

Capacitação para futuros professores no controle de grandes hemorragias

Training for future teachers in the control of major hemorrhages

Capacitación para futuros profesores en el control de grandes hemorragias

Niélesse Máximo Ferreira Rodrigues¹, Ariadne de Oliveira Riedo¹, Thais Lazaroto Roberto Cordeiro², João Gustavo de Castro¹.

RESUMO

Objetivo: Capacitar acadêmicos de graduação sobre o controle de grandes hemorragias utilizando da técnica de simulação clínica. **Métodos:** Pesquisa de campo, descritiva e qualitativa, realizada com acadêmicos dos cursos Licenciatura em Pedagogia e Português/Inglês de uma instituição de ensino superior privada no estado do Paraná. Para coleta de dados, foi ministrado um minicurso, aplicados pré e pós-testes, instrução, avaliação de habilidades técnicas, utilizando simulação clínica e checklist. Além disso, realizou-se avaliação de satisfação e entrevista, visando compreender a perspectiva dos estudantes em relação à capacitação. A análise dos dados foi conduzida por Bardin L (2016), além da análise de variáveis comparativas, apresentadas por meio de tabelas e gráficos. O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. **Resultados:** Participaram 26 estudantes, obteve boa aceitação e melhoria significativa de desempenho nas habilidades. As entrevistas destacaram duas categorias empíricas: "Da teoria à prática o impacto do treinamento baseado em simulação clínica na educação" e "Salvando vidas como professores: a importância do treinamento em primeiros socorros para futuros docentes". **Conclusão:** Observou-se um aumento significativo no conhecimento dos participantes. A capacitação foi eficaz, dinâmica, didática, apresentação de cenários diversos e uma sensação de realidade.

Palavras-chave: Primeiros socorros, Docentes, Educação em saúde, Treinamento por simulação.

ABSTRACT

Objective: To train undergraduate students on the control of major hemorrhages using clinical simulation techniques. **Methods:** A field research, descriptive and qualitative, was conducted with students from the Pedagogy and Portuguese/English Language programs at a private higher education institution in the state of Paraná. For data collection, a workshop was conducted, pre and post-tests were administered, along with instruction, assessment of technical skills using clinical simulation and a checklist. Additionally, satisfaction evaluation and interviews were conducted to understand students' perspectives on the training. Data analysis followed Bardin L (2016) methodology, in addition to comparative variable analysis, presented through tables and graphs. The study was submitted to and approved by the Research Ethics Committee. **Results:** A total of 26 students participated, and the training was well-received, showing a significant improvement in performance. Interviews highlighted two empirical categories: "From theory to practice: the impact of simulation-based training in education" and "Saving lives as teachers: the importance of first aid training for future educators." **Conclusion:** A significant increase in participants' knowledge was observed. The training was effective, dynamic, didactic, involving diverse scenarios, and creating a sense of reality.

Keywords: First aid, Educators, Health education, Simulation training.

RESUMEN

Objetivo: Capacitar a los estudiantes universitarios en el control de hemorragias graves utilizando la técnica de simulación clínica. **Métodos:** Investigación de campo, descriptiva y cualitativa, realizada con estudiantes

¹ Centro Universitário Campos de Andrade. Curitiba - PR.

² Faculdades Pequeno Príncipe. Curitiba - PR.

de los cursos de Licenciatura en Pedagogía y Portugués/Inglés de una institución de educación superior privada en el estado de Paraná. Para la recopilación de datos, se ofreció un taller, se aplicaron pruebas antes y después, instrucción, evaluación de habilidades técnicas, utilización de simulación clínica y lista de verificación. Además, se llevó a cabo una evaluación de satisfacción y una entrevista para comprender la perspectiva de los estudiantes con respecto a la capacitación. El análisis de datos fue realizado por Bardin L (2016), además del análisis de variables comparativas, presentadas a través de tablas y gráficos. El estudio fue solicitado y aprobado por el Comité de Ética en Investigación. **Resultados:** Participaron 26 estudiantes, quienes mostraron una buena aceptación y una mejora significativa en el rendimiento de las habilidades. Las entrevistas destacaron dos categorías empíricas: "De la teoría a la práctica: el impacto de la capacitación basada en simulación clínica en la educación" y "Salvando vidas como maestros: la importancia de la formación en primeros auxilios para futuros docentes". **Conclusión:** Se observó un aumento significativo en el conocimiento de los participantes. La capacitación fue efectiva, dinámica, didáctica, con la presentación de diversos escenarios y una sensación de realidad.

Palabras clave: Primeros auxilios, Profesores, Educación en salud, Entrenamiento mediante simulación.

INTRODUÇÃO

O termo "trauma" é comumente utilizado para descrever lesões corporais resultantes da exposição a quantidades de energia além da capacidade de resistência do nosso corpo. Atualmente, o trauma é uma questão de saúde pública significativa e representa a principal causa de morte entre indivíduos com menos de 40 anos de idade. Surpreendentemente, estima-se que aproximadamente 20% das mortes relacionadas ao trauma poderiam ser evitadas por meio da implementação de medidas preventivas e da aplicação de primeiros socorros (CHAVES FDS, et al., 2020).

Uma das principais causas de morte decorrentes do trauma é o sangramento excessivo e incontrolável. Hemorragias são caracterizadas pela perda de sangue dos vasos sanguíneos e do coração, desencadeando uma falência corporal, uma vez que o equilíbrio na quantidade de sangue disponível é crucial para a oxigenação dos tecidos. É fundamental entender que, após uma lesão traumática aguda, ocorre uma considerável perda de sangue que ameaça a capacidade do corpo de manter sua estabilidade hemodinâmica (SANTOS SMJ, et al., 2020).

Para proporcionar um atendimento eficaz a pacientes vítimas de trauma, são aplicados mnemônicos que sistematizam as condutas terapêuticas. Um desses métodos, conhecido como abordagem primária, segue a sequência do XABCDE, estabelecendo prioridades na intervenção a pacientes politraumatizados. Cada letra desse mnemônico corresponde a cuidados específicos (CABALLERO N, et al., 2021). O "X" representa a contenção de hemorragia externa grave. O "A" abrange a avaliação das vias aéreas e a proteção da coluna cervical. O "B" engloba a realização de inspeção, palpação, percussão e ausculta para investigar problemas na ventilação ou oxigenação. O "C" refere-se à identificação de sinais de choque circulatório, avaliando parâmetros como condições de pele, pulso, perfusão e possíveis hemorragias internas. O "D" envolve a análise do nível de consciência e a avaliação pupilar. Por fim, o "E" consiste na realização de um exame geral para buscar lesões não localizadas até o momento, além da prevenção da hipotermia.

Essa abordagem sequencial visa garantir uma intervenção mais organizada e efetiva no tratamento de pacientes traumatizados (GOMES LMC, et al., 2021). Para conter ou controlar uma grande hemorragia, existem diversos métodos e dispositivos à disposição, incluindo a aplicação de torniquetes, o uso de curativos hemostáticos, bandagens de compressão e outros materiais que podem ser improvisados com base no que estiver disponível no momento de um acidente (SANTOS MC, et al., 2023).

No Brasil, foi promulgada a Lei Lucas (Lei nº 13.722, de 04 de outubro de 2018), que torna obrigatório o treinamento em noções básicas de primeiros socorros para o corpo docente e funcionários de escolas públicas e privadas, bem como estabelecimentos de recreação infantil. Essa lei foi criada em resposta a uma tragédia em que um garoto de 10 anos se engasgou com um pedaço de salsicha durante um passeio escolar e acabou falecendo, devido a obstrução de vias aéreas. A professora presente no momento do incidente não tinha o treinamento necessário para realizar as manobras de primeiros socorros, como a manobra de Heimlich, que poderiam ter evitado essa tragédia (RODRIGUES BLG, et al., 2022). A ausência de

conhecimento em noções básicas de primeiros socorros na comunidade pode ter consequências fatais, como ilustrado no caso de Lucas Begalli. É evidente que a prevenção e a capacitação dos membros da comunidade são os melhores meios de evitar ou minimizar inúmeros acidentes. Nesse contexto, destaca-se a importância do enfermeiro como um agente fundamental para disseminar o conhecimento na comunidade, habilitando e capacitando indivíduos para fazer a diferença e salvar vidas (MORENO SHR e FONSECA JPS, 2021).

Um treinamento específico sobre o controle de hemorragias pode ser de vital importância para que os professores se sintam preparados para lidar com emergências médicas em geral, especialmente no caso de grandes hemorragias. Ao adquirir conhecimento e habilidades nessa área, os professores podem reduzir a ansiedade e o medo que muitas vezes acompanham situações de emergência. Isso não só beneficia sua própria segurança, mas também a segurança de seus alunos (ALMEIDA NDS, et al., 2020). Dessa forma, esse trabalho teve o objetivo de capacitar acadêmicos de licenciatura em pedagogia e letras de uma faculdade privada da capital do estado do Paraná sobre o controle de grandes hemorragias utilizando da técnica de simulação clínica.

MÉTODOS

A pesquisa realizada é do tipo descritiva, de campo e possui abordagem qualitativa. O local escolhido para a capacitação foi o laboratório de semiologia e semitécnica de uma faculdade privada da capital do estado do Paraná, que nessa instituição é utilizada pelos cursos da área de saúde. Participaram da pesquisa 26 acadêmicos de licenciatura em Pedagogia e licenciatura em Português/Inglês da instituição selecionada. Os critérios de inclusão abrangeram a matrícula nos cursos mencionados, entre o 1º e o 8º período, e a faixa etária de 18 a 64 anos, desde que concordassem com os termos do TCLE. Os critérios de exclusão envolveram o conhecimento prévio sobre a temática, pertencimento à área de saúde e foi considerada a possibilidade de interromper a participação na pesquisa, caso fosse desejo do estudante. O contexto da pesquisa envolveu a realização de um minicurso teórico-prático abordando os principais tópicos de controle de hemorragias.

Três estações clínicas foram disponibilizadas, abrangendo compressão direta, preenchimento de feridas e aplicação de torniquete. Os participantes puderam praticar as técnicas, esclarecer dúvidas e vivenciar a simulação clínica para tornar o ambiente o mais próximo possível da realidade, com uma duração aproximada de duas horas. A coleta de dados iniciou-se com uma apresentação sucinta do tema e das responsáveis pelo projeto, seguida por um pré-teste contendo 5 perguntas assertivas relacionadas ao tema proposto. O pré-teste teve a finalidade de avaliar o conhecimento prévio dos estudantes e comparar com o pós-teste, realizado após a capacitação, para avaliar a eficácia do treinamento. Após o pré-teste, houve uma apresentação expositiva dialogada sobre os pontos-chave do tema, com duração de 15 minutos.

Posteriormente, os participantes tiveram acesso a uma bancada com materiais práticos para demonstração das habilidades técnicas em compressão direta, preenchimento de feridas e aplicação de torniquete. A avaliação das habilidades práticas foi individual, utilizando um checklist preenchido durante a realização das atividades. As estações foram divididas em preenchimento de feridas, compressão direta e aplicação de torniquete, cada uma com objetivos específicos. O pós-teste, contendo as mesmas 5 perguntas do pré-teste, foi aplicado para avaliar a eficácia da capacitação. Junto ao pós-teste, os participantes preencheram avaliações de satisfação e foram entrevistados individualmente para expressar suas opiniões, aspectos positivos e negativos, e sugestões de melhoria.

A amostra da pesquisa incluiu 26 estudantes, e a análise dos dados envolveu modelos comparativos, gráficos e tabelas para o pré e pós-teste. A avaliação das habilidades técnicas foi realizada através de um checklist, e a análise do minicurso e das entrevistas foi conduzida por meio da técnica de análise de conteúdo de Bardin L (2016). Quanto aos aspectos éticos e legais, a pesquisa seguiu as resoluções do Conselho Nacional de Saúde (CNS) 466/2012 e 510/2016. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Campos de Andrade - Uniandrade e aprovado sob o número CAAE 70736623.2.0000.5218, sob o parecer do número 6.152.702 e os participantes foram devidamente informados e consentiram por meio do TCLE.

RESULTADOS

A capacitação destinada aos futuros professores ocorreu nos dias 12 e 13 de setembro de 2023, após uma campanha de divulgação que se estendeu ao longo de 60 dias. Essa campanha abrangeu tanto as redes sociais quanto visitas presenciais às salas de aula, contando com a colaboração dos professores e coordenadores dos cursos envolvidos para a divulgação.

Durante essa fase, optou-se por elaborar um folder que foi fixado nos murais da instituição e divulgado nas redes sociais, como Instagram e Facebook. O folder incluiu um QR Code que direciona os estudantes a um formulário no Google Forms para a realização da inscrição, visando facilitar o processo de inscrição. No momento da inscrição, o estudante já era direcionado inicialmente ao TCLE e seu aceite era um pré-requisito para a finalização da mesma. Após a finalização dessa fase, obteve-se um total de 26 inscrições. O perfil dos estudantes inscritos com as variáveis sexo, área, turno e dia de participação está detalhado na (Figura 1).

Tabela 1 - Perfil Epidemiológico dos participantes.

Variável	N	%
Gênero		
Feminino	24	92%
Masculino	2	8%
Área		
Pedagogia	20	77%
Português / Inglês	6	23%
Turno		
Noturno	26	100%
Participação		
12 / Setembro	3	12%
13 / Setembro	23	88%

Fonte: Rodrigues NMF, et al., 2024.

A **Figura 2** evidencia a melhoria de desempenho entre a etapa do pré teste e pós teste, e nesse sentido já se torna perceptível a evolução do conhecimento acerca da temática após o minicurso, uma vez que a taxa de aproveitamento foi de 97,69% maior.

Figura 2 - Melhoria de desempenho geral entre as etapas do pré e pós teste analisando a porcentagem de acertos.



Fonte: Rodrigues NMF, et al., 2024.

No que diz respeito às estações de habilidades técnicas, foi constatado que todas as estudantes que participaram das práticas demonstraram competência nas diversas técnicas abordadas, incluindo compressão direta, preenchimento de ferida e aplicação de torniquete. A única exceção foi uma estudante que optou por não participar dessa etapa do minicurso devido à sua aversão a sangue.

Durante a avaliação das estações práticas, o item que apresentou maior dificuldade foi "Demonstrar segurança" ao realizar a estação de técnica de compressão direta. No entanto, conforme relatado anteriormente, isso não impediu a aptidão nessas habilidades; pelo contrário, trata-se de um aspecto a ser desenvolvido.

Quanto à avaliação do minicurso, os participantes descreveram de forma unânime uma classificação numérica 05, indicando que consideram o tema como "muito importante" para sua profissão. No item que avaliava se a capacitação foi dinâmica e interativa, todos os participantes afirmaram que o minicurso foi, de fato, dinâmico e interativo.

Na avaliação do item 03 da pesquisa de satisfação, os participantes tiveram a liberdade de descrever três aspectos que mais chamaram a atenção no conteúdo oferecido. Ao analisar essas descrições, foi possível criar uma nuvem de palavras com o objetivo de destacar aquelas que tiveram maior frequência, apresentando-as com letras maiores, enquanto as de menor frequência aparecem com letras menores. Essa análise visa evidenciar os pontos mais importantes e relevantes destacados pelos participantes.

Figura 3 - Nuvem de palavras elaboradas a partir da avaliação do minicurso.



Fonte: Rodrigues NMF, et al., 2024.

Foram realizadas 8 entrevistas com grupos de 3 estudantes, utilizando um questionário semi-estruturado e após a análise de conteúdo de Bardin L (2016), identificou-se as seguintes unidades de contexto e registro:

Quadro 1 - Unidades de registro e unidades de contexto emergentes a partir da análise de conteúdo de Bardin L (2016).

Unidades de registro	Unidades de contexto
Treinamento Teórico Prático	Utilizou-se da simulação clínica como forma de ensino, bem como, uma aula expositiva dialogada que antecedeu as práticas, isso foi visto como algo fundamental e eficaz pelos estudantes.
Importância da Capacitação	Dentro dos apontamentos o mais recorrente se refere a importância da capacitação, pois em uma situação de emergência saberiam como agir de forma que pudessem minimizar o quadro.

Fonte: Rodrigues NMF, et al., 2024.

A partir desta interpretação dos dados obteve-se duas categorias empíricas que foram intituladas como: (1) Da teoria à prática: o impacto do treinamento baseado em simulação clínica na educação e (2) Salvando vidas como professores: a importância do treinamento em primeiros socorros para futuros docentes.

DISCUSSÃO

O perfil dos estudantes, predominantemente feminino, reflete a tendência atual no Brasil. A presença feminina na docência no país emergiu da necessidade das mulheres ingressarem no mercado de trabalho, bem como devido às características únicas associadas ao gênero, como a maternidade e o papel de educadora dos filhos. A profissão de professora de crianças foi considerada ideal para mulheres, com uma significativa contribuição, especialmente nos primeiros anos do ensino fundamental (PURIFICAÇÃO MM, 2022). Apesar disso, questões como disparidades salariais e obstáculos ao avanço na carreira ainda são desafios enfrentados por mulheres no mercado de trabalho em geral, incluindo o campo educacional. Há também discussões em andamento sobre a importância de garantir uma representação equitativa de gênero em posições de liderança na educação e nesse sentido, o papel exercido por esse grupo deve ser constantemente valorizado pela sociedade como um todo (DE SOUZA RGP, et al., 2020).

A aplicação de pré-testes e pós-testes desempenha um papel crucial na avaliação do aprendizado e no aprimoramento contínuo do processo educacional. Além de fornecer uma medida tangível do progresso individual e coletivo dos alunos, esses instrumentos oferecem uma visão aprofundada da eficácia da metodologia de ensino, dos recursos didáticos e das estratégias instrucionais. O pré-teste, aplicado antes do início do curso, permite aos instrutores avaliar o nível de conhecimento prévio dos alunos sobre o tema em questão. Já o pós-teste, administrado após a conclusão do curso, revela a assimilação e retenção do conteúdo (MANSOUR M, 2015).

A análise comparativa entre os resultados do pré e pós-teste não apenas destaca o progresso individual, mas também fornece insights valiosos sobre o desempenho do grupo como um todo. Essa avaliação sistemática é essencial para identificar áreas de força que podem ser ampliadas e aprimoradas, bem como pontos de fragilidade que requerem ajustes na abordagem pedagógica. Além disso, ao considerar o feedback obtido por meio desses testes, os instrutores têm a oportunidade de adaptar suas estratégias de ensino, personalizando-as para atender às necessidades específicas dos alunos (HEW KF e LO CK, 2018; MARTINELLI SM, et al., 2017).

A aplicação de pré e pós-testes não só valida a eficácia do programa educacional, mas também promove a responsabilidade e o engajamento dos alunos em seu próprio processo de aprendizagem. Essa abordagem avaliativa contribui significativamente para o desenvolvimento contínuo da qualidade do ensino, proporcionando uma base sólida para ajustes e melhorias constantes. Ao enfatizar a importância desses instrumentos, instituições educacionais demonstram um compromisso com a excelência pedagógica e a maximização do potencial de aprendizado de seus alunos (HEW KF e LO CK, 2018; SEZER B e ABAY E, 2019). Observou-se uma melhoria no desempenho ao comparar a aplicação do pré-teste com o pós-teste. A aplicação desse instrumento foi essencial, fornecendo feedback sobre a eficácia da metodologia de ensino, dos materiais utilizados e das abordagens instrucionais. Isso permite que os instrutores identifiquem pontos

fortes e áreas de melhoria, contribuindo para o aperfeiçoamento da capacitação e da didática. No que diz respeito à aptidão nas habilidades trabalhadas no minicurso, uma estudante não pôde participar das estações devido à aversão ao sangue, mesmo sendo simulado. O medo de lidar com situações de emergência é comum, especialmente para a comunidade leiga, podendo resultar em problemas para a vítima e sobrecarregar o sistema de emergência. Capacitar a população é crucial, ensinando leigos a reconhecer situações de risco, pedir ajuda, manusear equipamentos e realizar manobras simples de primeiros socorros (FERREIRA MGN, et al., 2017).

Observou-se dificuldade em demonstrar segurança nas habilidades práticas, indicando a necessidade de desenvolvimento nesse aspecto. A capacitação da população contribuirá para melhorar a educação em saúde, colaborando com a iniciativa do Ministério da Saúde. Iniciar a capacitação na população estudantil mostra que até crianças de 9 anos podem realizar manobras de ressuscitação cardiopulmonar eficazes se devidamente capacitadas. A reciclagem constante das capacitações é fundamental para melhorar conhecimentos, adquirir confiança e habilidade técnica (NETO HV, et al., 2017). A avaliação do minicurso reflete a satisfação dos participantes, alinhando-se à metodologia utilizada. A utilização de metodologias mais atrativas é crucial para otimizar a relação ensino-aprendizagem com os estudantes. A metodologia tradicional, embora importante, precisa acompanhar o avanço da tecnologia para formar estudantes proativos, desenvolvendo habilidades complexas e promovendo a capacidade de tomar decisões (PATRIOTA RDLs, et al., 2022).

O autor Morán J (2015) ressalta a necessidade de a metodologia acompanhar o avanço da tecnologia, indicando que o uso de recursos tecnológicos pode ser uma ferramenta valiosa para aumentar o engajamento dos estudantes. Portanto, a promoção do engajamento não se trata apenas de satisfazer as expectativas, mas de criar um ambiente de aprendizagem que estimule a curiosidade, a participação ativa e o desenvolvimento de habilidades relevantes para o mundo contemporâneo. Nesse sentido, a avaliação do minicurso não apenas reflete a satisfação imediata, mas também serve como um indicador do grau de engajamento e do impacto potencial na formação dos participantes.

Além disso, a abordagem pedagógica centrada no aluno, respaldada por metodologias mais interativas e tecnologicamente integradas, pode contribuir para a construção de conhecimento de forma mais significativa. A personalização do aprendizado, possibilitada por tecnologias educacionais, permite atender às diversas necessidades e estilos de aprendizagem dos estudantes. Ao adotar estratégias pedagógicas inovadoras, os facilitadores do minicurso têm a oportunidade de criar experiências educacionais mais dinâmicas e contextualizadas. A utilização de recursos como plataformas online, simulações e discussões interativas não apenas favorece o envolvimento dos participantes, mas também oferece uma perspectiva prática e aplicada, preparando-os para enfrentar desafios do mundo real. Dessa forma, a avaliação do minicurso não só reflete a satisfação imediata, mas também evidencia a eficácia das estratégias pedagógicas na promoção de uma aprendizagem ativa e significativa (SEVERO EA, et al., 2020).

A categoria empírica "Da teoria à prática: o impacto do treinamento baseado em simulação clínica na educação" destaca a evolução dos métodos de ensino, evidenciando a simulação clínica como uma ferramenta dinâmica que cria situações hipotéticas realistas para facilitar o aprendizado dos estudantes. A simulação clínica na área da saúde integra aprendizado prático e teórico, proporcionando oportunidades para repetição, avaliação e reflexão sem riscos ao paciente (CAMPANATI FLS, et al., 2022; CORDEIRO TLR, et al., 2021; QUIRÓS SM e VARGAS MAO, 2014). Os simuladores, desenvolvidos ao longo do tempo, são fundamentais para o treinamento, promovendo a segurança da vítima e o manejo das técnicas assistenciais. Estudos demonstram a eficácia desse método, como o realizado na Universidade Federal do Ceará, que comprovou a significância estatística na melhoria do conhecimento e habilidade dos participantes utilizando simulação clínica (BALADEZ F, 2009).

Na categoria empírica "Salvando vidas como professores: a importância do treinamento em primeiros socorros para futuros docentes", destaca-se a importância da educação em saúde, especialmente em primeiros socorros, no ambiente escolar. A capacitação dos docentes é crucial para fornecer atendimento imediato aos alunos em situações de emergência, contribuindo para a segurança e integridade dos

estudantes (AGUIRRE B, et al., 2021). A dificuldade dos futuros docentes em lidar com situações de emergência evidencia a necessidade de capacitação durante a graduação. A escola é propícia a acidentes, e a capacitação dos professores em primeiros socorros é essencial para agir rapidamente e evitar agravos. A pesquisa destaca a importância de inserir ações educativas em saúde no ambiente escolar (ILHA AG, et al., 2021).

Em suma, as evidências sugerem que a capacitação em primeiros socorros, especialmente aquelas baseadas em simulação clínica, desempenha um papel crucial na melhoria do conhecimento, habilidades e confiança dos participantes, preparando-os para agir eficazmente em situações de emergência. A continuidade e a atualização constante dessas capacitações são fundamentais para garantir a eficácia e a adaptação às mudanças nas práticas educacionais e de saúde (CALANDRIM LF, et al., 2017).

CONCLUSÃO

Este estudo conduziu um minicurso para capacitar 26 futuros professores em práticas de primeiros socorros para o controle de grandes hemorragias, abordando técnicas como compressão direta, preenchimento de feridas e aplicação de torniquete, com ênfase em simulação clínica. O simulador de baixa fidelidade recebeu avaliações positivas pelo grupo, destacando-se pela experiência realista proporcionada. Os pré-testes e pós-testes revelaram um aumento significativo no conhecimento dos participantes, sendo corroborados por entrevistas que destacaram a eficácia, dinamicidade e comunicação assertiva do minicurso. Embora limitado a um grupo específico, os resultados superaram as expectativas, sugerindo a necessidade de expandir a capacitação conforme preconizado pela Lei Lucas. Os participantes enfatizaram a importância contínua do tema, destacando sua relevância no cotidiano.

REFERÊNCIAS

1. AGUIRRE B, et al. Primeiros socorros: investigação do treinamento de professores de uma escola da rede pública de campo grande. *Revista de enfermagem e atenção à saúde*, 2021; 10 (3).
2. ALMEIDA NS, et al. Importância do conhecimento de professores do ensino fundamental sobre primeiros socorros: Revisão sistemática com metanálise. *Brazilian J of Development*, 2020; 6(8): 63975-63985.
3. BALADEZ F. O passado, o presente e o futuro dos simuladores. *O passado, o presente e o futuro dos simuladores. Fasci-Tech – Periódico Eletrônico da FATEC-São Caetano do Sul*, 2009; 1(1): 29-40.
4. BARDIN L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016; 141p.
5. BRASIL. Lei nº13.722, promulgada em 4 de outubro de 2018.
6. CABALLERO N, et al. «Pit Crew» approach in prehospital trauma life support. *Atencion Primaria*, 2024; 53(4): 101952.
7. CALANDRIM LF, et al. Primeiros socorros na escola: treinamento de professores e funcionários. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, 2017; 18(3): 292-299.
8. CAMPANATI FLS, et al. A simulação clínica como método de ensino na Enfermagem Fundamental: um estudo quase-experimental. *Rev.Bras Enferm.*, 2022; 75(2): e20201155.
9. CHAVES FDS, et al. Atendimento pré-hospitalar à vítima de trauma com fraturas em membros: uma análise da atuação do enfermeiro. *Temas em saúde*, 2017; 17(3): 78-88.
10. CORDEIRO TLR, et al. Simulação clínica e sua interface com a metacognição: uma revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2021; 13(12): e9520.
11. FERREIRA MGN, et al. O Leigo em primeiros socorros: Uma revisão integrativa. *Revista de ciências da saúde Nova Esperança*, 2017; 15(3): 1679-1983.
12. GOMES LMC, et al. Hemorragia exsanguinante: uma introdução importante na avaliação primária do trauma. *Revista científica Unifagoc*, 2021; 6(2): 75-86.
13. HEW KF e LO CK. Flipped classroom improves student learning in health professions education: a meta-analysis. *BMC Med Educ.*, 2018; 18(1):38.
14. ILHA AG, et al. Ações educativas sobre primeiros socorros com professores da educação infantil: estudo quase-experimental. *Rev.Esc.Enferm USP*, 2021; 55: e20210025.

15. MANSOUR M, et al. Avaliação de tópicos do currículo multiprofissional de segurança do paciente da organização mundial da saúde na educação da enfermagem: estudo do tipo pré-teste, pós-teste, não experimental. *Revista de Enfermagem Profissional*, 2015; 31(5): 432-439.
16. MARTINELLI SM, et al. Results of a flipped classroom teaching approach in anesthesiology residents. *J Grad Med Educ*, 2017; 9(4): 485-90.
17. MORÁN J. Mudando a educação com metodologias ativas. *Coleção mídias contemporâneas, convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens*. 2015; 2.
18. MORENO SHR e FONSECA JPS. A importância das oficinas de primeiros socorros após implantação da lei Lucas: a vivência de um colégio. *Brazilian Journal of Health Review*, 2021; 4(2): 4661-4674.
19. NETO HV, et al. Estratégias de ensino de primeiros socorros a leigos: Revisão Integrativa. *Revista saúde*, 2017; 11(3-4): 75-85.
20. PATRIOTA RLS, et al. A sala de aula invertida na aprendizagem do exame clínico. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2022; 46(e10).
21. PURIFICAÇÃO MM. Dualidades de Gêneros no Perfil de Construção do Pedagogo (a)/Gender Dualities in the Pedagogue's Construction Profile. ID on line. *Revista de psicologia*, 2022; 16(59): 44-47.
22. QUIRÓS SM e VARGAS MAO. Simulação clínica: uma estratégia que articula práticas de ensino e pesquisa em enfermagem. *Texto & Contexto Enfermagem*, 2014; 23(4): 813-814.
23. RODRIGUES BLG, et al. Nível de conhecimento dos professores da educação infantil diante situações de urgência e emergência em escola. *Revista Revolu*, 2022; 1(1): 87-95.
24. SANTOS ISN, et al. A simulação realística como ferramenta gerenciadora do cuidado no controle de hemorragias no trauma. *Conjecturas*, 2022; 22(11): 792-805.
25. SANTOS MC, et al. Urgência e Emergência, atendimento do enfermeiro frente a pacientes politraumatizados em acidentes automobilísticos. *Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação*, 2024; 1(2): 491-500.
26. SEVERO EA, et al. Formação docente: metodologias ativas de aprendizagem para ensino superior. *Educação: Teoria e Prática*, 2020; 30(63).
27. SEZER B e ABAY E. Looking at the Impact of the flipped classroom model in medical education. *Scand J Educ Res*, 2019; 63(6): 853-68.
28. SOUZA RGP, et al. Docência na Educação Infantil: tecendo reflexões sobre gênero, masculinidade e formação de professores/as. *Zero-a-seis*, 2020; 22(42): 807-832.