maior eficácia numa situação em que o bom uso do tempo é primordial. Ou seja, é inegável a importância

da aquisição das habilidades que sustentem o conhecimento científico e seu princípio de superação⁸, em corroboração aos debates na América Latina que, desde 1970, versam sobre inserir o estudante de Medicina nos vários níveis do serviço de saúde, ampliando as oportunidades de aprendizado antes restritas aos Hospitais Universitários (HU), esteio do modelo flexneriano⁸. A pesquisa do nível de conhecimento dos estudantes de Medicina sobre este assunto é de suma importância, uma vez que evidencia a abrangência ou não desse saber entre os estudantes pesquisados.

Observa-se que a literatura na área de capacitação nas urgências e emergências para estudantes de Medicina é restrita, embora seja extremamente necessária. A capacitação do médico na perspectiva de prestar SBV na atenção comunitária e domiciliar é de suma importância no melhoramento dos serviços de saúde. Para isto, a formação curricular/extracurricular médica deve ter no seu esteio, também, treinamento em SBV na atenção comunitária e domiciliar. A adequada introdução aos conhecimentos e às habilidades em primeiros socorros e SBV deve ser considerada um aspecto essencial do currículo médico^{9,10}.

Este trabalho visou investigar o conhecimento pré e pós-capacitação em manobras pré-hospitalares de suporte básico de vida e urgências domiciliares de alunos do primeiro semestre de 2012.2 do curso de Medicina de uma universidade pública.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, analítica, quase-experimental. Quase-experimentos são delineamentos de pesquisa que não têm distribuição aleatória dos sujeitos pelos tratamentos, nem grupos-controle. Ao invés disso, a comparação entre as condições de tratamento e não tratamento deve sempre ser realizada com grupos não equivalentes ou os mesmos sujeitos antes do tratamento¹¹.

O estudo foi realizado no *campus* Cariri do curso de Medicina da Universidade Federal do Ceará, em Barbalha, de agosto de 2012 a abril de 2013. A amostra compreendeu os alunos do primeiro semestre de 2012.2 do curso de Medicina da Universidade pública no Ceará, totalizando 40 alunos.

Os dados foram coletados em três fases. Na primeira etapa, foi aplicado um questionário com 40 perguntas de múltipla escolha sobre manobras de atendimento pré-hospitalar em suporte básico de vida, dividindo-se assim: duas sobre procedimentos de SBV em afogamento; oito sobre choque hemorrágico; cinco relativas à condução de vítimas de acidentes com fraturas; quatro acerca de procedimentos em queimados ou feridos; cinco sobre conduta para TRM; seis sobre TCE; duas discutiam a manutenção das vias aéreas permeáveis; e oito

sobre atendimento inicial em SBV para vítima de acidente e urgências domiciliares.

Os questionários foram aplicados pelos pesquisadores ao público-alvo de forma presencial. Antes da aplicação do questionário, as questões foram testadas pelos estudantes do semestre 2012.1 do curso de Medicina da UFC—Cariri.

A segunda etapa ocorreu por meio de um minicurso de 20 horas, em aulas com profissional treinado nas dependências da UFC—Cariri, utilizando o material do Laboratório de Habilidades, complementado por equipamentos cedidos pelo Corpo de Bombeiros do Ceará. A terceira etapa constituiu-se da aplicação do mesmo questionário usado na primeira fase, para comparação das questões acertadas antes e após o curso. As aplicações dos questionários duraram duas horas cada.

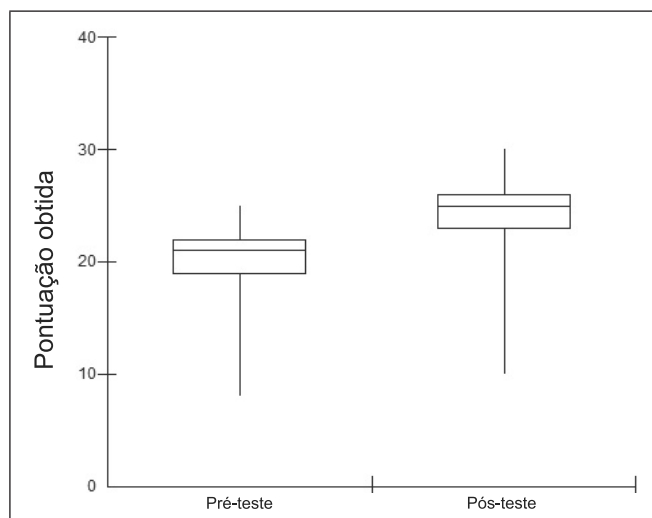
Os dados foram analisados com auxílio do programa Bio Estat 5.0. Por meio deste, foram calculadas médias, medianas e demais medidas de posição e de variabilidade. As médias globais de acertos nos dois testes foram comparadas por meio do Teste de Student (T) pareado, e as proporções de acertos por competências, através do Teste Qui-Quadrado com correção de Yates. A significância estatística foi verificada com nível de 0,05.

Os aspectos éticos foram respeitados, conforme a Resolução nº 196/96, sendo esclarecido o objetivo do estudo aos participantes. A autorização para realização das entrevistas com os discentes foi obtida por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos alunos, no qual constavam os objetivos da pesquisa, seu caráter voluntário e sigiloso, além do contato do pesquisador e do orientador para eventuais esclarecimentos.

Esta pesquisa foi submetida à análise do Conselho de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Barbalha da Universidade Federal do Ceará, sendo aprovada pelo parecer consubstanciado 192.486/13.

FIGURA 1

Pontuação global obtida pelos estudantes nos pré-teste e pós-teste aplicados durante o curso de competências para atendimento pré-hospitalar de suporte básico de vida



RESULTADOS

A Figura 1 apresenta as pontuações medianas e quartis (1 e 3) obtidas pelos estudantes no pré e pós-teste. De 40 questões aplicadas em cada avaliação, metade dos estudantes acumulou parcela de acertos abaixo de 21 pontos no pré-teste; no pós-teste, esse valor passou para 25, representando um ganho de 19% no padrão de aprendizagem.

Ao se compararem as médias de acertos obtidos nos dois testes (20,1 e 24,3) por meio do Teste T pareado, observou-se diferença estatisticamente significativa entre elas ($p < 0,0001$).

Considerando a evolução no padrão de aprendizagem em áreas específicas (Tabela 1), observou-se que, das oito áreas

TABELA 1

Evolução no padrão de aprendizagem dos estudantes, por área, após realização do curso de competências para atendimento pré-hospitalar de suporte básico de vida

Competências	Nº de questões	Nº de acertos		Evolução no padrão de aprendizagem (%)	P
		Pré-teste	Pós-teste		
SBV em afogamento	78	43	48	11,6	0,675
Choque hemorrágico	318	156	176	12,8	0,297
Condução de vítimas de acidentes com fraturas	195	136	153	12,5	0,346
Queimaduras e feridas	156	107	123	14,9	0,322
Trauma raquimedular (TRM)	195	154	108	-29,8	0,005
Traumatismo crânio-encefálico (TCE)	234	87	117	34,4	0,042
Liberação de vias aéreas	78	3	22	633,3	0,000
Atendimento inicial p/ vítimas de acidentes e urgências domiciliares	312	142	202	42,2	0,001

as, houve progressão da aprendizagem em sete categorias e regressão em uma delas (TRM —29,8%). Nas áreas em que ocorreu desempenho positivo, a que apresentou menor taxa foi SBV em afogamento (11,6%), e a maior foi liberação de vias aéreas (633,3%). As proporções de acertos por área foram comparadas por meio do Teste Qui-Quadrado corrigido, que indicou que a evolução no padrão de aprendizagem foi estatisticamente significativa apenas em três áreas: TCE, liberação de vias aéreas e atendimento inicial para vítimas de acidentes e urgências domiciliares ($p = 0,042; 0,000; 0,001$, respectivamente).

DISCUSSÃO

A necessidade de treinar estudantes de Medicina para agir no SBV é indiscutível. No entanto, as capacitações devem inserir os alunos em contextos realísticos e que promovam angriação de conhecimentos e habilidades, ou melhoria nesses durante o processo. A esse respeito, Alves¹² confirma que os cursos teórico-práticos apresentam melhores resultados, pois oferecem melhor retorno quanto à retenção de conhecimentos e habilidades, ao contrário do que se nota nos cursos somente teóricos. Ao final do curso, realizou-se uma simulação de atendimento, em que cada integrante da equipe foi acompanhado pelos instrutores e cada erro de abordagem apontado e discutido logo após a atuação do grupo, contribuindo imediatamente para o aprendizado.

Embora a capacitação aplicada tenha sido de caráter teórico/prático, esta pesquisa se limitou a avaliar os conhecimentos dos estudantes de Medicina por meio de pré e pós-capacitação em SBV, sem deter-se no desenvolvimento dos aspectos de habilidades e das atitudes para a temática. Assim, a amostra foi encarada como população leiga no assunto, uma vez que pertencia ao primeiro semestre, pois não deveria deter conhecimento aprofundado acerca do assunto.

Estudos realizados no Brasil e na América Latina são raros quando se trata de capacitação de profissionais ou estudantes da área da saúde em SBV, tornando-se muito mais esparsos quando o público-alvo é composto de estudantes de Medicina. Tais estudos são mais prevalentes na Europa: Áustria (22,3%), Itália (16,7%) Reino Unido (16,7%) e Holanda (11,1%). Também foram encontradas pesquisas com origem na Noruega (11,1%), Finlândia (5,5%), no Reino Unido em conjunto com os Estados Unidos da América (11,1%) e no Brasil, conjuntamente com os Estados Unidos da América (5,5%), sendo a maioria destinada a avaliar apreensão de SBV em adultos leigos¹². No estudo de Lyra¹³, observa-se deficiência na capacitação sobre SBV com foco em Parada Cardiopulmonar (PCR) para diversos públicos cearenses.

A despeito da necessidade ímpar do estudante recém-ingresso ser treinado em SBV nos cursos de saúde, sobretudo nos cursos de Medicina, Pazin Filho¹⁴ relata a importante experiência da implantação de um Centro de Treinamento em SBV no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto — USP, o qual repercutiu de modo precípua na disseminação dos conhecimentos e das habilidades acerca desta temática.

Tendo em vista esse cenário, o presente manuscrito, que utilizou a metodologia ATLS/PHTLS em concordância com as normas da American Heart Association (AHA), acrescenta potencial para disseminação do conhecimento em SBV, uma vez que o acadêmico de Medicina treinado vem a ser agente multiplicador necessário, sobretudo no Ceará, cuja deficiência é ainda mais grave¹³. Exemplo da potencial participação ativa desses acadêmicos é a fundação, concomitante à elaboração deste manuscrito, da Liga de Trauma e Emergência do Cariri (Litec), no curso de Medicina do Cariri, que objetiva contribuir para a disseminação do conhecimento em traumatologia e emergência na região do Cariri, por meio de produções científicas e atividades de extensão, como cursos equivalentes ao ministrado neste estudo.

No tocante à avaliação dos estudantes, é notório o desempenho positivo nas temáticas estudadas. Merecem destaque a menor progressão de conhecimento para afogamento e maior progressão para liberação de vias aéreas (11,6% e 633,3%, respectivamente), temas básicos e de grande relevância na prática cotidiana do SBV. No entanto, não são muito conhecidos pela população de maneira geral e pelo estudante recém-ingresso consequente, pois o perfil do estudante é de pessoa com idade que varia entre 18 e 24 anos e que teve poucas chances de ser submetida a treinamento relacionado ao tema. Na revisão sistemática de Alves¹², foi evidenciada pouca efetividade nos cursos realizados com leigos menores de 14 anos.

No concernente à regressão observada no TRM, acredita-se que se deva ao direcionamento oferecido ao curso. Não se aborda tão minuciosamente essa temática em virtude do pouco tempo e por se julgar que os outros assuntos são mais bem assimilados, uma vez que se trata de alunos leigos.

No estudo de Pergola e Araujo¹⁵, que buscou analisar o conhecimento de leigos em SBV, parte dos entrevistados (16,4%) respondeu corretamente, 50,1% responderam incorretamente e 33,4% não souberam responder às questões acerca da desobstrução de vias aéreas. Apenas 16,4% sabiam elevar o queixo da vítima para facilitar a respiração e 11,5% acreditavam que elevar a cabeça da vítima poderia facilitar tal processo. Isto demonstra confusão no conhecimento, visto que esta prática prejudica a respiração da vítima politraumatizada.

Os conteúdos TCE e atendimento inicial de vítimas de acidentes/urgências domiciliares obtiveram maior significância estatística ($p = 0,042$ e $p = 0,001$, respectivamente) ao se comparar o pré e o pós-teste. Esse fator corrobora a importância da capacitação propiciada pelo curso, já que um atendimento inicial a vítimas de acidentes/urgências domiciliares correto contribui substancialmente para aumentar a sobrevivência de pacientes.

O despreparo da população no atendimento inicial a vítimas de acidentes/urgências domiciliares foi evidenciado no estudo de Pergola e Araujo¹⁵. Nesse estudo, em relação ao reconhecimento da presença de sinais de vida, 83,1% (320/385) dos respondentes referiram saber; deste percentual, 90,3% (289/320) responderam corretamente sobre os sinais de vida. Entretanto, somente 35,9% dos que souberam reconhecer a presença de sinais de vida citaram pulso e movimento respiratório, enquanto 46,6% mencionaram apenas a presença de pulso e 5,6% de respiração.

Ademais, formar competência significa capacitar os sujeitos sociais para agirem com desempenho adequado em situação real de produção do cuidado em saúde. Deste modo, a competência deve estar alicerçada em conhecimentos fundamentados em saberes tácitos, que devem ser resgatados em contextos da ação como prevê o SBV, para os quais o conhecimento, entendido como recursos cognitivos, integra ou mobiliza saberes necessários às habilidades e atitudes esperadas em situação de ação¹⁶.

CONCLUSÕES

Houve aumento dos conhecimentos pré-teste após a aplicação da capacitação em manobras pré-hospitalares de suporte básico de vida e urgências domiciliares de estudantes, representando um ganho de 19% no padrão de aprendizagem.

Os temas traumatismo cranioencefálico, liberação de vias aéreas e atendimento inicial de vítimas de acidentes e urgências domiciliares demonstraram evolução no padrão de aprendizagem estatisticamente significativa. Esta evolução pode estar relacionada às temáticas de maior ênfase nesse tipo de capacitação, pois a liberação de vias aéreas é lição primária para o socorrista, bem como o TCE, que constitui um problema relevante para acidentes de trânsito na atualidade. As urgências domiciliares são também de interesse dos alunos enquanto cidadãos, mais próximas de sua condição de estudante recém-ingresso.

Destaca-se como fortaleza deste estudo o fato de ser o primeiro desenvolvido com estudantes do primeiro ano e de aprofundar conceitos necessários à prática médica. A debilidade reside no quantitativo de estudantes envolvidos e na carga horária didática realizada.

Abrem-se possibilidades para a realização de estudos de natureza experimental, nos quais se podem utilizar metodologias modernas, ativas, como o "Osce", ou outras modalidades de verificação de habilidades, uma vez que este estudo se restringiu a avaliar conhecimentos angariados no percurso da capacitação.

REFERÊNCIAS

1. Simões RL, Neto CD, Maciel GSB, Furtado TP, Paulo DNS. Atendimento pré-hospitalar à múltiplas vítimas com trauma simulado. *Rev Col Bras Cir* [on-line]. 2012;39(3):230-7. [capturado em 20 jan 2013]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010069912012000300013&lang=pt.
2. Minayo MCS, Deslandes SF. Análise da implantação do sistema de atendimento pré-hospitalar móvel em cinco capitais brasileiras. *Cad Saúde Pública* [on-line]. 2008;24(8) [capturado em 28 jan. 2013]. Disponível em: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2008000800016&lang=pt
3. Pereira WAP, Lima MADS. Atendimento pré-hospitalar: caracterização das ocorrências de acidente de trânsito. *Acta Paula Enferm* 2006;19(3):279-83.
4. Moura LTR, Lacerda LCA, Gonçalves DDS, Andrade RB, Oliveira YR. Assistência ao paciente em parada cardiorrespiratória em unidade de terapia intensiva. *Rev Rene* 2012; 13(2):419-27.
5. Braccialli LAD, Oliveira MAC. Desafios na formação médica: a contribuição da avaliação. *Rev Bras Educ Med*. 2012;36(2):280-8.
6. O'Dwyer G, Mattos RA. O SAMU, a regulação no Estado do Rio de Janeiro e a integralidade segundo gestores dos três níveis de governo. *Physis Rev Saúd Coletiv* 2012;22 (1):141-60.
7. Ciconet RM, Marques GQ, Lima MADS. Educação em serviço para profissionais de saúde do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU): relato da experiência de Porto Alegre-RS. *Interface Com Saúd Educ*. 2008;12(26):659-66.
8. Vieira JE, Tamousauskas MRG. Avaliação das resistências de docentes a propostas de renovações em currículos de Graduação em Medicina. *Rev Bras Educ Med* [on line]. 2013;37(1) [capturado em 28 jan. 2013]. Disponível em: http://www.educacaomedica.org.br/artigos/lista_artigos.php?numero=70.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção às Urgências. Série E-Legislação em Saúde. 1ª Reedição: Ministério da Saúde; 2003.

10. Tan EC, Hekker KD, Van Vugt AB, Biert J. First aid in basic support: a questionnaire survey of medical schools in the Netherlands. *Teach Learn Med. Netherlands.* 2010; 22(2):112-5. [Capturado em 20 Dez. 2012]. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20614376>>. Acesso em: 06 de out. 2010.
11. Sellitz C, Wrightsman LS, Cook S. Métodos de pesquisa nas relações sociais. São Paulo: EPU; 1976. Volume 1. Delineamentos de pesquisa.
12. Alves TS, Cogo AP. Buscando evidências para a capacitação em suporte básico de vida: uma revisão sistemática de literatura. *Online Bras J Nurs* 2006;5(2). [Capturado em 20 Dez 2012]. Disponível em: <<http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/login?source=%2F%2Findex.php%2Findex.php%2Farticle%2Fview%2F364%2F85>>.
13. Lyra PF, Cordeiro DEF, Gois ACR, Muniz FN, Leônidas GM, Rodrigues Sobrinho CRM. Programa de educação em reanimação cardiorrespiratória: ensinando a salvar vidas / Cardiopulmonary resuscitation education program: teaching people how to save lives. *Rev bras educ med* 2012; 36(4):570-3.
14. Pazin Filho A, Filipini C, Castro RBP, Rosa RM, Rosa MAOF, Bueno CDF, Maciel BC, Schmidt, A. Patient simulation: life support courses ACLS, BLS and PALS in the Medical school of Ribeirão Preto of the University of São Paulo. *Medicina (Ribeirão Preto)* 2007; 40(2): 204-12.
15. Pergola AM, Araujo IEM. O leigo e o suporte básico de vida. *Rev Esc Enf USP.* 2009; 43(2):335-42.
16. Lucchese R, Barros S. Pedagogia das competências um referencial para a transição paradigmática no ensino de enfermagem: uma revisão da literatura. *Acta Paul Enferm.* 2006; 19(1):92-9.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Campos W. ministrou o curso e auxiliou na coleta de dados. Fernandes F.F., Lacerda V.R.C., Jovino E.M. e Gonçalves Júnior J. auxiliaram na coleta de dados. Lima E.P. analisou os dados. Maia E.R.M., Lima E.P.L. e Gonçalves Júnior J. trabalharam na composição e revisão crítica do manuscrito.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Evanira Rodrigues Maia
Rua Divino Salvador, 284
Centro — Barbalha
CEP 63180-000 — CE
E-mail: evanira@bol.com.br