



UNIVERSIDADE DE
vassouras

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas em Saúde

MARIO HENRIQUE CHAVES GUEDES

RELATÓRIO TÉCNICO/CIENTÍFICO:
**SOFTWARE PARA ENSINO EM
PRIMEIROS SOCORROS
"PEPS PRÁTICO"**

Vassouras
2019

MARIO HENRIQUE CHAVES GUEDES

RELATÓRIO TÉCNICO/CIENTÍFICO:
**SOFTWARE PARA ENSINO EM
PRIMEIROS SOCORROS
"PEPS PRÁTICO"**

Trabalho Final do Mestrado
Profissional, apresentado à
Universidade de Vassouras, para
obtenção do título de Mestre em
Ciências Aplicadas em Saúde.

Orientador:

Prof. Dr. Marco Aurélio dos Santos Silva, Universidade de Vassouras /
Doutor pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) – Rio de
Janeiro, Brasil

Vassouras
2019

MARIO HENRIQUE CHAVES GUEDES

RELATÓRIO TÉCNICO/CIENTÍFICO:
**SOFTWARE PARA ENSINO EM
PRIMEIROS SOCORROS
"PEPS PRÁTICO"**

Trabalho Final do Mestrado
Profissional, apresentado à
Universidade de Vassouras, para
obtenção do título de Mestre em
Ciências Aplicadas em Saúde.

Banca:

Orientador:

Prof. Dr. Marco Aurélio dos Santos Silva, Universidade de Vassouras /
Doutor pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) – Rio de
Janeiro, Brasil

Examinadores:

Prof. Dr. Carlos Eduardo Cardoso, Universidade de Vassouras / Doutor
pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) – Rio
de Janeiro, Brasil

Prof. Dr. João Carlos de Souza Côrtes Junior, Universidade Federal do
Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) / Doutor pela Fundação Oswaldo Cruz
(FIOCRUZ) – Rio de Janeiro, Brasil

Vassouras
2019

G9346s Guedes, Mario Henrique Chaves
Software para ensino em primeiros socorros "*Peps prático*". / Mario
Henrique Chaves Guedes. – Vassouras, 2019.
ix, 45 f. : il. ; 29,7 cm.

Orientador: Marco Aurélio dos Santos Silva.
Dissertação (mestrado) - Ciências Aplicadas em Saúde, Universidade
de Vassouras, 2019.
Inclui bibliografias e anexos.

1. Ciências Médicas. 2. Educação. 3. Aprendizado por computador. 4.
Primeiros socorros. 5. Software. I. Silva, Marco Aurélio dos Santos. II.
Universidade de Vassouras. III. Título.

CDD 610

Vera Lucia Nogueira de Paula

Bibliotecária CRB-7 -



DEDICATÓRIA

À Jéssica, minha amada esposa, que esteve ao meu lado em todos os momentos felizes e difíceis, nunca me deixando desistir e me inspirando todos os dias a vencer cada desafio. Essa conquista também é sua.

Ao Dr. Júlio Araújo da Silva Júnior (*in memoriam*) com quem tive a oportunidade e a honra de compartilhar o sonho em realizar o projeto de ensino em primeiros socorros (PEPS).

AGRADECIMENTOS

A Deus, por abençoar minha caminhada até este momento, concedendo-me saúde e grandes aprendizados ao vencer cada desafio.

Aos meus orientadores e amigos, Dra. Paula Pitta de Resende Côrtes, que me auxiliou e incentivou durante todo o processo de criação do Projeto de Ensino em Primeiros Socorros (PEPS) e início do mestrado e ao Prof. Dr. Marco Aurélio dos Santos Silva, por todos os ensinamentos, incentivo e compreensão durante todo o processo da minha formação como mestre. A vocês a minha eterna gratidão.

Aos meus pais pela criação exemplar e por todo o suporte que alguém pode precisar para ter uma boa formação pessoal e profissional.

Aos meus irmãos por todo o incentivo e carinho que sempre tiveram.

A todos do PEPS, que desde o início acreditaram nesse sonho e depositaram em mim toda a confiança e apoio necessários para alcançarmos nossos objetivos.

À ONG Projeto Vidas, que me acolheu desde o início da minha graduação e me fez vencer muitas barreiras para descobrir o amor em lecionar e inspirar outras pessoas.

EPIGRAFE

Lembre-se: seu foco determina a sua realidade.
Qui-Gon Jinn

RESUMO

O Projeto de Ensino de Primeiros Socorros (PEPS) é um projeto de pesquisa que, em sua fundação, objetivava facilitar o acesso a informações sobre educação em primeiros socorros através de capacitações. Entretanto, o ensino médico atual passa por fortes mudanças na maneira de ensinar. Aplicativos e Softwares vem apresentando vantagens em relação ao ensino convencional, devido aos elementos competitivos, entretenimento e *feedback*. Depois que o PEPS promoveu 8 capacitações teórico-práticas em escolas e na Universidade de Vassouras, percebeu-se que o aprendizado em primeiros socorros pode não ser alcançado com a continuação do uso de métodos convencionais de ensino. O objetivo deste estudo foi desenvolver um Software para facilitar o processo de ensino aprendizagem sobre primeiros socorros. O Software “PEPS Prático” foi desenvolvido com a linguagem C# utilizando Microsoft Visual Studio Community® 2017 versão 15.9.7 (Compatível com Windows 7 ou superior) e encontra-se em processo de registro de Software junto ao INPI. Conta com ferramentas para revisão do conteúdo, fluxogramas sobre parada cardiorrespiratória, engasgos e convulsão, fotos, vídeos com técnicas e as condutas adequadas e questões de múltipla escolha para o feedback. Estudos revelaram que capacitações em primeiros socorros através de aplicativos promovem maior nível de atenção dos usuários e otimiza o processo de ensino-aprendizagem com resultados semelhantes às capacitações convencionais. Os Softwares são ferramentas indispensáveis no cenário atual e devem ser utilizadas em conjunto com as capacitações. O PEPS Prático possibilitará que o maior número de pessoas se torne aptas a atuarem num cenário que requer primeiros socorros.

Palavras-chave: Educação; Primeiros Socorros; Software.

ABSTRACT

The First Aid Teaching Project (PEPS) is a research project that at its foundation aimed to facilitate access to information on education in first aid through training. However, current medical education undergoes major changes in the way of teaching. Applications and Softwares have shown advantages over conventional education due to the competitive elements, entertainment and feedback. After PEPS promoted 8 theoretical-practical trainings in schools and the Vassouras University, was perceived that first-aid learning could not be achieved if the use of conventional teaching methods continue. The purpose of this study was to develop a Software to facilitate the teaching and learning process on first aid. The "PEPS Prático" software was developed in C # using Microsoft Visual Studio Community[®] 2017 version 15.9.7 (Compatible with Windows 7 or higher) and is in the process of registering Software with INPI. It has tools for content review, flowcharts on cardiorespiratory arrest, gagging and seizure, photos, videos with appropriate techniques and conducts, and multiple-choice questions for feedback. Studies have shown that first-aid training through applications promotes greater attention of users and optimizes the teaching-learning process with similar results to conventional training. Softwares are indispensable tools in the current scenario and should be used in conjunction with the conventional training. PEPS Prático will allow the largest number of people to be able to act in a scenario that requires first aid.

Key-words: Education; First aid; Software.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	OBJETIVOS.....	14
3	DESCRIÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO.....	15
4	POSSÍVEIS APLICABILIDADES DO PRODUTO.....	22
5	CONCLUSÃO.....	24
6	REFERÊNCIAS.....	25
7	ANEXOS.....	29

1. INTRODUÇÃO

O trauma é responsável por uma a cada dez mortes em todo o mundo¹, sendo que até 86% dos casos ocorrem no ambiente pré-hospitalar²⁻⁴. A maioria dos óbitos infelizmente ainda são no próprio local do trauma antes do atendimento médico chegar, principalmente em áreas mais afastadas dos grandes centros. Logo, o tempo entre o trauma e o atendimento adequado representa o principal fator para elevada taxa de mortalidade²⁻⁴.

Uma vez que o tempo é crucial para a sobrevivência da vítima, àquele que presencia o acidente, se devidamente capacitado, representa um elo fundamental para realizar os primeiros socorros. Intervenções como: comunicação ao serviço médico de emergência (SME), e cuidados com a via aérea, controle do sangramento e controle da hipotermia, levam a uma estimativa de que até 5% das mortes por trauma podem ser prevenidas, podendo ser maior caso as pessoas sejam devidamente treinadas⁵.

Os primeiros socorros representam a assistência prévia prestada a uma vítima de trauma antes do atendimento profissional chegar ao local^{6,7}. As ações de primeiros socorros visam à preservação da vida, a prevenção de agravamento e de novas lesões, o alívio do sofrimento e a promoção de uma boa condição de recuperação, podendo ser realizados em qualquer situação e por qualquer pessoa^{6,7}. O prestador de primeiros socorros, independentemente da sua condição socioeconômica, deve ter acesso ao conhecimento necessário para proporcionar segurança à vítima até o atendimento profissional^{6,7}. Com pessoas aptas a identificarem e intervirem adequadamente em cenários com vítimas que necessitem do primeiro atendimento, o tempo do trauma até os primeiros socorros é encurtado o suficiente para se obter uma redução importante na morbimortalidade⁸. Tal fato corrobora a importância do ensino sobre o suporte básico de vida (SBV) em razão dos seus potenciais resultados e daqueles já estabelecidos, discutidos e compartilhados ao longo dos anos^{6,7}.

Os esforços para disseminar o conhecimento em primeiros socorros a todos também têm importância para reduzir o índice de erros ao prestar o primeiro atendimento, que pode chegar até 83,7%⁹. Entretanto, em circunstâncias frequentes que não envolvam necessariamente acidentes de trauma, como: parada cardiorrespiratória (PCR), engasgos e convulsões, os primeiros socorros não são prestados por medo e falta de informações^{10,11}.

A PCR é um problema mundial prevalente, com mortalidade de 700.000 pessoas ao ano e acometendo cerca de 350.000 pessoas em eventos que ocorrem fora do hospital¹², alcançando até 20% de todas as mortes¹³. Acredita-se que um dos motivos dessa mortalidade elevada seja o tempo necessário para o SME chegar ao local, associado ao fato de não haver,

até sua chegada, uma conduta adequada por parte dos leigos que presenciam o colapso da vítima. Além disso, após 3 a 5 minutos do início da PCR, as células do sistema nervoso central já começam a morrer e o tempo-médio para chegada do SME no local é aproximadamente 6 minutos. O que justifica a necessidade da rápida prestação de socorro à vítima no local por àquele que presencie o evento^{14,15}.

Pelo menos 50% dos casos de colapsos são presenciados por alguém, o que demonstra a importância dessas pessoas estarem aptas a realizarem as condutas adequadas dos primeiros socorros, podendo aumentar desfechos favoráveis e a sobrevida em até 4 vezes¹⁶⁻¹⁹. Estudos revelam que mais de 60% dos casos de PCR ocorrem dentro de casa, sendo uma importante linha de ensino a capacitação de crianças, que comprovadamente são multiplicadores do conhecimento, repassando o que foi ensinado aos seus familiares e os tornando mais aptos a intervirem nos primeiros socorros¹⁴.

Apesar dos esforços em capacitar as pessoas, estudos apontam que mesmo após os treinamentos, a prestação do socorro não é realizada por medo em causar algum dano, em não estar apto a realizar a manobra de reanimação cardiopulmonar (RCP) e em realizar a respiração boca a boca^{10,11,20-23}. Com a introdução de uma capacitação aos leigos que ensina apenas as compressões torácicas (Hands Only™)²⁴, evidenciou-se uma redução dos níveis de medo significativamente, além do método de ensino simplificado demonstrar um melhor aprendizado e conseqüentemente a possibilidade do aumento na sobrevida das vítimas de PCR fora do hospital^{25,26}.

A obstrução das vias aéreas por corpo estranho (OVACE) oferece risco de morte aos indivíduos de todas as idades, principalmente crianças e idosos, e com o aumento progressivo na expectativa de vida, os casos vem aumentando na população idosa, sendo a principal causa de morte inesperada no Japão²⁷. Com a OVACE ocorrendo geralmente com alimentos durante as refeições, a capacitação das pessoas na prevenção e na intervenção com manobras de desobstrução das vias aéreas pode salvar a vida das vítimas rapidamente²⁸.

A convulsão é um dos distúrbios neurológicos mais comuns, acometendo até 300.000 pessoas ao ano pela primeira vez, com a estatística de que 1 em cada 10 pessoas terá ao menos 1 episódio de convulsão ao longo da vida²⁹. Estudos demonstram que durante os primeiros socorros a população apresenta ansiedade, desconforto e falta de conhecimento frente a um episódio de convulsão, sendo comprovado que a capacitação melhora a atitude nos primeiros socorros³⁰⁻³².

Um dos facilitadores do ensino em primeiros socorros é o fato de que as condutas necessitam de materiais simples ou apenas das mãos, sobretudo em situações que levam ao

óbito mais rapidamente, como nos casos obstrução das vias aéreas e hemorragias. Isso também facilita a disseminação do conhecimento sobre primeiros socorros, podendo ser realizado em locais de trabalho, ensino e áreas recreativas³³.

Com a rápida perda de habilidades adquiridas nas capacitações ao longo do tempo, um processo regular de revisão do conteúdo se faz necessária e para garantir que os participantes das capacitações alcancem os objetivos de aprendizagem, o suporte de um instrutor é necessário³⁴.

Contudo, tanto as capacitações, quanto a forma de disponibilizar recursos didáticos e materiais instrucionais se tornaram um desafio em meio a sociedade moderna. Ter um ambiente preparado para ministrar uma capacitação, o custo e disponibilidade dos instrutores e o tempo de duração do curso são barreiras que dificultam a realização das instruções^{35,36}.

Com o desenvolvimento de novas formas de ensino e aprendizagem através de computadores, internet e smartphones, os alunos passaram a aprender mais rapidamente fora da sala de aula³⁷⁻³⁹. Estudos apontam que o uso de computadores e da internet para ensino-aprendizagem através de programas de multimídia e imagens leva a um aumento nos níveis de satisfação, confiança, envolvimento com o assunto e mudança de comportamento^{40,41}. Além disso, são importantes e seguras ferramentas para coleta de dados para a publicação de artigos científicos⁴².

Atualmente existem cerca de 1.08 bilhões de smartphones de um total de 5 bilhões de celulares no mundo, contemplando 80% da população mundial, com isso, aplicativos para smartphones vem ganhando cada vez mais espaço na área de ensino, sendo desenvolvidos para facilitar o processo de ensino e aprendizagem mais frequentemente⁴³. Um estudo de revisão fez um levantamento da quantidade de aplicativos para smartphones desenvolvidos para as 10 condições de saúde mais prevalentes, evidenciando que a maioria é desenvolvida visando a comercialização do produto e somente alguns visando apenas o ensino⁴⁴.

Além disso, aplicativos de jogos para computadores, smartphones e tablets vem sendo desenvolvidos por sua vantagem em relação ao ensino convencional, devido aos seus elementos competitivos, entretenimento e mecanismos de *feedback*, que estimulam a utilização do mesmo até que o objetivo seja alcançado^{45,46}.

Nesse cenário, existem alguns aplicativos de primeiros socorros já disponíveis, como o “*First Aid by British Red Cross*”, desenvolvido para ensinar os usuários sobre condutas apropriadas em primeiros socorros antes ou durante uma emergência, sendo adaptado para 76 países⁴⁷. Um estudo de caso investigou se uma avaliação baseada em jogos

pode ser uma ferramenta válida para avaliação de habilidades básicas de primeiros socorros e SBV. Um grupo de alunos foi submetido a avaliação baseada em jogos e outro a um teste tradicional. Ambos os grupos tiveram desempenho igual na avaliação e seus achados sugerem que o uso de um formato de jogo para propósitos de avaliação pode fornecer um meio eficaz de avaliar a competência dos alunos ao término de um curso prático⁴⁸. *Relive* é um jogo que visa aumentar a conscientização de crianças e jovens adultos sobre a RCP. Um estudo avaliou o uso do *Relive* em escolares e observou que o jogo é uma ferramenta útil para disseminar o conhecimento em RCP e melhorar as habilidades de RCP em crianças em idade escolar⁴⁹. Nacionalmente, além do aplicativo da Cruz Vermelha adaptado para o nosso país, temos disponível o aplicativo “Drauzio Varella – Primeiros Socorros”, que apresenta funcionalidades semelhantes ao descrito anteriormente. Todos têm o mesmo propósito de ensinar qualquer pessoa a realizar o primeiro atendimento da melhor forma possível.

O Projeto de Ensino em Primeiros Socorros (PEPS) é um projeto de Pesquisa e Extensão Universitária, vinculado ao programa de Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas em Saúde da Universidade de Vassouras, que tem a participação de alunos de graduação e de pós-graduação (*strictu sensu*). O PEPS em sua fundação objetivava facilitar o acesso a informações sobre educação em primeiros socorros através de capacitações. Entretanto, o ensino médico atual passa por fortes mudanças na maneira de ensinar. Aplicativos e Softwares vem apresentando vantagens em relação ao ensino convencional, devido aos elementos competitivos, entretenimento e *feedback*. Após o PEPS promover 8 capacitações teórico-práticas em escolas e na Universidade de Vassouras, percebeu-se que o aprendizado em primeiros socorros pode não ser alcançado com o uso de métodos convencionais de ensino.

2. OBJETIVO

Desenvolver um Software para facilitar o processo de ensino aprendizagem sobre primeiros socorros.

3. DESCRIÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO

O Software denominado PEPS Prático foi desenvolvido com a linguagem C#. Para sua construção foi utilizado o Microsoft Visual Studio Community[®] 2017 versão 15.9.7 (Microsoft Corporation, Redmond, Washington, Estados Unidos). O Software é compatível com as versões Windows 7, 8 e 10 e se encontra em processo de registro de Software junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) conforme ANEXO I.

O Software PEPS Prático é gratuito e foi desenvolvido com a finalidade de facilitar o processo de ensino e aprendizagem sobre primeiros socorros para todas as pessoas, principalmente aquelas que nunca tiveram contato com o conteúdo e não tem condições socioeconômicas para financiar um curso presencial. Também visa disponibilizar ferramentas para facilitar a revisão do conteúdo, complementando o ensino presencial. Através de layout simples e objetivo, disponibiliza fluxogramas sobre PCR, engasgos e convulsão, fotos ilustrativas, vídeos ensinando as técnicas mais utilizadas e as condutas adequadas a serem feitas, e questões de múltipla escolha para o feedback do aprendizado do usuário.

A fim de possibilitar a inclusão dos mais variados públicos, o Software é capaz de possibilitar um acesso rápido a informação. Os recursos simples do Software o tornam leve e capaz de funcionar sem exigir muito do computador. Os botões de acesso são coloridos e fáceis de enxergar em um momento de emergência. Estará disponível para download nos sites do Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas em Saúde e da Universidade de Vassouras, bem como será divulgado nas capacitações presenciais promovidas pela equipe do PEPS. Ao iniciar o Software, é aberta uma tela inicial que contém as logomarcas do PEPS e da Universidade de Vassouras e o botão “Iniciar” que abre as funcionalidades do mesmo (Figura 1).



Figura 1 - Tela inicial do Software PEPS Prático.

Após clicar no botão “Iniciar”, o Software abre uma segunda tela que contém três botões que dão acesso aos temas de primeiros socorros, sendo eles: parada cardiorrespiratória (PCR), obstrução de vias aéreas superiores (OVACE) e convulsão, estando posteriormente disponíveis nas próximas versões do PEPS Prático outros temas, como: queimaduras, mordeduras, choque elétrico, sangramentos, desmaios, acidente com animais peçonhentos, envenenamento, diabetes e hipoglicemia e acidente vascular cerebral (AVC). Além disso, possui mais quatro botões na parte inferior da janela (Sobre, Questionário, Galeria e Em breve), a logo da Universidade de Vassouras que ao clicar será redirecionado ao site do Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas em Saúde e 5 ícones na parte inferior com funcionalidades: Google Drive[®], YouTube[®], E-mail, Facebook[®] e Telefone respectivamente (Figura 2).



Figura 2 - Tela com as funcionalidades do Software.

Ao clicar em cada botão temático, abre uma tela com o seu respectivo fluxograma (Figuras 3, 4 e 5). Cada fluxograma, além da conduta sequencial sobre o tema, vai disponibilizar um botão com a logo do YouTube® (Google, San Bruno, Califórnia, EUA) onde o usuário, ao clicar, será encaminhado para o canal da equipe PEPS e poderá acessar os vídeos produzidos para explicar o passo a passo das condutas e como realiza-las.

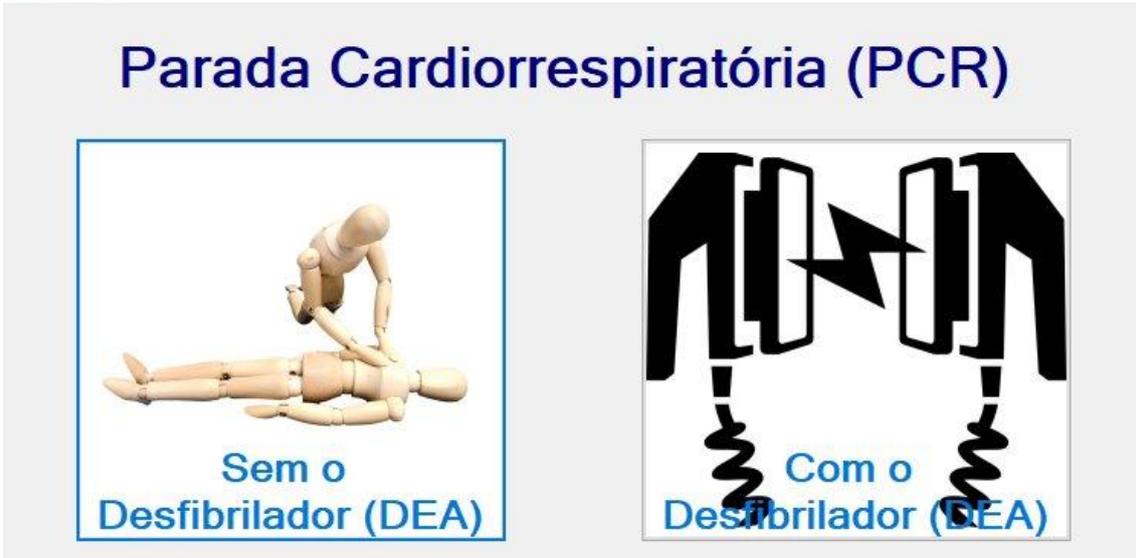


Figura 3 - Tela com 2 opções de fluxogramas de RCP.



Figura 3.1- Fluxograma sobre PCR sem DEA.

Fluxograma de RCP com DEA



Figura 3.2- Fluxograma sobre PCR com DEA.



Figura 4 - Fluxograma sobre Engasgo.

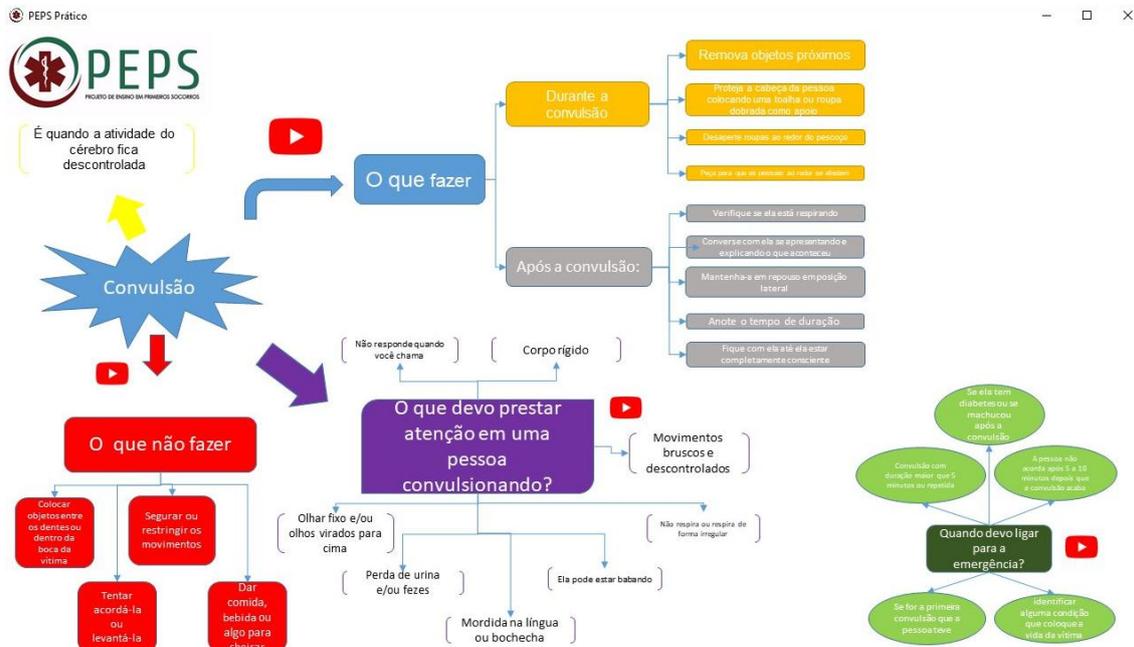


Figura 5 - Fluxograma sobre Convulsão.

Clicando no botão “sobre”, o usuário terá acesso a versão do Software, a data da sua última atualização, além do criador e membros do projeto (Figura 6).

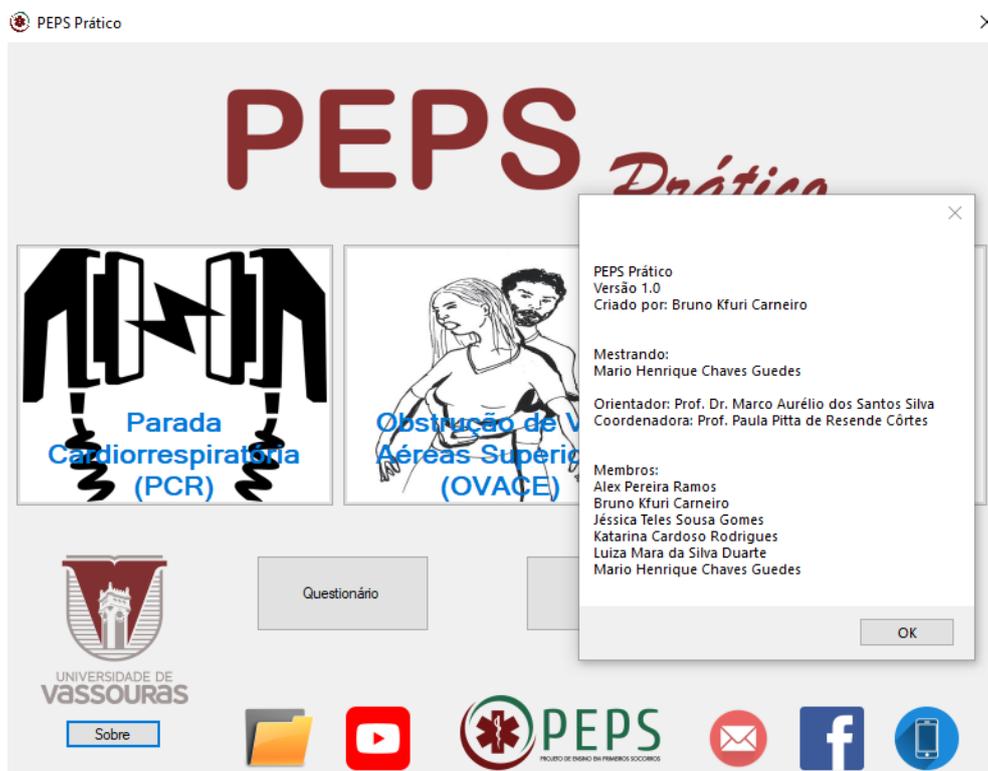


Figura 6 - Informações sobre o Software.

Ao acessar a área do questionário, o usuário será encaminhado ao link do Google Forms®, onde está disponível um questionário com questões de múltipla escolha, acessível após aceitar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Ao término do questionário, o usuário terá o feedback do seu desempenho com a visualização das respostas (Figura 7).



Figura 7 - TCLE do questionário do Google Forms®.

Na galeria serão disponibilizadas imagens das capacitações e de tudo o que foi realizado pelo PEPS (Figura 8).



Figura 8 - Galeria com as fotos das capacitações realizadas pelo PEPS.

Ao acessar a área “Em breve”, aparecerá uma lista com os temas que serão adicionados ao PEPS Prático nas próximas atualizações (Figura 9).

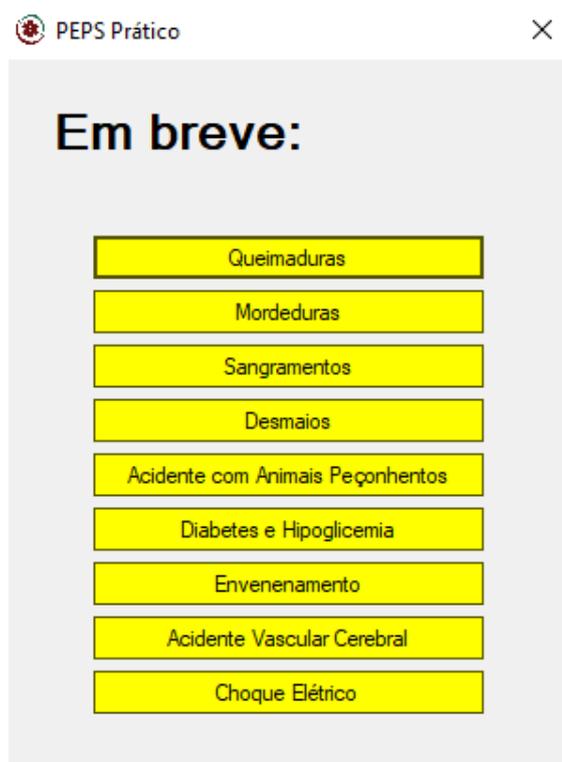


Figura 9 - Temas que serão adicionados nas próximas atualizações do PEPS Prático.

No ícone da pasta, o usuário terá acesso ao Google Drive® do grupo PEPS, onde serão redigidas informações resumidas sobre os subprojetos do PEPS em desenvolvimento e àqueles finalizados (Figura 10).

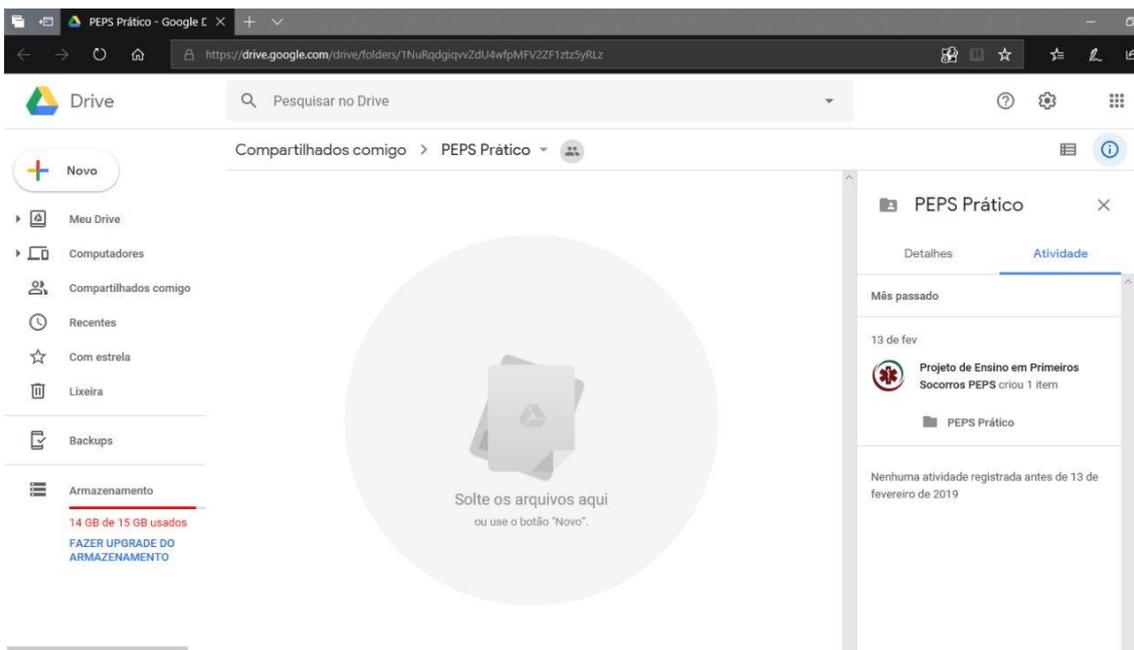


Figura 10 – Pasta de acesso público do Google Drive®.

Nos ícones com a logo do YouTube®, e-mail, Facebook® e celular, o usuário terá acesso ao canal do PEPS no YouTube®, ao endereço eletrônico, à página na rede social e ao telefone da Universidade de Vassouras respectivamente.

Serão disponibilizadas atualizações do conteúdo e a implementação de outros temas sobre primeiros socorros, como: queimaduras, choque elétrico, mordeduras, sangramentos, desmaios, acidente com animais peçonhentos, envenenamento, diabetes e hipoglicemia e acidente vascular cerebral. Com isso, o usuário poderá se manter atualizado sobre os temas disponíveis, revisando sempre que achar necessário.

Além das funções já descritas, disponibilizamos um canal direto para contato com a equipe do PEPS através das redes sociais (YouTube® e Facebook®) e por e-mail, para que os usuários possam retirar eventuais dúvidas e sugerir melhorias ao aplicativo (Figuras 11 e 12).

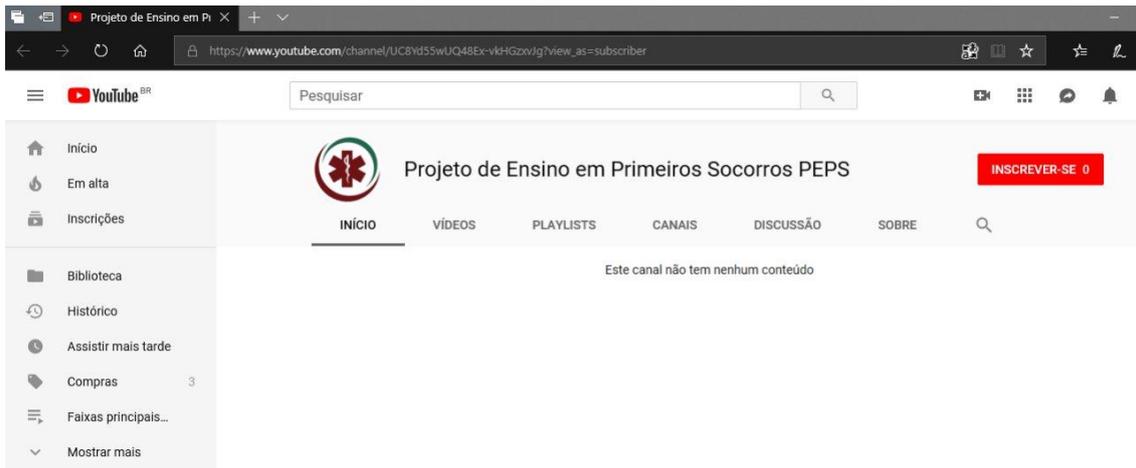


Figura 11 – Canal do YouTube®.



Figura 12 – Canal do Facebook®.

- Programa gratuito;
- Linguagem em português;
- Tamanho pequeno que funciona em qualquer computador compatível com Windows 7 ou superior;
- Permite que os usuários tenham um primeiro contato com técnicas de primeiros socorros e suporte básico de vida;

- Possibilita acesso as informações para revisões e atualizações de acordo com a necessidade do usuário;
- Layout simples e objetivo para um fácil acesso às informações;
- Links que direcionam para funcionalidades, como vídeos e questionários;
- Meio de contato disponível para informações e dúvidas.

4. POSSÍVEIS APLICABILIDADES DO PRODUTO

Os estudos que investigaram o uso de aplicativos para o ensino de primeiros socorros revelaram o importante papel desempenhado pelo mesmo. Com a capacidade de reter mais a atenção dos usuários ao capacitar e otimizar o processo de ensino e aprendizagem, os aplicativos alcançam resultados semelhantes aos obtidos por capacitações convencionais.

Um estudo com 119 voluntários, com o objetivo de avaliar os possíveis benefícios do aplicativo M-AID[®] no cenário de PCR fora do hospital, encontrou que o uso do aplicativo não substitui a prática convencional, porém é uma boa ferramenta para reter as habilidades adquiridas⁵⁰. Outro estudo com 81 voluntários, com o objetivo de comparar o aplicativo Lifesaver[®] e o treinamento de RCP com um instrutor, encontrou que os dois tipos de treinamento alcançaram resultados semelhantes, que o aplicativo é importante na conscientização sobre PCR e na promoção da diminuição da omissão de socorro e que o uso do Lifesaver[®] deve ser considerado quando recursos e tempo não permitem o treinamento com um instrutor⁵¹. Um terceiro estudo com 109 voluntários, com o objetivo de analisar o impacto do uso do aplicativo Lissa[®] após a capacitação teórica e antes da prática em laboratório, encontrou que o grupo que utilizou o aplicativo teve um desempenho melhor que o grupo controle ao praticar no laboratório, sendo o Lissa[®] uma importante ferramenta para melhorar o aprendizado e as habilidades dos usuários na RCP⁵². Os 3 estudos concordam com o fato de que os aplicativos não substituem as capacitações presenciais, porém são importantes ferramentas a serem utilizadas em conjunto com o método convencional para otimizar o processo de ensino aprendizagem. Os aplicativos são igualmente importantes em alcançar a melhor conscientização dos usuários sobre o tema, possibilitando a redução na omissão de socorro.

A principal função do PEPS Prático é o processo de ensino continuado em primeiros socorros, tornando os usuários do Software mais aptos a atuarem de uma forma rápida e eficaz nos primeiros socorros. Também tem como função conscientizar os usuários sobre a importância dos primeiros socorros, esperando assim a diminuição da omissão de socorro. O PEPS Prático difere dos outros aplicativos por ter como principal ferramenta de capacitação os vídeos instrucionais e por ser utilizado para primeiro contato com o tema ou como fonte de revisão e atualização do conteúdo já aprendido presencialmente. Acreditamos que com a elevação do nível de conhecimento

sobre primeiros socorros, haverá uma mudança na atitude daqueles que presenciam situações de emergência / urgência.

Através dos questionários, estará disponível uma base de dados armazenada na plataforma do Google Forms[®], que será utilizada para a confecção de novos estudos sobre primeiros socorros. O Software oferecerá à sociedade a oportunidade de se capacitar sobre primeiros socorros, conscientizando os usuários sobre a importância em estarem aptos a realizarem os primeiros socorros dentro ou fora de casa e diminuindo a omissão de socorro por falta de conhecimento.

Para o mestrado, o trabalho do PEPS gerou um produto técnico através do encaminhamento para depósito do Software no INPI (ANEXO I). Além disso, o PEPS Prático será uma ferramenta útil no processo de ensino e aprendizagem sobre primeiros socorros a ser promovida por professores, profissionais da área de saúde, socorristas e qualquer pessoa com conhecimento sobre o tema.

Ao longo do mestrado o PEPS realizou 8 capacitações teórico-práticas (5 em colégios e 3 na Universidade de Vassouras), com coleta de dados dos voluntários através de questionários, totalizando um “n” de 173 participantes (APÊNDICE II), que resultou na participação em 6 eventos científicos, sendo 2 externos: XVI e XVII Encontro Nacional De Iniciação Científica, 55º Congresso Brasileiro de Educação Médica e 14º Congresso Brasileiro de Clínica Médica e 4º Congresso Internacional de Medicina de Urgência e Emergência, I Workshop em Atendimento Médico em Situações de Desastres e Catástrofes e I Workshop Internacional dos Mestrados Profissionais da Universidade Severino Sombra (APÊNDICE I), totalizando 18 resumos aceitos e apresentados, 6 resumos publicados em anais de revista (ANEXO II) e 1 premiado na categoria Inserção Social (ANEXO III).

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob os pareceres de números: 2.935.230, 2.935.256 e 3.053.885.

5. CONCLUSÃO

Softwares para computadores e aplicativos para smartphones e tablets são importantes ferramentas a serem utilizadas em conjunto com as capacitações presenciais em primeiros socorros, pois possuem a capacidade de reter mais a atenção do usuário, conscientizar os usuários sobre a importância do tema e diminuir a omissão de socorro, otimizando o processo de ensino e aprendizagem sobre primeiros socorros. Também são possíveis ferramentas na revisão do conteúdo, o que facilita o processo de renovação e atualização do conhecimento. Portanto, o Software PEPS Prático é um facilitador no processo de ensino aprendizagem sobre primeiros socorros, visto que disponibiliza ferramentas textuais, visuais e interativas simples, objetivas e de fácil acesso, uma vez que concordamos que Softwares são ferramentas indispensáveis no cenário atual e devem ser utilizadas em conjunto com as capacitações. Almejamos que o PEPS Prático possibilite que o maior número de pessoas se torne aptas a atuarem num cenário que requer primeiros socorros.

6. REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. The global burden of disease: 2004 Update. Geneva: WHO Press, 2008;
2. Soreide K, Kruger AJ, Vardal AL, Ellingsen CL, Soreide E, Lossius HM. Epidemiology and contemporary patterns of trauma deaths: changing place, similar pace, older face. *World J Surg* 2007; 31: 2092–103;
3. Rogers FB, Shackford SR, Hoyt DB, Camp L, Osler TM, Mackersie RC, Davis JW. Trauma deaths in a mature urban vs rural trauma system. A comparison. *Arch Surg* 1997; 132: 376–81;
4. Bakke HK, Wisborg T. Rural high north: a high rate of fatal injury and prehospital death. *World J Surg* 2011; 35: 1615–20;
5. Bakke HK, Steinvik T, Eidissen SI, Gilbert M, Wisborg T. Bystander first aid in trauma - prevalence and quality: a prospective observational study. *Acta Anaesthesiol Scand* 2015 Jun 19; 59 (9): 1187-93;
6. International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. International first aid and resuscitation guidelines. Geneva: International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies; 2016;
7. Singletary EM, Charlton NP, Epstein JL, Ferguson JD, Jensen JL, MacPherson AI, et al. Part 15: First Aid: 2015 American Heart Association and American Red Cross Guidelines Update for First Aid. *Circulation*. 2015 Oct 14; 132 (18 suppl 2): S574–89;
8. Fujie K, Nakata Y, Yasuda S, Mizutani T, Hashimoto K. Do dispatcher instructions facilitate bystander-initiated cardiopulmonary resuscitation and improve outcomes in patients with out-of-hospital cardiac arrest? A comparison of family and non-family bystanders. *Resuscitation*. 2013 Nov 26; 85 (3): 315-9;
9. Tannvik TD, Bakke HK, Wisborg T. A systematic literature review on first aid provided by laypeople to trauma victims. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2012 Aug 17; 56 (10): 1222-7;
10. Aaberg AM, Larsen CE, Rasmussen BS, Hansen CM, Larsen JM. Basic life support knowledge, self-reported skills and fears in Danish high school students and effect of a single 45-min training session run by junior doctors; a prospective cohort study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2014; 22: 22-24;
11. Taniguchi T, Sato K, Kurita A, Noda T, Okajima M. Attitudes toward automated external defibrillator use in Japan in 2011. *J Anesth* 2014; 28(1): 34–7;
12. Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, et al. American Heart Association Statistics Committee; Heart disease and stroke statistics-2016 update: a report from the American Heart Association. *Circulation* 2016; 133(4): e38-e360;
13. Hayashi M, Shimizu W, Albert CM. The spectrum of epidemiology underlying sudden cardiac death. *Circ Res* 2015; 116: 1887-906;
14. Böttiger BW, Bossaert LL, Castrén M, Cimpoesu D, Georgiou M, Greif R, et al.; Board of European Resuscitation Council (ERC). Kids Save Lives - ERC

positionstatement on school children education in CPR: "Hands that help - Training children is training for life". *Resuscitation* 2016; 105: A1-3;

15. Böttiger BW. "A Time to Act"—Anaesthesiologists in resuscitation help save 200,000 lives per year worldwide: school children, lay resuscitation, telephone-CPR, IOM and more. *Eur J Anaesthesiol* 2015; 32: 825–827;

16. Wissenberg M, Lippert FK, Folke F, Weeke P, Hansen CM, Christensen EF, et al. Association of national initiatives to improve cardiac arrest management with rates of bystander intervention and patient survival after out-of-hospital cardiac arrest. *JAMA* 2013; 310: 1377-84;

17. Kragholm K, Wissenberg M, Mortensen RN, Hansen SM, Malta Hansen C, Thorsteinsson K, et al. Bystander Efforts and 1-Year Outcomes in Out-of-Hospital Cardiac Arrest. *N Engl J Med* 2017; 376: 1737-47;

18. Kragholm K, Wissenberg M, Mortensen RN, Fonager K, Jensen SE, Rajan S, et al. Return to Work in Out-of-Hospital Cardiac Arrest Survivors: A Nationwide Register-Based Follow-Up Study. *Circulation* 2015; 131: 1682-90;

19. Böttiger BW, Grabner C, Bauer H, Bode C, Weber T, Motsch J, et al. Long term outcome after out-of-hospital cardiac arrest with physician staffed emergency medical services: the Utstein style applied to a mid-sized urban/suburban area. *Heart* 1999; 82: 674-9;

20. Fischer P, Krueger JI, Greitemeyer T, et al. The bystander-effect: a meta-analytic review on bystander intervention in dangerous and non-dangerous emergencies. *Psychol Bull* 2011; 137 (4): 517-537;

21. Sasson C, Haukoos JS, Bond C, et al. Barriers and facilitators to learning and performing cardiopulmonary resuscitation in neighborhoods with low bystander cardiopulmonary resuscitation prevalence and high rates of cardiac arrest in Columbus, OH. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2013; 6 (5): 550-558;

22. Swor R, Khan I, Domeier R, Honeycutt L, Chu K, Compton S. CPR training and CPR performance: do CPR-trained bystanders perform CPR? *Acad Emerg Med* 2006; 13 (6): 596-601;

23. Cho GC, Sohn YD, Kang KH, et al. The effect of basic life support education on laypersons' willingness in performing bystander hands only cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation* 2010; 81 (6): 691-694;

24. Sayre MR, Berg RA, Cave DM, et al. Hands-only (compression only) cardiopulmonary resuscitation: a call to action for bystander response to adults who experience out-of-hospital sudden cardiac arrest: a science advisory for the public from the American Heart Association emergency cardiovascular care committee. *Circulation*. 2008; 117 (16): 2162-2167;

25. Meissner TM, Kloppe C, Hanefeld C. Basic life support skills of high school students before and after cardiopulmonary resuscitation training: a longitudinal investigation. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2012; 20:31;

26. Plant N, Taylor K. How best to teach CPR to schoolchildren: a systematic review. *Resuscitation* 2013; 84 (4): 415–21;

27. Ministry of Health Labour. Current Population Survey in 2015. [acesso em 2019 fev 13]; Disponível em: http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/kakutei15/dl/11_h7.pdf ;
28. Kinoshita K, Azuhata T, Kawano D, Kawahara Y. Relationships between pre-hospital characteristics and outcome in victims of foreign body airway obstruction during meals. *Resuscitation* 2015; 88: 63–7;
29. Epilepsy Foundation. First aid. [acesso em 2019 fev 13]; Disponível em: www.epilepsyfoundation.org/answerplace/Medical/firstaid;
30. Harden CL, Kossoy A, Vera S, Nikolov B. Reaction to epilepsy in the workplace. *Epilepsia* 2004; 45: 1134-1140;
31. Olson AL, Seidler AB, Goodman D, et al. School professionals' perceptions about the impact of chronic illness in the classroom. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2004; 158: 53-58;
32. Olympia RP, Wan E, Avner JR. The preparedness of schools to respond to emergencies in children: a national survey of school nurses. *Pediatrics* 2005; 116: e738-e745;
33. Ganfure G, Ameya G, Tamirat A, Lencha B, Bikila D. First aid knowledge, attitude, practice, and associated factors among kindergarten teachers of Lideta sub-city Addis Ababa, Ethiopia. *PLoS One* 2018 Mar 13; 13 (3): e0194263;
34. Soar J, Mancini ME, Bhanji F, Billi JE, Dennett J, Finn J, Ma MH, Perkins GD, Rodgers DL, Hazinski MF, Jacobs I, Morley PT: Part 12: Education, implementation, and teams: 2010 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. *Resuscitation* 2010; 81 (1): e288–e330;
35. Cu J, Phan P, O'Leary F. Knowledge and attitude towards paediatric cardiopulmonary resuscitation among the carers of patients attending the Emergency Department of the Children's Hospital at Westmead. *Emerg Med Australas* 2009; 21: 401–6;
36. Locke CJ, Berg RA, Sanders AB, et al. Bystander cardiopulmonary resuscitation. Concerns about mouth-to-mouth contact. *Arch Intern Med* 1995; 155: 938–43;
37. Mohapatra DP, Mohapatra MM, Chittoria RK, et al. The scope of mobile devices in health care and medical education. *International Journal of Advanced Medical Health Research* 2015; 2 (1): 3-8;
38. Van Schaik S, Plant J, O'Sullivan P. Promoting self-directed learning through portfolios in undergraduate medical education: the mentors' perspective. *Medical Teacher* 2013; 35 (2): 139-44;
39. Iserbyt P, Charlier N, Mols L. Learning basic life support (BLS) with tablet PCs in reciprocal learning at school: Are videos superior to pictures? A randomized controlled trial. *Resuscitation* 2014; 85: 809–813;
40. Lynn J, Bath-Hextall F, Wharrad H. Pharmacology Education for Nurse Prescribing Students - A Lesson in Reusable Learning Objects. *BioMed Central Nursing* 2008; 7: 2;

41. Sawesi S, Rashrash M, Phalakornkule K, Carpenter JS, Jones JF. The Impact of Information Technology on Patient Engagement and Health Behavior Change: A Systematic Review of the Literature. *JMIR Medical Informatics* 2016; 4 (1): e1;
42. Marcano Belisario JS, Jamsek J, Huckvale K, O'Donoghue J, Morrison CP, Car J. Comparison of self-administered survey questionnaire responses collected using mobile apps versus other methods. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015; Issue 7: 42;
43. GO-Gulf.com Web Design Company. Smartphone Users Around the World – Statistics and Facts Infographic. [acesso em 2019 fev 13]; Disponível em: <http://www.go-gulf.com/blog/smartphone/>;
44. Martínez-Pérez B, Torre-Díez I, López-Coronado M. Mobile Health Applications for the Most Prevalent Conditions by the World Health Organization: Review and Analysis. *J Med Internet Res* 2013; 15 (6): e120;
45. De Wit-Zuurendonk L, Oei S. Serious gaming in women's health care. *BJOG* 2011; 118 (3): 17–21;
46. Verdaasdonk EG, Dankelman J, Schijven MP, Lange JF, Wentink M, Stassen LP. Serious gaming and voluntary laparoscopic skills training: a multicenter study. *Minim Invasive Ther Allied Technol* 2009; 18: 232–238;
47. Wilson JJ, Johnston WDJ, Tully MA. Life-saving first aid tips in the palm of your hands... courtesy of the Red Cross. *Br J Sports Med* 2016; 50: 1554–1555;
48. Charlier N. Game-based assessment of first aid and resuscitation skills. *Resuscitation* 2011; 82 (4): 442-6;
49. Semeraro F, et al. Kids (learn how to) save lives in the school with the serious game Relive. *Resuscitation* 2017; 116: 27-32;
50. Zanner R, Wilhelm D, Feussner H, Schneider G. Evaluation of M-AID®, a first aid application for mobile phones. *Resuscitation* 2007; 74: 487-494;
51. Yeung J, Kovic I, Vidacic M, Skilton E, Higgins D, Melody T, et al. The school Lifesavers study - A randomised controlled trial comparing the impact of Lifesaver only, face-to-face training only, and Lifesaver with face-to-face training on CPR knowledge, skills and attitudes in UK school children *Resuscitation* 2017; 120: 138-145;
52. Boada I, Rodriguez-Benitez A, Garcia-Gonzalez JM, Olivet J, Carreras V, Sbert M, et al. Using a serious game to complement CPR instruction in a nurse faculty. *Computer Methods and Programs in Biomedicine* 2015; 122: 282-291.

7. ANEXOS

ANEXO I – DECLARAÇÃO DE SOLICITAÇÃO PARA DEPÓSITO DE PEDIDO DE REGISTRO DE SOFTWARE



UNIVERSIDADE DE
VASSOURAS

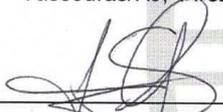
DECLARAÇÃO

O Comitê de Inovação Tecnológica – CIT, órgão da Universidade de Vassouras, através deste instrumento, DECLARA para os devidos fins, a requerimento de MARIO HENRIQUE CHAVES GUEDES – MESTRANDO, que se encontra em nosso poder solicitação para depósito de pedido de REGISTRO DE SOFTWARE, com data de entrada neste órgão em 14/02/2019, cujo título denomina-se **PEPS Prático**, do qual o(a) solicitante participa como autor(a) e que está em fase de análise dos requisitos necessários à sua finalização junto ao INPI – Instituto Nacional de Propriedade Industrial.

Informamos ainda que para a obtenção da postulação pretendida, o objeto deste pleito deve necessariamente atender às seguintes fases:

- a) pré-análise à patenteabilidade da criação;
- b) busca de anterioridade para verificação do estado da técnica;
- c) envio do resultado da busca de anterioridade, juntamente com cópias de pedido já requerido no Brasil e em outros países, bem como orientações para a redação do pedido junto ao INPI (IN 031/13 e LPI 9.279/96 – INPI);
- d) solicitação de pagamento das taxas de depósito e abertura de processo no Protocolo Geral para depósito de pedido;
- e) encaminhamento da documentação ao INPI para depósito.

Vassouras/RJ, 14/02/2019



Prof. Fabio dos Santos Gonçalves

Coordenador do Comitê de Inovação Tecnológica (CIT) da Universidade de Vassouras



A Ciência está em tudo
Semana Nacional de Ciência e Tecnologia
XVI Encontro de Iniciação Científica (XVI ENIC)

A consciência da procedência e o recebimento de informações em Primeiros Socorros: Uma análise com estudantes do ensino superior

Mário Henrique Chaves Guedes[†], Raimundo Marcial de Brito Neto[‡], Taynara Antunes de Carvalho[§], Jéssica Teles Sousa Gomes[§], Paula Pitta de Resende Côrtes[¶], Marco Aurélio dos Santos Silva[¶]

Por definição, primeiros socorros são os cuidados imediatos que devem ser dispensados à pessoa e se destinam a salvar a vida ameaçada e a evitar que se agravem os males de que a vítima está acometida. Sabe-se que acidentes são acontecimentos que ocorrem independente da vontade humana e, em sua maioria, causam lesões físicas e psicológicas à vítima, que dependendo da gravidade do fato passa a necessitar de socorro imediato por parte de outras pessoas para manter seus sinais vitais, evitando sequelas e aumentando suas chances de sobrevivência até que receba atendimento especializado. Os primeiros socorros são técnicas empregadas em prol da vida da vítima e pode ser realizada por qualquer pessoa, desde que esta tenha conhecimentos e habilidades para agir adequadamente. Nesse sentido, procurou-se analisar a associação entre a consciência de como proceder com as vítimas de um acidente e receber informação sobre primeiros socorros por alunos. Este é um estudo observacional analítico explicativo transversal com a participação de 70 acadêmicos com $24,9 \pm 8,06$ anos de idade do 1º ano dos cursos de Enfermagem e Pedagogia de uma universidade do município de Vassouras-RJ. Foi aplicado um questionário semi-estruturado de 12 questões de múltipla escolha referentes ao conhecimento sobre PS. Todos os alunos foram convidados a participar da pesquisa desde que concordassem voluntariamente e fizessem compromisso com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Severino Sombra sob parecer número 1.804.039. Para analisar a associação entre a consciência de como proceder com as vítimas de um acidente e receber informação sobre primeiros socorros, utilizou-se o teste de qui-quadrado. O nível de confiança adotado foi de 95% e o valor de p considerado estatisticamente significativo quando $<0,05$. O software InStat GraphPad foi usado para análise estatística (GraphPad InStat version 6.00, GraphPad Software, San Diego, CA, USA). Ao investigar a existência de associação entre a consciência de como proceder com as vítimas de um acidente e receber informação sobre primeiros socorros, foi observado que 25 dos 70 alunos (38,5%; $p=0,0003$) não sabem o que fazer, pois nunca receberam informações sobre como agir. Devido ao grande número de alunos que não sabem o que fazer, é necessária a distribuição de informações a essas pessoas para que elas sejam capazes de ajudar vítimas de acidente.

Palavras-chave: Primeiros Socorros; Conhecimento; Questionário.

Agradecimentos: Agradeço ao apoio da Universidade Severino Sombra à iniciação científica.

Afiliação dos autores: [†] Docente - Mestrado (Siclo Senu) da Universidade Severino Sombra, Vassouras-RJ, Brasil.
[‡] Docente - Graduação (bolsista de Iniciação Científica) da Universidade Severino Sombra, Vassouras-RJ, Brasil.
[§] Docente - Graduação da Universidade Severino Sombra, Vassouras-RJ, Brasil.
[¶] Docente da Universidade Severino Sombra, Vassouras-RJ, Brasil.



A Ciência está em tudo
Semana Nacional de Ciência e Tecnologia
XVI Encontro de Iniciação Científica (XVI ENIC)

A consciência do procedimento e o receio psicológico: um estudo da prestação de primeiros socorros por universitários

Raimundo Marcial de Brito Neto¹, Katarina Cardoso Rodrigues¹, Taynara Antunes de Carvalho², Mario Henrique Chaves Guedes³, Paula Pitta de Resende Côrtes¹, Marco Aurélio dos Santos Silva¹

Geralmente, os acidentes ocorrem de maneira súbita e imprevista, onde dificilmente há a presença de um profissional de saúde no local para proceder inicialmente o atendimento. Quando acontece um acidente em ambiente, qualquer indivíduo deve prestar as primeiras providências como socorrista. Entretanto, o simples atendimento já auxilia ao sucesso da recuperação da vítima e está ligado ao nível de capacitação de quem a socorre. Procurou-se investigar a existência de associação entre a consciência de como proceder com as vítimas de um acidente e o medo em prestar socorro por alunos. Este é um estudo observacional analítico explicativo transversal com a participação de 70 acadêmicos com $24,9 \pm 8,06$ anos de idade do 1º ano dos cursos de Enfermagem e Pedagogia de uma universidade do município de Vassouras-RJ. Foi aplicado um questionário semi-estruturado de 12 questões de múltipla escolha referentes ao conhecimento sobre PS. Todos os alunos foram convidados a participar da pesquisa desde que concordassem voluntariamente e fizessem compromisso com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Severino Sombra sob parecer número 1.804.039. Para investigar a existência de associação entre a consciência de como proceder com as vítimas de um acidente e o medo em prestar socorro, utilizou-se o teste de qui-quadrado. O nível de confiança adotado foi de 95% e o valor de p considerado estatisticamente significante quando $<0,05$. O software InStat GraphPad foi usado para análise estatística (GraphPad InStat version 6.00, GraphPad Software, San Diego, CA, USA). Ao investigar a existência de associação entre a consciência de como proceder com as vítimas de um acidente e o medo em prestar socorro, foi observado que 42 dos 70 alunos (60%; $p=0,0106$) não sabem o que fazer, porém não se sentem com medo em prestar o primeiro atendimento. O fato de a maioria afirmar que não sabe como proceder frente a um acidente e que não tem medo em prestar socorro indica a necessidade de ensinar essas pessoas o que fazer, para que assim eles sejam capazes de realizar o primeiro atendimento de forma eficaz e segura.

Palavras-chave: Primeiros Socorros; Escolas; Acidentes.

Agradecimentos: À FAPERJ, por patrocinar o estudos de alunos do ciclo médio do ensino público através de bolsa individuais a cada um deles.

¹ Alibação dos autores: ¹ Discente - Graduação (bolsista de Iniciação Científica) da Universidade Severino Sombra, Vassouras-RJ, Brasil.

² Discente - Graduação da Universidade Severino Sombra, Vassouras-RJ, Brasil.

³ Discente - Mestrado (Sétimo Semestre) da Universidade Severino Sombra, Vassouras-RJ, Brasil.

⁴ Docente da Universidade Severino Sombra, Vassouras-RJ, Brasil.



A Ciência está em tudo
Semana Nacional de Ciência e Tecnologia
XVI Encontro de Iniciação Científica (XVI ENIC)

Análise da correlação entre conhecimento e insegurança no atendimento em primeiros socorros dos escolares de Vassouras-RJ

Taynara Antunes de Carvalho¹, Katarina Cardoso Rodrigues², Raimundo Marcial de Brito Neto³, Mario Henrique Chaves Guedes⁴, Paula Pitta De Resende Cortes¹, Marco Aurélio Dos Santos Silva⁰

Estar apto para proceder com primeiros socorros demanda conhecimento e superação de barreiras, relacionadas tanto a fatores externos quanto internos do socorrista. Dentre as barreiras internas que o socorrista pode enfrentar destaca-se o medo. Esse fator pode impedir que um indivíduo aja como socorrista diminuindo as chances de uma vítima ser salva. Analisar a associação entre o conhecimento frente a um acidente e o motivo da insegurança no atendimento em escolares da cidade de Vassouras-RJ. Este é um estudo observacional analítico explicativo transversal com a participação de 95 escolares com $15,6 \pm 1,14$ anos de idade de duas escolas, uma pública (8^o e 9^o anos do ensino fundamental) e uma privada (1^o, 2^o e 3^o anos do ensino médio), de Vassouras - RJ. Foi aplicado um questionário semi-estruturado de 12 questões de múltipla escolha referentes ao conhecimento sobre primeiros socorros. Todos foram convidados a participar voluntariamente desde que os seus responsáveis fizessem compromisso assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Severino Sombra sob parecer número 1.804.043. Para analisar a existência de associação entre a consciência de como proceder com as vítimas de um acidente e o medo em prestar socorro, utilizou-se o teste de qui-quadrado. O nível de confiança adotado foi de 95% e o valor de p considerado estatisticamente significante quando $<0,05$. O software InStat GraphPad foi usado para análise estatística (GraphPad InStat version 6.00, GraphPad Software, San Diego, CA, USA). Ao analisar se existia associação entre conhecimento frente a um acidente e o motivo da insegurança no atendimento, foi observado que 75 dos 95 alunos (78,9%; $p=0,0209$) não sabem o que fazer, porém não tem medo ao socorrer. Apesar da maioria dos escolares admitirem não saber as técnicas de salvamento dos primeiros-socorros, eles não temem iniciar o atendimento, mostrando-se com maior potencial para salvar uma vítima, tornando-se um importante grupo de aprendizagem.

Palavras-chave: Educação Infantil; Atendimento Pré-Hospitalar; Treinamento.

Afiliação dos autores: ¹ Discente - Graduação da Universidade Severino Sombra, Vassouras, RJ, Brasil.
² Discente - Graduação (bolsista de Iniciação Científica) da Universidade Severino Sombra, Vassouras, RJ, Brasil.
³ Discente - Mestrado (Sicco Senna) da Universidade Severino Sombra, Vassouras, RJ, Brasil.
⁴ Docente da Universidade Severino Sombra, Vassouras, RJ, Brasil.
⁰ Docente de Mestrado da Universidade Severino Sombra, Vassouras, RJ, Brasil.



A Ciência está em tudo
Semana Nacional de Ciência e Tecnologia
XVI Encontro de Iniciação Científica (XVI ENIC)

O ensino de primeiros socorros e o desafogamento do sistema de saúde

Bruno Kfuri Carneiro[†], Abner de Oliveira Gripp Donato[‡], Alex Pereira Ramos[‡], Mario Henrique Chaves Guedes[§], Paula Pitta de Resende Côrtes[¶], Marco Aurélio dos Santos Silva[¶]

No Brasil, em 2013, ocorreram 170.805 internações por acidentes de transportes terrestres financiadas pelo Sistema Único de Saúde, atingindo um gasto total de R\$231.469.333,13, acometendo principalmente os jovens entre 20 a 39 anos. Destes acidentes, muitos poderiam ser evitados, caso, quando eles ocorressem, as pessoas conhecessem alguns fundamentos simples em primeiros socorros, diminuindo dessa maneira o sofrimento, sequelas e evitando mortes. Diante disso, o presente trabalho busca como objetivo, demonstrar a importância do ensino em primeiros socorros nos cofres públicos e na redução da morbimortalidade. Foi realizado uma revisão de literatura durante um período de 3 meses, utilizando as principais bases indexadoras (MEDLINE, SCIELO, LILACS), selecionando os artigos publicados nos últimos dez anos (2007-2017), que tratavam a associação existente entre ensino em primeiros socorros e o desafogamento do sistema de saúde. Utilizando as seguintes palavras-chave em inglês e português: primeiros socorros, custo, Brasil, acidentes, internação. Em um total de 48 artigos analisados, todos demonstravam que o ensino em primeiros socorros é um fator importante para a diminuição de sequelas e mortes, reduzindo dessa maneira os gastos do sistema de saúde. Portanto, grande parte dos acidentes que ocorrem no Brasil teriam suas sequelas diminuídas se o número de pessoas aptas a executar um atendimento em primeiros socorros fosse maior, reduzindo consequentemente o número e o tempo de internação dessas pessoas. Por conseguinte, percebe-se que as técnicas de primeiros socorros precisam ser ensinadas em um maior número de ambientes possíveis, tornando-se mais acessível para a população geral. Isso poderia ajudar a população a atuar com maior segurança caso presenciassem uma situação de emergência, o que diminuiria os agravos à saúde da vítima e as despesas, possibilitando investimentos em outras áreas.

Palavras Chave: Primeiros socorros; Despesas; Acidentes.

Agradecimentos: À Universidade Severino Sombra pela bolsa de PIBIC/USS-FUSVE.

Afiliação dos autores: [†] Discente - Graduação (bolsista de Iniciação Científica) da Universidade Severino Sombra, Vassouras - RJ, Brasil.

[‡] Discente - Graduação da Universidade Severino Sombra, Vassouras - RJ, Brasil.

[§] Discente - Mestrado (Stricto Sensu) da Universidade Severino Sombra, Vassouras - RJ, Brasil.

[¶] Docente da Universidade Severino Sombra, Vassouras - RJ, Brasil.



A Ciência está em tudo
Semana Nacional de Ciência e Tecnologia
XVI Encontro de Iniciação Científica (XVI ENIC)

Relação do preparo no atendimento com o conhecimento de Primeiros Socorros de Escolares de Vassouras – RJ

Jéssica Teles Sousa Gomes¹, Mario Henrique Chaves Guedes², Raimundo Marcial de Brito Neto³, Taynara Antunes de Carvalho⁴, Paula Pitta de Resende Côrtes⁵, Marco Aurélio dos Santos Silva⁶

Situações de emergência requerendo Primeiros Socorros (PS) ocorrem em qualquer local inclusive em escolas. Embora seja evidente que prestação de PS diminui a morbimortalidade, a tomada de decisão é um grande desafio para os alunos, professores e demais funcionários das escolas, uma vez que lhes falta preparo. Buscou-se analisar se existe associação entre o conhecimento frente a um acidente e o preparo para prestação de PS por escolares. Este é um estudo observacional analítico explicativo transversal com a participação de 95 escolares com $15,6 \pm 1,14$ anos de idade de duas escolas, uma pública (8º e 9º anos do ensino fundamental) e uma privada (1º, 2º e 3º anos do ensino médio), de Vassouras - RJ. Foi aplicado um questionário semi-estruturado de 12 questões de múltipla escolha referentes ao conhecimento sobre primeiros socorros. Todos foram convidados a participar voluntariamente desde que os seus responsáveis fizessem compromisso assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Severino Sombra sob parecer número 1.804.043. Para analisar a existência de associação entre o conhecimento frente a um acidente e o preparo para prestação de primeiros socorros, utilizou-se o teste de qui-quadrado. O nível de confiança adotado foi de 95% e o valor de p considerado estatisticamente significativo quando $<0,05$. O software InStat GraphPad foi usado para análise estatística (GraphPad InStat version 6.00, GraphPad Software, San Diego, CA, USA). Ao analisar se existia associação entre conhecimento frente a um acidente e preparo no atendimento, foi observado que 73 dos 96 alunos (76%; $p=0,013$) não sabem o que fazer, pois não se sentem preparados para prestar os PS. A porcentagem de alunos que não sabem como agir diante de uma situação de emergência nas escolas é alta, e isso se deve ao fato de não haver preparo para a tomada de decisão frente a um acidente.

Palavras Chave: Educação Infantil; Atendimento Pré-Hospitalar; Treinamento.

Agradecimentos: Agradeço ao apoio da Universidade Severino Sombra à iniciação científica.

Afiliação dos autores: ¹Discente - Graduação da Universidade Severino Sombra, Vassouras-RJ, Brasil; ²Discente - Mestrado (Stricto Sensu) da Universidade Severino Sombra, Vassouras-RJ, Brasil; ³Docente da Universidade Severino Sombra, Vassouras-RJ, Brasil; ⁵Docente de Mestrado (Stricto Sensu) da Universidade Severino Sombra, Vassouras-RJ, Brasil; ⁶

APÊNDICE I – PARTICIPAÇÕES EM EVENTOS CIENTÍFICOS



Figura 9 – Participação no 14º Congresso Brasileiro de Clínica Médica e 4º Congresso Internacional de Medicina de Urgência e Emergência.

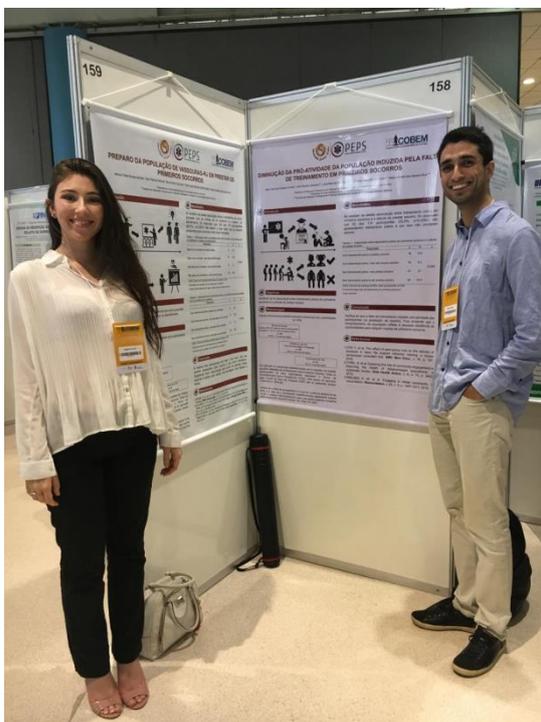


Figura 10 - Participação no 55º Congresso Brasileiro de Educação Médica (COBEM).



Figura 11 - Grupo do PEPS na apresentação de pôsteres impressos no XVI Encontro Nacional de Iniciação Científica (ENIC).

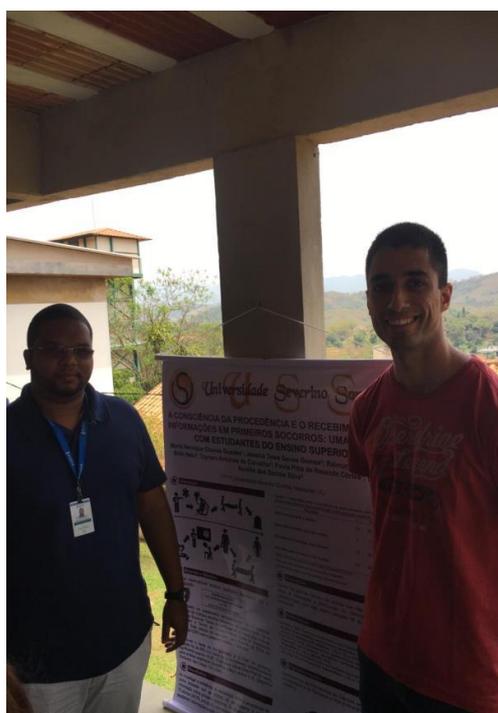


Figura 12 - Participação no I Workshop Internacional dos Mestrados Profissionais da Universidade Severino Sombra.



Figura 13 – Certificados de apresentação no XVII ENIC e no I Workshop em Atendimento Médico em Situações de Desastres e Catástrofes.

ANEXO III – PREMIAÇÃO NA CATEGORIA INSERÇÃO SOCIAL



Figura 14 - Certificado de premiação na categoria Inserção Social no I Workshop em Atendimento Médico em Situações de Desastres e Catástrofes.

APÊNDICE II – CAPACITAÇÕES



Figura 15 - Primeira capacitação interna sobre RCP com o professor Júlio (in memoriam). Data: 09/09/2016.



Figura 16 - Capacitação sobre RCP e Engasgos para turma de Pedagogia do 4º período. Data: 31/10/2016.



Figura 17 - Capacitação sobre RCP e Engasgos para turma de Enfermagem do 2º período - parte teórica. Data: 03/11/2016.



Figura 18 - Capacitação sobre RCP e Engasgos para o 8º e 9º ano do colégio Barão de Vassouras. Data: 29/11/2016.



Figura 19 - Capacitação interna sobre RCP e Engasgos para os novos integrantes e atualização para demais membros. Data: 24/04/2017.



Figura 20 - Capacitação sobre RCP e Engasgos para funcionários da Universidade de Vassouras durante a Jornada Severino Sombra. Data: 19/05/2017.