

**BOAS PRÁTICAS DE MEDICAÇÃO NA ENFERMAGEM INTENSIVA: A
EXPERIÊNCIA DE UMA CAPACITAÇÃO POR MEIO DE AMBIENTE VIRTUAL
DE APRENDIZAGEM**

***GOOD PRACTICES OF MEDICATION IN INTENSIVE NURSING: THE
EXPERIENCE OF A TRAINING THROUGH VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENT***

Daniel Dias Cruz
danieldcruz@hotmail.com
Residente de Enfermagem.
Programa Multiprofissional
da Universidade Federal do Vale do São Francisco

Venâncio de Santana Tavares
venancio.tavares@ebserh.gov.br
Mestre em Saúde Materno-infantil.
Universidade do Vale do São Francisco

Victor Emmanuel Fernandes Apolônio dos Santos
victoremmanuallsantos@hotmail.com
Mestre em Enfermagem.
Universidade Federal do Vale do São Francisco

Isabele Gouveia Muniz de Alencar
isabele_muniz@hotmail.com
Mestre em Enfermagem.
Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares

RESUMO

Introdução: dentre os Eventos Adversos (EA), o Erro de Medicação (EM), representa evento evitável que ocorre por uso inadequado de medicamentos (COFEN, 2010). Considerando a complexidade do manejo de medicações em terapia intensiva pela equipe de enfermagem, percebe-se a necessidade de capacitação profissional interativa para a promoção da Política Nacional de Segurança do Paciente. Assim, foi desenvolvido um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) para capacitar a equipe de enfermagem sobre boas práticas de medicação em cuidados intensivos. Objetivo: o presente estudo buscou relatar a experiência de uma capacitação em boas práticas da medicação na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) por meio de um AVA. Método: estudo descritivo, tipo relato de experiência, sobre o processo de idealização, planejamento e desenvolvimento do AVA para boas práticas de medicação. Resultados: Conclusão: o desenvolvimento da ferramenta mostrou-se proveitoso e

enriquecedor, possibilitando o teste de novas propostas pedagógicas para educação continuada em segurança do paciente.

Palavras-chave: Enfermagem. Educação a Distância. Informática Médica. Educação Continuada. Educação em Saúde.

ABSTRACT

Introduction: Among Adverse Events, Medication Error represents an avoidable event that occurs due to inappropriate medication use (COFEN, 2010). Considering the complexity of the management of intensive care medications by the nursing team, it is noticed the need for interactive professional training to promote the National Patient Safety Policy. Thus, a Virtual Learning Environment was developed to train the nursing team about good practices in intensive care medication. **Objective:** This study aimed to report on the experience of training in good medication practices in the Intensive Care Unit (ICU) through an AVA. **Method:** descriptive study, type of experience report, about the process of idealization, planning and development of AVA for good medication practices. **Results:** **Conclusion:** the development of the tool proved to be useful and enriching, enabling the testing of new pedagogical proposals for continuing education in patient safety.

Keywords: Nursing. Education, Distance. Medical Informatics. Education, Continuing. Health Education.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de práticas hospitalares em ambientes seguros para pacientes e profissionais é uma prioridade para o sistema de saúde no Brasil devido ao aumento dos EA decorrentes da assistência à saúde. A grande quantidade de tecnologia assistencial disponível, complexidade e gravidade dos pacientes com aumento das doenças crônico-degenerativas, deficiência na formação profissional e a prática ostensiva de poli farmácia contribuem para tornar a UTI um local propício para a ocorrência dos EA (BRASIL, 2013).

Considera-se EA qualquer ocorrência desfavorável na atenção em saúde, que pode ocorrer durante o tratamento com um medicamento, mas que não possui – necessariamente – relação causal com esse tratamento. Dentre os desfechos desfavoráveis que podem ocorrer, podem-se citar: aumento no tempo de permanência dos pacientes, inefetividade terapêutica, ameaça à vida, anomalia congênita e óbito (ANVISA, 2013).

Na esfera financeira, os EA são responsáveis por altos custos às instituições de saúde. As internações podem ter incremento em média 200,5% em seu orçamento (PORTO, MARTINS, MENDES, TRAVASSOS, 2014), e a morbimortalidade dos pacientes é acrescida nos indicadores de saúde. Nesse contexto, os EM podem contribuir com o aumento do índice de EA na assistência à saúde. A segurança do paciente reflete-se – transversalmente – na administração de medicamentos, perpassando pela forma terapêutica que os mesmos são prescritos, dispensados, administrados e monitorados nos serviços de saúde (COFEN, 2010): a ocorrência de falha em parte ou no todo deste processo, pode resultar em Erro de Medicação (EM).

Diante dessa realidade, recomenda-se o desenvolvimento de estratégias de prevenção, mediante risco de falha do processo de medicar. Nesse prisma, ressalta-se a capacitação da equipe de saúde. Uma das abordagens orientadas é o desenvolvimento de programas de avaliação e monitoramento de EM nas instituições de saúde (COFEN, 2010).

Pressupõe-se que, para avaliar e monitorar tais eventos, a equipe de saúde necessita estar capacitada para identificá-los. Quanto à equipe de enfermagem, cabe ressaltar que o ato de medicar é respaldado por meio do Decreto n.94.406/87 (COFEN, s.d.). Assim, é imprescindível que estes profissionais compreendam aspectos farmacocinéticos e farmacodinâmicos das medicações por eles administradas, de modo a evitar prejuízos para saúde do paciente decorrente do cuidado prestado em um ambiente de reparo às condições orgânicas do mesmo (DUARTE; STIPP; SILVA, 2014).

No contexto da polifarmácia, trabalhar conteúdos pedagógicos que possam auxiliar na implementação do uso racional dos medicamentos pela equipe de enfermagem é – sobremaneira – importante, pois o contato de enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem com medicamentos é constante, e a participação desses na etapa final do processo farmacoterápico – a administração – é o último passo na boa prática no ato de medicar. Entretanto, esse ato pode revestir-se – por vezes – como um cuidado desconhecido, complexo e cercado de imperícia e imprudência (VARGAS; BRAGA, 2006).

Como o ato de medicar não é estático, torna-se fundamental que as capacitações que envolvam a temática sejam dinâmicas e interativas. Nesse contexto, a busca por novas ferramentas e novas estratégias de ensino fez surgir o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (BELUCE; OLIVEIRA, 2012), com aplicação – inclusive – para o ensino em saúde.

Por proporcionarem educação digital, o AVA possui potencial para promover educação em saúde à equipe de enfermagem. Por isso, pode ser utilizado como alternativa ou suplemento ao ensino tradicional na educação continuada de enfermeiros e outros profissionais de saúde (MAHMUD; GHARIB; ZOLFAGHARI; MOJTAHEDZADEH, 2016).

Mediante a necessidade da promoção da Política Nacional de Segurança do Paciente, e considerando o papel da educação digital na educação continuada em saúde, este trabalho buscou relatar a experiência de graduando em pesquisa realizada para avaliar o AVA para boas práticas de terapia intensiva. O estudo original foi aprovado pelo Comitê de Ética e Deontologia em Estudos e Pesquisas (CEDEP) da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), sob o parecer 1.597.117 e CAAE 53646316.9.0000.5196.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de estudo descritivo tipo relato de experiência vivenciado por graduando durante condução da pesquisa “Avaliação de um Ambiente Virtual de Aprendizagem para boas práticas em terapia intensiva”, desenvolvida pelos mesmos autores.

A pesquisa foi desenvolvida no período de novembro de 2015 a outubro de 2016 com equipe de enfermagem da UTI de um hospital universitário – situado na cidade de Petrolina-PE – e possuía como objetivo avaliar o AVA enquanto estratégia pedagógica para promover capacitação em boas práticas da medicação.

O graduando vivenciou as etapas da idealização da capacitação, bem como o planejamento e desenvolvimento. Os conteúdos referentes à capacitação foram inseridos *online* na plataforma disponibilizada pela Empresa Brasileira de Serviços

Hospitalares (EBSERH) intitulada “Escola EBSERH de Educação Corporativa 3EC”, através do link <https://3ec.ebserh.gov.br>.

Na ocasião da pesquisa, a UTI do referido serviço possuía 21 leitos (EBSERH, 2017), entretanto, seis estavam desativados.

RESULTADOS

O planejamento e desenvolvimento da capacitação foram realizados por meio das seguintes etapas: 1. Idealização e planejamento da capacitação; 2. Desenvolvimento, disponibilização da capacitação *on line* e utilização do AVA.

1 A idealização e planejamento da capacitação

A idealização da capacitação ocorreu entre os meses de novembro de 2015 a janeiro de 2016, por meio de reuniões entre o graduando e o orientador. Já o planejamento, ocorreu entre abril e outubro de 2016. O planejamento dos conteúdos da capacitação ocorreu por meio do resultado de questionário aplicado aos profissionais de enfermagem da UTI. O questionário foi do tipo semiestruturado e construído pelos autores. Os objetivos desta etapa foram conhecer o perfil da equipe de enfermagem lotada na UTI do referido serviço bem como conhecer temas de seu interesse quanto à temática da medicação.

O questionário contemplou aspectos como: tempo de formação do profissional, tempo gasto com o ato de medicar, segurança para reconhecer um EA e quais conteúdos dentro da temática de medicação, os profissionais teriam interesse em receber como capacitação. Foram disponibilizados dez temas selecionados conforme a *expertise* do orientador sobre medicamentos utilizados em UTI e boas práticas de medicação. As temáticas ofertadas foram: Farmacocinética; Farmacodinâmica; Soluções, diluições e cálculos; Interações medicamentosas; Antimicrobianos e resistência bacteriana; Farmacovigilância; Uso racional de medicamentos; Reações adversas aos medicamentos em UTI; Medicções em situações de emergência; Noções de sedação e analgesia. Os temas foram propostos com base na observação do cenário no qual se desenvolveria o trabalho bem como na vivência do orientador sobre a

prática de medicar em UTI. Orientou-se que os profissionais selecionassem cinco dos dez temas disponibilizados.

Compareceu-se presencialmente ao setorem dias e horários diversos, para convidar aleatoriamente os profissionais dos turnos diurno, vespertino e noturno. Ao total, foram aplicados 18 questionários, dos quais três foram em enfermeiros e 15 em técnicos de enfermagem. Como o número de técnicos de enfermagem sobressaiu-se em comparativo ao de enfermeiros nas entrevistas, optou-se contemplar na – capacitação – apenas os temas sugeridos pelos mesmos.

Após, procedeu-se à análise das respostas dos questionários. Essas foram analisadas pelo graduando sob supervisão de seu orientador, enfermeiro com *expertise* em Fundamentos da Enfermagem. Com a análise, surgiram os seguintes eixos temáticos: Farmacocinética e Farmacodinâmica, Fluidoterapia, Cálculo de Gotejamento e EA.

2 Desenvolvimento, disponibilização da capacitação *online* e utilização do AVA.

Todas as etapas de desenvolvimento, disponibilização e utilização do presente AVA respaldaram-se por estudos que descreveram o método para o ensino na enfermagem (RODRIGUES; PERES, 2013; SEIXAS; MENDES; GODOY; MAZZO; TREVIZAN; MARTINS, 2012). O conteúdo da capacitação foi inserido *online* por meio de videoaulas (gravadas pelo graduando sob supervisão de seu orientador), criação de fórum de discussão, questionário para autoavaliação dos usuários e referências com artigos científicos.

As aulas foram gravadas em estúdio domiciliar utilizando o programa *Movie maker* versão 2012 com *Windows* versão 10 PRO, e inseridas no site <http://www.videoaula.rnp.br/portal/search.action>, no qual o hospital do estudo é cadastrado como conteudista.

O fórum foi criado para promover o compartilhamento de informações entre os usuários e para acompanhar a utilização do AVA pelos usuários. Houve o estabelecimento de tópicos com perguntas norteadoras com o objetivo de favorecer discussões e promover a troca de experiências e esclarecimento sobre eventuais dúvidas.

Os questionários para autoavaliação, tratavam-se de questões de concursos públicos sobre os temas sugeridos pelos técnicos de enfermagem. Já as referências tratavam de artigos da base de dados da *SciELO*.[®] Além das referências, disponibilizou-se glossário de termos técnicos para adequação da linguagem ao público alvo.

Na UTI selecionada para o estudo, havia a disponibilidade de três computadores conectados à *Internet*, aos quais toda a equipe do setor dispunha de acesso. Assim, orientou-se que os técnicos de enfermagem deveriam realizar – previamente – o cadastro na plataforma virtual Escola EBSEH de Educação Corporativa 3EC.

O endereço disponibilizado para cadastro foi <http://treinamento.ebserh.gov.br/moodle/course/view.php?id=68>. A capacitação, intitulada como “Boas práticas de medicação em UTI – Enfermagem – HU – UNIVASF”, foi disponibilizada aos técnicos de enfermagem por meio digital (Fig.1).



Fig. 1. Interface da plataforma Escola EBSEH de Educação Corporativa 3EC com a capacitação Boas práticas de medicação em UTI – Enfermagem – HU – UNIVASF, Petrolina, 2016.

Os participantes necessitaram atingir o critério de aprovação para emissão do certificado, definido pelo acerto mínimo 70% das questões propostas no questionário autoavaliativo. O certificado de participação pôde ser utilizado para concorrer à progressão dentro do plano de cargos, carreiras e salários da EBSEH. A carga-horária total proposta para a capacitação foi de dez horas.

DISCUSSÃO

A utilização de um AVA como ferramenta pedagógica para as práticas de educação continuada permitiu explorar forma de qualificação profissional inovadora, dinâmica e libertária das práticas tradicionais hegemônicas nos processos de formação em saúde.

A iniciativa propunha contribuir com a maior adesão dos técnicos de enfermagem aos serviços de educação continuada do hospital, evitando o deslocamento dos funcionários para outros setores e favorecer capacitações no ambiente de trabalho, prezando o tempo disponível no serviço.

O desenvolvimento de capacitação mediada por um AVA para educação continuada da equipe de enfermagem exigiu aprofundamento dos autores em estudos disponíveis na literatura com a mesma temática. Julgou-se necessário uma melhor organização para seleção dos conteúdos, solicitação de autorização institucional da EBSEH e desenvolvimento de *layout* interativo. Outrossim, necessitou-se de preparo prévio do graduando para familiarização com a plataforma e interação com os técnicos de enfermagem por meio do fórum.

Vale ressaltar – também – que a capacitação mediada pelo AVA, apresentou potencial para promover o empoderamento dos técnicos de enfermagem em seu processo educativo, favorecendo o compartilhamento de informações *online* e a interação dos participantes com conteúdo dinâmico. Isso iria proporcionar uma assistência de enfermagem mais segura durante o ato de medicar, de tal forma que todo o hospital seria beneficiado haja vista que a ocorrência de EA durante a assistência ao paciente encarece os custos da instituição com o cuidado à pessoa lesionada e pode prolongar a estadia do paciente no hospital culminando em maiores riscos de infecções nosocomiais.

Entretanto, apesar dos benefícios já descritos que podem surgir da educação continuada via AVA, houve baixa adesão de técnicos de enfermagem à capacitação, comprometendo observações quanto às questões de operacionalização da ferramenta e acessibilidade dos mesmos à plataforma.

Alguns fatores podem ter contribuído para tal fato; como os leitos da UTI estavam desabilitados, houve diminuição na disponibilidade de técnicos de enfermagem por turno, impactando na quantidade de questionários aplicados. Também houve falha por parte do serviço na divulgação da capacitação, o que influenciou na dificuldade de liberação dos profissionais para a capacitação por parte da coordenação da UTI.

Mediante o exposto, infere-se que os profissionais de saúde e gestores do serviço demonstraram pouco interesse em capacitação relacionada à Política Nacional de Segurança do Paciente. Vale ressaltar que o serviço dispõe de um Setor de Segurança do Paciente, pressupondo a necessidade deste desenvolver estratégias para divulgação de capacitações futuras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como este relato integrou um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de Enfermagem, foi também uma oportunidade para o graduando preencher lacunas sobre a temática de boas práticas de medicação existentes no seu processo de formação. Bem como para aproximar a universidade dos serviços de saúde que recebem seus discentes e facilitar a interação do binômio Estudante-Profissional. Além disso, este trabalho contribuiu para construção de um produto que culminaria em benefício real à instituição que cedeu anuência para o desenvolvimento da pesquisa.

Apesar das limitações impostas à pesquisa original, o relato da experiência de desenvolver uma capacitação mediada por um AVA mostrou-se proveitoso e enriquecedor.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Assistência Segura: Uma Reflexão Teórica Aplicada à Prática. Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde.** 2013. Disponível em: <http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/images/documentos/livros/Livro1-Assistencia_Segura.pdf> Acesso em: 15 nov. 2015.

BELUCE, A.C.; OLIVEIRA, K.L. As estratégias de ensino e de aprendizagem em condições de ensino *online*. **Hipertextus Revista Digital**, n.9, 2012. p 1-16. Disponível em: <http://www.hipertextus.net/volume9/06-Hipertextus-Vol9-Andrea-Carvalho-Beluce_&_Katya-Luciane-de-Oliveira.pdf> Acesso em: 16 nov. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Anexo 03: **Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos**. 2013. Disponível em: <<http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/seguranca-na-prescricao-uso-e-administracao-de-medicamentos>> Acesso em: 16 nov. 2015.

COFEN. CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Anvisa disponibiliza formulário de “Erro de Medicação” aos profissionais de saúde**. 2010. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/anvisa-disponibiliza-formulario-de-erro-de-medicao-aos-profissionais-da-saude_6109.html>. Acesso em: 25 fev. 2017.

COFEN. CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Decreto N 94.406/87**. s.d. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/decreto-n-9440687_4173.html> Acesso em: 26 fev. 2017.

DUARTE, S.C.M.; STIPP, M.A.C.; SILVA, M.M. Eventos adversos e segurança na assistência de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v.68, n.1, jan-fev, 2015. p 144-54. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v68n1/0034-7167-reben-68-01-0144.pdf>> Acesso em: 16 nov. 2015.

EBSERH. EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES. Hospital Universitário da Universidade do Vale do São Francisco. **HU-UNIVASF. Estrutura física**. Disponível em: <<http://www.ebserh.gov.br/web/hu-univasf/infraestrutura>> Acesso em: 29 set. 2017.

MAHMUD, B; GHARIB, M; ZOLFAGHARI, M; MOJTAHEDZADEH, R. *Comparing nurses' knowledge retention following electronic continuous education and educational booklet: a controlled trial study*. **Medical Journal of the Islamic Republic of Iran (MJIRI)**, Iran, v. 30, n. 364, Maio 2016. p. 1-7. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4972056/pdf/mjiri-30-364.pdf>> Acesso em: 16 nov. 2015.

OLIVEIRA, R.M.; LEITÃO, I.M.T.A.; SILVA, L.M.S.; FIGUEIREDO, S.V.; SAMPAIO, R.L.; GONDIM, M.M. Estratégias para promover segurança do paciente: da identificação dos riscos às práticas baseadas em evidências. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**.v.18, n.1. jan-mar 2014. p. 122-129. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v18n1/1414-8145-ean-18-01-0122.pdf>>Acesso em: 15 nov. 2015.

SEIXAS, C.A.; MENDES, I.A.C.; GODOY, S.; MAZZO, A.; TREVIZAN, M.A.; MARTINS, J.C. Ambiente virtual de aprendizagem: estruturação de roteiro para curso *online*.**Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v.65, n.4., jul-ago 2012. p. 660-666. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/reben/v65n4/a16v65n4.pdf> > Acesso em: 16 nov. 2015.

VARGAS D, BRAGA ALO. Enfermeiro de Unidade de Tratamento Intensivo: refletindo sobre seu papel. **Rev FAFIBE Online** 2006;2(2) p. 1-5. Disponível em: <<http://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/revistafafibeonline/sumario/10/19042010093459.pdf>>Acesso em 19 jan 2016.

RODRIGUES RCV, PERES HHC. Desenvolvimento de Ambiente Virtual de Aprendizagem em Enfermagem sobre ressuscitação cardiorrespiratória em neonatologia. **Rev Esc Enferm USP**2013; 47(1) p.235-241. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reensp/v47n1/a30v47n1.pdf>>Acesso em: 16 nov. 2015.