

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
NÍVEL MESTRADO**

KÉLLI CHRISTIANE MELLO

**TECNOLOGIA EDUCATIVA EM PRIMEIROS SOCORROS PARA ESTUDANTES
DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Porto Alegre

2021

KÉLLI CHRISTIANE MELLO

**TECNOLOGIA EDUCATIVA EM PRIMEIROS SOCORROS PARA ESTUDANTES
DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Dissertação apresentada como requisito parcial
para obtenção do título de Mestre em
Enfermagem, pelo Programa de Pós-Graduação
em Enfermagem da Universidade do Vale do Rio
dos Sinos - UNISINOS

Orientador(a): Prof(a). Dra. Rosangela Barbiani
Co-orientadora: Prof (a). Dra. Rosane Mortari Ciconet

Porto Alegre

2021

M527t Mello, Kéli Christiane.
Tecnologia educativa em primeiros socorros para
estudantes do ensino fundamental / por Kéli Christiane
Mello. – 2021.

158 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) — Universidade do Vale do
Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em
Enfermagem, Porto Alegre, RS, 2021.

Orientadora: Dra. Rosangela Barbiani.

Co-orientadora: Dra. Rosane Mortari Ciconet.

1. Primeiros socorros. 2. Tecnologia educativa.
3. Estudantes. 4. Enfermagem. 5. Escola. I. Título.

CDU: 616-083.9:373.3

KÉLLI CHRISTIANE MELLO

**TECNOLOGIA EDUCATIVA EM PRIMEIROS SOCORROS PARA ESTUDANTES
DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Dissertação apresentada como requisito parcial
para obtenção do título de Mestre em
Enfermagem, pelo Programa de Pós-Graduação
em Enfermagem da Universidade do Vale do Rio
dos Sinos - UNISINOS

Aprovado em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Rosângela Barbiani – Universidade do Vale dos Sinos - UNISINOS

Prof.^a Dr.^a Rosane Mortari – Universidade do Vale dos Sinos - UNISINOS

Prof.^a Dr.^a Cristiane Cardoso de Paula – Universidade Federal de Santa Maria -
UFSM

Prof.^a Dr.^a Vânia Celina Dezoti Micheletti – Universidade do Vale dos Sinos –
UNISINOS

Ma. Elcilene Andreine Terra Durgante Alves – Secretaria Municipal de Saúde de
Porto Alegre/RS

RESUMO

Os acidentes na infância e na adolescência são, em sua maioria, evitáveis e, se não forem atendidos de forma adequada, podem acarretar graves sequelas ou evoluir para o óbito. Mundialmente, a cada dia, morrem cerca de 2.000 crianças e adolescentes por lesões acidentais. Dada a magnitude do fenômeno, a literatura e as políticas públicas ao redor do mundo enfatizam a relevância das abordagens preventivas, a exemplo do ensino e da inclusão de primeiros socorros no contexto da escola. Assim, apresenta-se o objetivo deste estudo: elaborar uma tecnologia educativa (TE) para a aprendizagem de primeiros socorros, no âmbito escolar, que contemple crianças e adolescentes. Estudo metodológico desenvolvido em escola municipal de grande porte e junto ao Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), em Porto Alegre, e abrangeu as etapas: revisão de literatura, diagnóstico situacional, desenvolvimento da TE e planejamento de sua implantação. Identificou-se na literatura que os temas mais trabalhados com o público escolar são: reanimação cardiopulmonar, queimaduras e engasgo. Professores participantes da pesquisa apontaram os sangramentos, as escoriações e as fraturas como os acidentes mais frequentes e sugeriram a inclusão nas situações de desmaio, de sangramento nasal, de cortes, de falta de ar e de cuidados com ferimentos. Os produtos desenvolvidos decorrentes da pesquisa foram: a) artigo de revisão de escopo abordando as metodologias educativas na aprendizagem de primeiros socorros nas escolas; b) Biblioteca Virtual para fornecer subsídios à comunidade escolar no conhecimento teórico-prático sobre a temática (acesso em: <https://sites.google.com/view/bvpisa/adolescentes/primeiros-socorros>); e, c) Oficina em Primeiros Socorros para estudantes do ensino fundamental, composta por quatro matrizes: programática, conceitual, metodológica, e operativa, que objetivou desenvolver competências para que os estudantes reconheçam situações de urgência/emergência e de primeiros socorros, acionem equipe especializada de forma correta, quando necessário, e realizem manobras básicas de atendimento com segurança e qualidade. No planejamento proposto para sua implantação, ressaltou-se a importância da continuidade nas parcerias instituídas entre a universidade (cursos de graduação, lato e stricto sensu nas áreas de educação, enfermagem, medicina, entre outros), a escola e o SAMU, bem como a

pactuação com a gestão municipal de educação para incentivar o protagonismo da rede de ensino na aprendizagem sobre prevenção de acidentes e de prestação de primeiros socorros no ambiente escolar, ambiente familiar e comunitário. Essas iniciativas evidenciam a possibilidade da replicabilidade em diferentes cenários e o alto impacto da TE, por oportunizar a melhoria das práticas na educação em saúde.

Palavras-chave: Primeiros Socorros; Tecnologia Educativa; Estudantes, Enfermagem.

ABSTRACT

Accidents in childhood and adolescence are, majority, preventable and, if it's not properly attended to, can lead to grave sequelae or progress to death. Worldwide, every day, about 2,000 children and adolescents die because of accidental injuries. Given the magnitude of the phenomenon, literature and public policies around the world emphasize the relevance of preventive approaches, an example of teaching and the inclusion of first aid in the school context. Thus, the objective of this study is: Develop an educational technology (ET) for learning first aid, in the school environment, which covers children and adolescents. Methodological study developed in a large municipal school with the Mobile Emergency Care Service (SAMU) in Porto Alegre, covering the stages: literature review, situational diagnosis, development of ET and planning for its implementation. It was identified in the literature that the themes most worked with the school public are: cardiopulmonary resuscitation, burns and choking. Teachers participating in the research pointed out bleeding, abrasions and fractures as the most frequent accidents and suggested their inclusion in situations of fainting, nosebleed, cuts, shortness of breath and care for wounds. The products developed resulting from the research were: a) scope review article addressing educational methodologies in learning first aid in schools; b) Virtual Library to provide subsidies to the school community in theoretical and practical knowledge on the subject (access at: <https://sites.google.com/view/bvpisa/adolescents/primeiros-gicos>); and, c) First Aid Workshop for elementary school students, comprising four matrices: programmatic, conceptual, methodological, and operative, wich aims that the students can develop skills to recognize urgent/emergency and first aid situations, activate a specialized team correctly, when necessary, and perform basic service maneuvers with safety and quality. In the proposed planning for its implementation, the importance of continuity in the partnerships established between the university (undergraduate, lato and stricto sensu courses in the areas of education, nursing, medicine, among others), the school and the SAMU, as well as the pact with the municipal education management to encourage the teaching network to play a leading role in learning about accident prevention and providing first aid in the school environment, family and

community environments. These initiatives show the possibility of applicability in different scenarios and the high impact of ET, as it provides opportunities for improving practices in health education.

Keywords: First Aid; Educational Technology; Students, Nursing.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 Contextualização do problema de pesquisa	11
1.2 Objetivos	16
1.2.1 Objetivo geral	16
1.2.2 Objetivos específicos	16
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	17
2.1 Primeiros socorros no contexto da rede de atenção à saúde.....	18
2.2 A educação em primeiros socorros na escola	22
2.3 Professores no contexto da educação em primeiros socorros	24
2.4 A educação em primeiros socorros com estudantes	26
2.5 Tecnologias educativas como estratégias de promoção e educação em saúde.....	28
3 MÉTODO.....	32
3.1 Descrição do estudo	32
3.2 Cenário do estudo	33
3.3 Participantes do estudo.....	34
3.4 Etapas da pesquisa metodológica.....	35
3.4.1 Etapa 1: diagnóstico situacional	35
3.4.2 Etapa 2: revisão de literatura.....	36
3.4.3 Etapa 3: desenvolvimento da TE.....	37
3.4.4 Etapa 4: validação e avaliação	37
3.5 Considerações éticas	37
4 RESULTADOS.....	40
4.1 Necessidades educacionais e expectativas na aprendizagem de primeiros socorros no ambiente escolar	42
4.2 Evidências sobre metodologias educativas na educação de primeiros socorros no contexto escolar	45
5 OFICINA EM PRIMEIROS SOCORROS	47

5.1 Planejamento de implantação da Oficina	122
5.1.1 Validação com juízes	123
5.1.2 Seleção dos juízes	124
5.1.3 Instrumentos de validação	125
5.1.4 Avaliação com o público-alvo.....	125
5.1.5 Análise dos dados.....	126
5.1.6 Implementação da Oficina	127
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	128
REFERÊNCIAS	130
APÊNDICE A - ROTEIRO PARA RODA DE CONVERSA COM CORPO DIRETIVO E PROFESSORES	141
APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO DE SONDAÇÃO PARA PROFESSORES	142
APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO DE SONDAÇÃO PARA ESTUDANTES	143
APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) – PROFESSORES: Levantamento de informações e avaliação	146
APÊNDICE E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) – SAMU	148
APÊNDICE F - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE): CRIANÇAS OU ADOLESCENTES	150
APÊNDICE G - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) – PAIS OU RESPONSÁVEIS	151
APÊNDICE H- TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO IMAGEM E GRAVAÇÕES	154
APÊNDICE I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) – JUIZES	155
APÊNDICE J -TERMO DE SIGILO E CONFIDENCIALIDADE PARA JUÍZES	157

1 INTRODUÇÃO

Os acidentes na infância são, em sua maioria, evitáveis e, se não forem atendidos de forma adequada, podem acarretar graves sequelas e até mesmo evoluir para o óbito. Dessa forma, é relevante abordar a educação em saúde em primeiros socorros dentro do espaço escolar, temática à qual se dedica este trabalho.

Nas últimas décadas, os primeiros socorros têm ocupado espaço no contexto escolar, onde muitas ações vêm sendo realizadas por profissionais da área da saúde para alcançar educadores e escolares (MATOS; SOUZA; ALVES, 2016; SALES; MESCHIAL; OLIVEIRA, 2018). O objetivo principal dessas ações é ampliar o número de pessoas capazes de reduzir a morbimortalidade das vítimas de acidentes, bem como formar futuros cidadãos conscientes do seu papel para com a comunidade na qual estão inseridos.

O interesse pelo tema emergiu durante a disciplina denominada Educação em Saúde, realizada no primeiro semestre de 2019, no Mestrado Profissional em Enfermagem, em ações entre os docentes, discentes, SAMU de Porto Alegre e a população local, com foco nas atividades assistenciais e educativas em primeiros socorros desenvolvidas nos Projetos Samuzinho e SAMU Cidadão. Em Porto Alegre, o SAMU foi implantado em novembro de 1995 (PORTO ALEGRE, 2020) e, ao longo de sua operação, surgiram projetos voltados à comunidade, denominados Projeto Samuzinho e SAMU Cidadão.

O SAMU é um serviço público especializado em realizar atendimentos pré-hospitalares para população em casos de urgência/emergência, funciona 24 horas por dia e é acionado por qualquer telefone por meio do número 192, de forma gratuita. Tem por objetivo atender precocemente à vítima, a fim de minimizar danos e agravos (BRASIL, 2020a).

O Projeto Samuzinho foi criado pelo Núcleo de Educação Permanente (NEP) do SAMU de Porto Alegre/RS, em 2013, com objetivo de realizar intervenções educativas em primeiros socorros no âmbito escolar, envolvendo profissionais de escolas e alunos, com ênfase na prevenção dos trotes e a na importância de usar corretamente o serviço do SAMU. Escolas da rede pública e da rede privada do

município solicitam ao SAMU capacitações para professores, funcionários e escolares, cujas atividades têm duração de três a quatro horas, com aulas expositivas e práticas, abordando as principais situações de urgência e emergência. Entre os temas trabalhados estão: engasgos, convulsão, Acidente Vascular Encefálico (AVE) e Parada Cardiorrespiratória (PCR) (PORTO ALEGRE, 2020). O projeto SAMU Cidadão também objetiva preparar a população para conhecer o SAMU e intervir em situações que necessitam de primeiros socorros, mediante aulas expositivas e oficinas práticas, voltadas para leigos adultos (PORTO ALEGRE, 2020).

A disciplina Educação em Saúde, ao optar pelo SAMU como campo de prática, adotou como metodologia norteadora a utilização dos três momentos pedagógicos (3MPs), constituídos nas etapas: (i) problematização; (ii) organização do conhecimento; e, (iii) aplicação do conhecimento (ABREU; FREITAS, 2017). Os mestrandos acompanharam o SAMU nas atividades nas escolas e durante os encontros foram construídos diários de registros para posterior reflexão crítico-problematizadora das experiências vivenciadas. Em sala de aula, esses registros foram analisados para identificação de potencialidades e fragilidades. Em paralelo às observações, os discentes realizaram a busca de literatura sugerida pelos docentes, com objetivo de organizar o conhecimento e entregar ao SAMU os resultados das melhores práticas educativas, baseadas nos achados da literatura.

Os resultados desse estudo preliminar apontaram a necessidade de uma adequação da proposta educativa desenvolvida pelo SAMU, em especial nos seguintes aspectos: infraestrutura, recursos e equipe. Por meio das observações foi possível detectar que as capacitações são realizadas por um grupo pequeno de profissionais, sobrecarregando a enfermeira responsável pela coordenação dos projetos. Ainda, no desenvolvimento das atividades educativas, observou-se a utilização de mesmo conteúdo e da mesma metodologia para diferentes públicos e cenários, emprego de termos técnicos durante a capacitação, distribuição desproporcional do tempo, dispersão de foco do instrutor e dos participantes e utilização de pré e pós testes como forma de avaliação da retenção do conhecimento.

Na perspectiva da continuidade da parceria com o SAMU, no estreitamento do vínculo entre academia e serviço, assumiu-se o desafio de desenvolver uma TE interativa aplicada ao contexto escolar, que contribuísse para a qualificação da educação de primeiros socorros aos estudantes, a partir da experiência iniciada com o Samuzinho, o que serviu de motivação para este estudo.

Dado esse contexto, este projeto estabeleceu como questão principal de pesquisa: Qual tecnologia educativa é mais favorável para preparar estudantes do ensino fundamental a prestarem atendimento de primeiros socorros, com segurança e qualidade, quando deparados com uma situação de urgência/emergência?

Os resultados deste trabalho poderão subsidiar as atividades educativas do Samuzinho, elevando seus níveis de desempenho. Da mesma forma, estarão disponíveis para as atividades de ensino e extensão dos Cursos de Enfermagem e de Medicina da Universidade junto às escolas que desejarem implementar essa tecnologia.

1.1 Contextualização do problema de pesquisa

Primeiros socorros são definidos como cuidados imediatos a serem prestados às vítimas de acidentes ou de mal súbito com objetivo de manter suas funções vitais, até a chegada de assistência qualificada (SINGLETARY et al., 2015). Qualquer evento não intencional evitável que ocorra de forma inesperada causando sofrimento, morte ou dano é conceituado como acidente (MERCÊS et al, 2018).

Nas escolas, crianças e adolescentes são vulneráveis a quedas, à intoxicação, à asfixia, à contusão, à luxação, a cortes e a fraturas (ZIMMERMAN et al., 2019). No Brasil, em 2017, ocorreram 158.657 óbitos por causas externas. Tem-se o registro de que cerca de 23.000 mortes ocorrem por ano em menores de 19 anos de idade. Dos 3,6 mil óbitos anuais de crianças/adolescentes menores de 14 anos, as causas mais comuns são atropelamentos e afogamentos. Cerca de 111 mil crianças/adolescentes são hospitalizadas por acidentes não intencionais, evidenciando-se, em mais da metade dos casos, as quedas e queimaduras (SBP, 2020a; SBP, 2020b).

Os acidentes mais comuns que ocorrem nas escolas são quedas, colisões, lesões musculares, queimaduras, perfurações, sangramentos, asfixia, envenenamentos e choque elétrico (MARTÍN et al., 2015). Nos Estados Unidos, por exemplo, 70% das mortes por lesões não intencionais ocorrem em crianças e adolescentes em idade escolar (5 a 19 anos). Estima-se que entre 10 e 25% das lesões não intencionais ocorrem no período em que as crianças e os adolescentes estão na escola (ALYAHYA et al., 2019). Os acidentes domésticos, por sua vez, estão entre as principais causas de morte entre crianças de um a nove anos, sendo o afogamento, a queda, a sufocação, as queimaduras, o choque elétrico, e o envenenamento por plantas e animais, os mais comuns (SOBAPE, 2018).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) relata que, diariamente, morrem no mundo cerca de 2.000 crianças e adolescentes por lesões acidentais (WHO, 2018). De acordo com *European Association of Injury Prevention and Safety Promotion (EuroSafe)*, cerca de 3.000 crianças morrem por lesões na União Europeia por ano, representando 28% de todos óbitos de crianças e de adolescentes na faixa etária de 1 e 14 anos (BÁNFAI et al., 2018). Já no Brasil, em 2019, foram registradas mais de 70 mil internações de menores de 10 anos, em caráter de urgência, devido a acidentes por causas externas (DATASUS).

Estudo realizado no Brasil (GALINDO NETO et al., 2018) constatou que 45% dos atendimentos nos serviços de urgência por causas externas ocorrem na faixa etária de zero a 19 anos, sendo identificada a associação entre quedas e espaço escolar nos atendimentos pediátricos. Mediante análise de 2.468 laudos das autopsias realizadas no Instituto Médico Legal de Belo Horizonte, no período de 2006 a 2012, foi possível observar que destes 2.468 laudos, 489 eram de crianças e 1.973 de adolescentes. O maior número de óbitos não intencionais ocorreu por acidente de trânsito, afogamento, queda, queimaduras e intoxicação (BORDONI et al., 2019). Ao examinarem 1.762 prontuários de crianças que foram atendidas em um Hospital Universitário do Paraná, no ano de 2016, foram identificados 335 atendimentos por acidentes domésticos, entre os quais 286 quedas, 27 queimaduras, sete engasgos ou sufocação com corpo estranho, sete com corpo estranho em outra parte do corpo,

quatro intoxicações ou envenenamentos, três mordeduras e um afogamento (FARIA et al., 2018). Em 2018, ocorreram, no Brasil, 3.016 óbitos de crianças de zero a nove anos e mais de 15 mil óbitos entre adolescentes de 10 a 19 anos, por causas externas (BRASIL, 2020a).

Estudo realizado em Porto Alegre demonstrou que, no período de 2010 a 2018, ocorreram 1.420 óbitos por causas externas na faixa etária de zero a 19 anos, sendo 166 entre zero e nove anos, 134 entre 10 e 14 anos e 1.120 entre 15 e 19 anos. Na faixa etária correspondente à adolescência (10 a 19 anos), as causas externas foram as principais razões de óbito, representando 43,65% dos óbitos entre adolescentes de 10 a 14 anos e 81,28% entre adolescentes de 15 a 19 anos (PISA, 2019).

Embora os acidentes não sejam a causa prevalente da mortalidade infanto-juvenil, chama a atenção o fato de serem evitáveis e a importância do devido manejo e do pronto atendimento para a reversão de seu potencial desfecho letal ou de sequelas (MOURA et al., 2018). Pesquisas realizadas nos últimos cinco anos enfatizam a relevância das abordagens preventivas, a exemplo do ensino e da inclusão de primeiros socorros no contexto escolar para todos os sujeitos que fazem parte daquele ambiente (BUCK et al., 2015; LUKAS et al., 2016; MOURA et al., 2018; REVERUZZI; BUCKLEY; SHEEHAN, 2016). Nessa direção, a educação em primeiros socorros é de extrema importância para professores que serão as pessoas mais próximas a prestar o primeiro atendimento, bem como para os alunos que se tornarão socializadores de conhecimento e cidadãos protagonistas, quando deparados com uma situação de urgência/emergência (ARLI; YILDIRIM, 2017).

Consoante ao exposto, achados de um estudo realizado na Índia com 230 alunos que receberam uma intervenção educacional em medidas de primeiros socorros, revelaram a necessidade do conhecimento entre os alunos da escola e a urgência da inserção da educação de primeiros socorros nos programas escolares (BANDYOPADHYAY et al., 2017). Também na Austrália foi realizado um treinamento de um dia com 107 crianças de 11 a 12 anos, que resultou em aumento significativo de conhecimento e de confiança para realizar manobras de suporte básico de vida ($p < 0,001$), sendo que a retenção de conhecimento com duração de oito semanas foi

comprovada por meio da aplicação de questionário com 50 itens (WILKS et al., 2015). Na Nigéria, por sua vez, estudo realizado com 400 alunos do ensino médio evidenciou que os participantes apresentaram retenção de habilidades de Reanimação Cardiopulmonar (RCP) de seis semanas após exposição ao treinamento (ONYEASO, 2016).

No cenário nacional, a Universidade Federal de Campina Grande/PB realizou uma intervenção educativa em primeiros socorros com alunos do ensino médio que nunca tinham tido contato com atendimentos de primeiros socorros. Ao comparar os resultados do pré e pós-teste em assuntos como convulsão, choque elétrico e fraturas, o acerto das respostas foi de 100% (ALBUQUERQUE et al., 2015).

Os resultados dessas pesquisas revelam que a educação em saúde no espaço escolar é uma estratégia de promoção e de prevenção que torna possível alteração de desfechos e mudanças comportamentais nos indivíduos (GUIMARÃES et al., 2016). O ensino pode ser realizado mediante o uso de diversas técnicas metodológicas, sendo as Tecnologias de Informação, de Educação e de Comunicação ferramentas que instigam o público a formar o senso crítico, pois propiciam o conhecimento de forma interativa (MORI et al., 2013).

Entretanto, a temática e a sua introdução no contexto escolar são incipientes e, em geral, direcionada à população adulta. A educação de primeiros socorros ainda é restrita aos profissionais da área da saúde, apesar de sua importância no cenário escolar. Por outro lado, sua introdução no âmbito escolar possibilita aos alunos e aos professores prestarem atendimento em primeiros socorros de forma segura e adequada. Nessa direção, o ensino está entre as competências desenvolvidas pelo enfermeiro, e a atuação desse profissional possibilita mudanças no perfil de saúde da comunidade, mediante intervenções que geram promoção da saúde e prevenção de doenças e agravos (CABRAL; OLIVEIRA, 2019; MERCÊS et al., 2018).

A comunidade científica internacional liderada pela *American Heart Association* (AHA) e *European Resuscitation Council* (ERC) recomenda treinamento de leigos no uso de Desfibriladores Externos Automáticos (DEA) em espaços públicos nos quais ocorre grande fluxo de pessoas, como *shoppings*, aeroportos, escolas, estádios de

esportes. Recentemente, a AHA e ERC têm desenvolvido treinamentos em vários países usando escolares como público-alvo. Em países como Noruega, Dinamarca, França e Reino Unido o ensino de RCP é obrigatório (JORGE-SOTO et al., 2016).

Segundo a AHA, desde 2018 foram inseridas leis tornando o treinamento de RCP um requisito obrigatório para conclusão do ensino médio nas escolas em 40 estados dos Estados Unidos, graças à legislação de RCP. Alunos do ensino médio representam o maior grupo de pessoas que recebem treinamento no país. Entretanto, a legislação de RCP varia de Estado para Estado, não existindo um método padrão de implementação (AHA, 2020; BROWN et al., 2017).

Contudo, estudo realizado nos Estados Unidos, comparando dados de 2006 a 2016, divulgou que não ocorreu aumento estatístico significativo de escolas preparadas para emergências e desastres. Apenas 5,4% dos professores dos Estados Unidos receberam treinamento em primeiros socorros e muitas escolas não possuem nenhum profissional capacitado nessa temática (ADIB-HAJBAGHERY; KAMRAVA, 2019).

No Brasil, apenas recentemente entrou em vigor a Lei 13.722/2018, também conhecida como Lei Lucas, tornando obrigatória a capacitação de professores e de funcionários atuantes em escolas e estabelecimentos de recreação infantil, em noções básicas em primeiros socorros. Lucas Zamora foi a óbito aos 10 anos de idade ao se engasgar com um lanche durante um passeio escolar, em Campinas/São Paulo. Após ter ocorrido esse acidente, familiares do menino iniciaram um movimento para que o treinamento em primeiros socorros se tornasse obrigatório para profissionais que atuam em escolas. No dia quatro de outubro de 2018 a lei foi sancionada e publicada no Diário Oficial da União (BRASIL, 2018a).

No âmbito das políticas públicas, a atividade de primeiros socorros está alinhada com os propósitos do Programa Saúde na Escola (PSE). O Ministério da Saúde, por meio Decreto 6.286/2007 (BRASIL, 2007), instituiu esse programa, em parceria institucional com o Ministério da Educação, visando a integração entre a educação e a saúde, por meio de ações de promoção e prevenção no público escolar. Essas iniciativas podem contribuir para a ampliação da educação em primeiros

socorros nas escolas - atualmente centralizadas no SAMU, por meio do Projeto Samuzinho, que vem trabalhando com uma demanda crescente de solicitações, acima de sua capacidade operacional de atendimento

Conforme foi demonstrado, o encontro da saúde com a educação pode gerar excelentes resultados. Quando se trata de salvar vidas o cuidado e o rigor na educação em primeiros socorros direcionado aos escolares precisam ser alcançados.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Elaborar uma TE para a aprendizagem de primeiros socorros que contemple crianças e adolescentes no âmbito escolar.

1.2.2 Objetivos Específicos

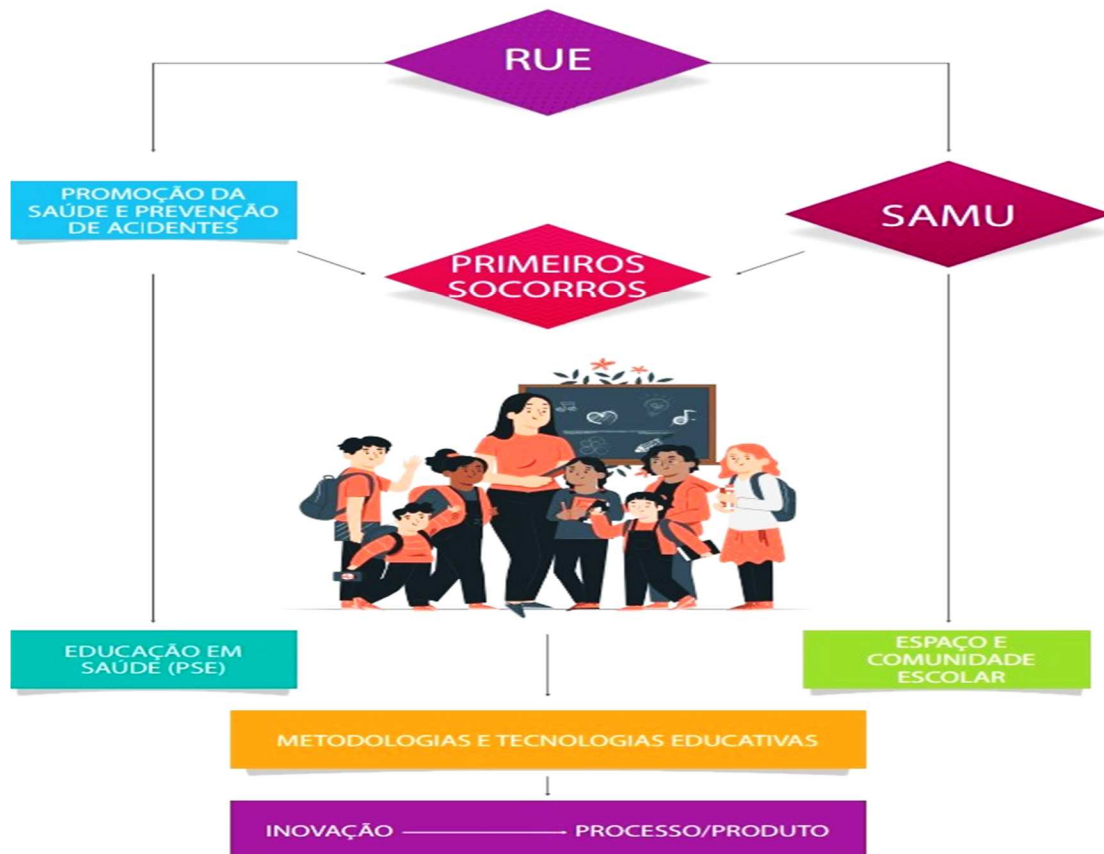
- a) mapear as evidências disponíveis sobre metodologias educativas e seus resultados na educação de primeiros socorros, para professores e escolares do ensino fundamental;
- b) identificar as necessidades educacionais bem como o conhecimento de professores e estudantes em relação ao atendimento de suporte básico de vida;
- c) desenvolver de forma participativa uma TE que contribua à aprendizagem de primeiros socorros entre estudantes do ensino fundamental.
- d) planejar as fases de implantação e implementação da TE considerando à articulação necessária entre as instâncias envolvidas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Na construção em curso de um modelo conceitual que fundamente a proposta deste projeto, destacam-se no seu centro os sujeitos da pesquisa e intervenção, aqui definidos como escolares (crianças e adolescentes), na relação com a aprendizagem de primeiros socorros à luz das diretrizes da Rede de Urgência e Emergência (RUE) do Sistema Único de Saúde (SUS). A partir dos referenciais da saúde, o modelo se baseia na intersecção dos conceitos de promoção e de prevenção, articulados às metodologias de educação em saúde, adaptadas ao espaço escolar, cenário do estudo e *lócus* das práticas educativas mediadas pela relação professor-aluno.

Em uma representação esquemática, o conjunto de categorias apresentadas neste capítulo, pode ser expresso pela Figura 1.

Figura 1 -Conjunto de categorias apresentadas no referencial teórico



Fonte: Elaborado pela autora.

2.1 Primeiros socorros no contexto da rede de atenção à saúde

Primeiros socorros incluem intervenções realizadas por um indivíduo equipado (ou não) com algum dispositivo médico. É o primeiro atendimento prestado à vítima de qualquer tipo de agravo à saúde, antes da chegada de equipe especializada (AL GHARSAN; ALARFA 2019). O alívio do sofrimento, a promoção do processo da cura e a redução de danos são os objetivos principais dos primeiros socorros. Um primeiro atendimento de qualidade tem o poder de repercutir em um desfecho positivo ou negativo para a vítima (QURESHI et al., 2018). A Portaria nº 354 de 10 de março de 2014 (BRASIL, 2014), das "Boas Práticas para Organização e Funcionamento de Serviços de Urgência e Emergência", conceitua urgência como agravo à saúde com ou sem risco de morte, e emergência como agravo à saúde que acarrete sofrimento intenso ou com risco iminente de morte.

A RUE tem como objetivo articular e integrar todos os equipamentos de saúde ampliando e qualificando de maneira humanizada o acesso de todos os usuários aos serviços de saúde no país, de forma rápida e apropriada (BRASIL, 2013). A RUE atende as mais diversas especialidades e complexidades, composta por diferentes pontos de atenção, para que seja possível atender às inúmeras situações de urgência, priorizando os cuidados cardiovascular, cerebrovascular e de trauma. Para que isso ocorra de modo efetivo, faz-se necessário que seus componentes atuem integrados e estruturados, estando presentes o acolhimento, a competência profissional, a informação e a regulação do acesso (BRASIL, 2011).

A RUE é constituída por oito componentes, entre os quais se destacam dois relevantes para este estudo. Em primeiro, a Promoção, Prevenção e Vigilância à Saúde; e, em segundo, o SAMU 192 e suas Centrais de Regulação Médica das Urgências.

O primeiro componente tem por objetivo o desenvolvimento de ações educativas em saúde voltadas para a prevenção das violências e de acidentes, mobilizando assim a sociedade para práticas que visam à promoção, à prevenção e à vigilância em saúde. As causas externas implicam diretamente na assistência prestada pelos pontos de atenção da RUE, tornando-se um desafio a incorporação de

ações de promoção e de prevenção na rede. Devido ao crescente número de casos, o Ministério da Saúde vem desenvolvendo políticas públicas promotoras de saúde, em conformidade com a Política Nacional de Redução de Mortalidade por Acidentes e Violências e a Política Nacional de Promoção da Saúde. Destaca-se, em 2002, a implantação Projeto de Redução da Morbimortalidade por Acidentes de Trânsito; em 2004, a Rede Nacional de Prevenção das Violências e Promoção da Saúde; em 2006, a Vigilância de Violências e Acidentes (Viva); e, em 2010, o Projeto Vida no Trânsito (BRASIL, 2013).

O segundo componente da RUE, por sua vez, tem por finalidade atendimento precoce à vítima de um agravo, garantindo a assistência e o transporte adequado para um serviço de saúde integrado ao SUS (BRASIL, 2013). O SAMU exerce um papel importante perante a sociedade, o qual extrapola a prestação dos atendimentos, pois também realiza ações de promoção e de prevenção em saúde. Existem vários projetos de ações desempenhadas pelo SAMU em todo território nacional, cujas estratégias educativas são realizadas pelos Núcleos de Educação em Urgência (NEU) ou pelos NEPs e estão registradas como experiências exitosas em forma de artigo ou *sites*, que dizem respeito à ampliação significativa do conhecimento do público leigo em situações de urgência, acionamento correto do atendimento pré-hospitalar e redução de trotes no público infantil (MOTA; ANDRADE, 2016).

Como exemplos, pode-se citar a implantação do SAMU nas escolas em Senhor do Bonfim/Bahia que, entre os anos de 2014 e 2017, abrangeu 33 escolas, envolvendo 861 alunos e 405 professores, os quais foram capacitados. Ainda, o projeto Samuzinho, desenvolvido pelo SAMU de Londrina/Paraná, em parceria com escolas da rede pública municipal, utiliza metodologias lúdicas e interativas para ensinar as crianças de cinco a 12 anos a acionar o serviço móvel de forma correta (CAPELARI et al., 2018; PEREIRA et al., 2018).

Queimaduras, RCP, uso do DEA, desmaios, convulsões, fraturas, engasgo, avulsão dentária são os temas e acidentes mais abordados em intervenções educativas (ALBUQUERQUE et al., 2015; BANDYOPADHYAY et al., 2017; BÂNFAI

et al., 2019; MESQUITA et al., 2017), uma vez que são os eventos que acometem crianças e adolescentes. Alguns desses eventos serão descritos a seguir.

Convulsão: é uma excitação da camada externa do cérebro que ocasiona contraturas involuntárias desordenadas dos músculos seguida, geralmente, por perda de consciência. As crises podem ser classificadas em focais, generalizadas e desconhecidas. As principais causas são: febre, epilepsia primária, malformação cerebral, infecção do Sistema Nervoso Central (SNC), intoxicações exógenas, entre outras (BRASIL, 2015a; BRITO; VASCONCELOS; ALMEIDA, 2017). Estima-se que 70% das crianças com epilepsia têm comorbidades, e estas podem ser categorizadas como neurológicas/cognitivas, psicológicas/comportamentais e físicas. Uma crise convulsiva mal manejada pode levar a sequelas irreversíveis, e até mesmo ao óbito. A educação de professores e alunos é geralmente defendida como a melhor abordagem para reduzir equívocos no manejo dessas situações, melhorar o conhecimento no ambiente escolar e manter as crianças com epilepsia em sala de aula, local em que elas podem se educar e desenvolver amizades e habilidades sociais (WHO, 2019).

Queimadura: é toda lesão provocada por contato direto com frio ou calor, rede elétrica, radiação, produtos químicos, animais ou plantas. Se uma criança tiver 10% do corpo atingido, ela corre sério risco de morte. As queimaduras podem ser classificadas quanto à profundidade: 1º grau atinge camadas superficiais da pele, ocorrendo edema e vermelhidão; 2º grau atinge camadas mais profundas da pele, podendo ocasionar bolhas; e, 3º grau atinge todas as camadas da pele, podendo alcançar os ossos (BRASIL, 2015b). É um problema de saúde pública mundial e tem maior incidência nos países subdesenvolvidos, sendo que, anualmente, cerca de 265.000 mortes ocorrem por queimaduras. No Brasil, cerca de um milhão de acidentes com queimaduras ocorrem por ano; aproximadamente 100.000 vítimas necessitam ser atendidas no ambiente hospitalar e 2.500 evoluem para óbito em decorrência das lesões (TAKINO et al., 2016). A queimadura ocupa a décima primeira principal causa de óbitos em crianças de um a nove anos, e está entre a quinta causa mais comum de lesões de infância não fatais. Estudo realizado no período de 2010 a 2017, em um

Hospital Universitário de Curitiba, com pacientes na faixa etária de um mês a 18 anos, evidenciou que 98% das queimaduras foram ocasionadas por agentes térmicos, resultando em queimaduras de 2º grau, principalmente na região do tronco, com cerca de 25% da superfície corporal queimada (NIGRO et al., 2019);

Engasgo: é uma manifestação do organismo para expelir alimento ou objeto que toma o "caminho errado" durante a deglutição. Esse tipo de acidente é considerado uma emergência, exigindo atendimento rápido para evitar morte por asfixia (BRASIL, 2017). O risco de hipóxia na obstrução transitória das vias respiratórias é de 30% e está associado à mortalidade em torno de 45%. O risco de sequelas e de óbito em crianças vítimas de engasgo é elevado (AMARAL et al., 2019);

Fraturas: ocorrem, na maioria dos casos, entre meninos (61 a 63%) entre nove e 10 anos de idade. Em geral, resultam das quedas, seguidas de acidentes durante a prática de esportes e de atividades escolares. A fratura de antebraço abrange entre 33 e 37% de todas as fraturas pediátricas. Estudos apontam as lesões traumáticas ortopédicas como a segunda principal causa de internações em menores de 15 anos (RODRIGUES; RIBEIRO; WERNECK, 2019; SOUSA; SOUSA; FERREIRA, 2019). As quedas representaram, em 2018, o principal motivo de internações hospitalares de meninos e meninas de zero a 14 anos, no Brasil. Segundo dados do Ministério da Saúde, em 2018, 51.374 crianças vítimas de quedas, dessa faixa etária, foram hospitalizadas (CRIANÇA SEGURA BRASIL, 2020).

Avulsão dentária: é considerada um problema de saúde pública para crianças e adolescentes devido a sua alta prevalência e seu elevado impacto social. Configura-se como o trauma dentário de maior gravidade, pois, para que o reimplante tenha sucesso, é fundamental o conhecimento dos meios de armazenamento para manter a viabilidade do ligamento periodontal (SANTOS et al., 2018). Um estudo observacional envolvendo 480 professores de 30 escolas de um município do Rio Grande do Sul (RS) avaliou o conhecimento dos professores sobre o manejo da avulsão dentária em crianças e concluiu que 79,9% não tinham conhecimento ou prática sobre esse assunto, 17% não sabiam que o dente poderia ser reimplantado e 3,1% se considerava capaz de fazer o reimplante. Um total de 206 docentes relataram

não estar preparados para socorrer um aluno com trauma dentário (MENEGOTTO et al., 2017). Em contrapartida, estudo no Ceará evidenciou que 75% dos professores tinham informações suficientes para realizar o reimplante (SCANDIUZZI et al., 2018).

Esses resultados reforçam a necessidade de intervenções educativas em primeiros socorros em traumatismos dentários para que ocorra o empoderamento do público docente. Dessa forma poderá ser assegurado um atendimento seguro e livre de dano.

2.2 A educação em primeiros socorros na escola

A escola tem um papel significativo na prevenção de doenças e na promoção em saúde por dois motivos principais. Primeiramente, proporciona oportunidade estruturada de aprendizado; e, o segundo motivo, os alunos passam a maior parte do tempo envolvidos em atividades escolares (QURESHI, et al., 2018).

A escola é um forte aliado para concretizar ações promotoras em saúde devido a sua abrangência em potencializar a capacidade do sujeito e do coletivo. A educação na escola tem o propósito de construir o conhecimento junto com o indivíduo para que ocorram mudanças de atitudes baseadas na análise das informações discutidas (SILVA-SOBRINHO et al., 2017). As instituições de ensino possuem espaço privilegiado para a convivência social, uma vez que estabelecem condições favoráveis para o encontro da educação e da saúde (BRASIL, 2020b).

Entre os principais benefícios da inserção do ensino de primeiros socorros nas escolas, pode-se citar: socialização do conhecimento; motivação durante o aprendizado de algumas técnicas de socorro; retorno de ações voltadas para sociedade; e, aumento de público leigo treinado - o que mudará desfechos de morbimortalidade na população atendida (BÖTTIGER; VAN AKEN, 2015). Além disso, o público infanto-juvenil possui a facilidade de fixar com entusiasmo novas habilidades e novos conhecimentos, contagiando e incentivando outros membros a aprender e praticar (BANDYOPADHYAY et al., 2017).

O Ministério da Saúde juntamente com o Ministério da Educação instituiu, em 2007, o PSE que visa a articulação entre a saúde e a educação, com o objetivo de

melhorar a qualidade de vida da população. Entre os beneficiados estão os gestores, os profissionais da saúde e educação e a comunidade escolar. As atividades são desempenhadas em áreas abrangidas pela Estratégia Saúde da Família (ESF).

Para que as ações educativas em promoção, prevenção e reabilitação sejam realizadas é considerado o contexto escolar e social em que o público está inserido, proporcionando a participação dos pais, dos estudantes e da comunidade na articulação de saberes (BRASIL, 2020b). Estudos brasileiros revelaram rendimentos consideráveis na aprendizagem e no manejo de primeiros socorros, sugerindo sua abordagem sistemática na integralização curricular (ALBUQUERQUE et al., 2015; CALANDRIM et al., 2017; COSTA et al., 2015; MESQUITA et al., 2017; SILVA et al., 2017; ZONTA et al., 2019).

Em muitos países, nos quais não é obrigatório o aprendizado em primeiros socorros, os serviços de resgate e a comunidade acadêmica realizam ações de conscientização sobre a necessidade da inclusão dessa temática no espaço escolar, a exemplo do que ocorre no Brasil, uma vez que a Lei 13.722/2018 (BRASIL, 2018b), também conhecida como Lei Lucas, ainda não foi implementada em ampla escala nacional. Essa lei tem por finalidade reduzir a morbimortalidade no público infanto-juvenil, habilitando professores e funcionários a realizarem o primeiro atendimento até a chegada de serviço de atendimento pré-hospitalar.

Na sequência, entrou em vigor, em Porto Alegre, a Lei nº 12.479, de 11 de dezembro de 2018, que obriga as escolas, as creches e os berçários públicos e privados do Município de Porto Alegre a ofertarem curso de capacitação em primeiros socorros para, no mínimo, um terço de seus servidores ou funcionários. Ficaram definidos como ministrantes do curso profissionais da saúde, policiais militares e bombeiros cedidos pela Secretaria Municipal de Saúde (SMS). O material didático indicado é o manual de primeiros socorros da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), em parceria com SMS e o Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul (CBMRS). Os órgãos responsáveis por determinar a carga horária da capacitação são a Secretaria Municipal de Educação, a SMS e o CBMRS, sendo que a atualização do conhecimento deve ocorrer a cada dois anos (PORTO ALEGRE, 2018).

Constata-se, portanto, que o poder público reconhece a importância da educação em primeiros socorros nas escolas, induzindo, por meio de leis, sua realização. Isso demanda articulação intersetorial, definição de responsabilidades e propostas educativas adequadas ao contexto escolar e seus respectivos públicos.

2.3 Professores no contexto da educação em primeiros socorros

Embora o estudo proposto tenha como foco o desenvolvimento de uma TE para o público infanto-juvenil, entende-se que o papel dos educadores é fundamental em todo o processo e em todas as etapas, desde a aprovação do projeto, até sua execução, sua validação e sua sustentabilidade. Os educadores serão os mediadores da proposta, uma vez que são eles que detêm autoridade pedagógica, conhecimento dos alunos e, principalmente, o domínio do *lócus* da intervenção, isto é, a sala de aula.

Espera-se que os professores sejam os principais apoiadores do projeto e, também, beneficiários indiretos do conhecimento e do manejo sobre primeiros socorros no cenário escolar, ainda que seja imperativa a formação específica desses profissionais, visto a existência da Lei Lucas, vigente em Porto Alegre desde 2018, que exige a obrigatoriedade da capacitação de professores e de funcionários. No entanto, a lei está lentamente sendo implantada nos locais de ensino.

Quando uma criança sofre um acidente no âmbito escolar, o primeiro a prestar socorro é o professor. A correta condução do atendimento em uma situação de urgência/emergência é crucial para evitar danos permanentes ou temporários à vítima (ALYAHYA et al., 2019).

Os professores possuem o papel não só de educadores, mas têm a responsabilidade de proteger e manter o bem-estar do público escolar. O professor é frequentemente levado a assumir medidas de primeiros socorros, quando confrontado com incidentes de urgência, mas poucos são capazes de prestar atendimento adequado quando deparados com situações de risco de morte (AL GHARSAN; ALARFAJ, 2019).

Em estudo realizado com 150 professores para avaliar a conscientização do treinamento em primeiros socorros, 11,3% consideraram o treinamento importante e

87,7% relataram ser muito importante e demonstraram interesse em aprender. Dos sujeitos avaliados, 30,2% conhecia algum atendimento básico de emergência e 69,8% não conhecia a expressão "primeiros socorros" (HOSAPATNA et al., 2020). Pesquisas relatam que ocorre um aumento significativo do conhecimento dos professores que receberam intervenções educativas, com percentual de acertos passando de 38,6% antes da intervenção para 76,2% após a intervenção (ARLI; YILDIRIM, 2017; MARTÍN et al., 2015). Já Silva et al. (2018a), por meio de uma revisão integrativa em que foi avaliado o impacto do ensino em primeiros socorros em professores, apontaram que houve aumento de 90% na retenção de conhecimento após capacitação teórica e prática, justificando a importância da educação em primeiros socorros.

Workshops, palestras e cursos são algumas das intervenções educacionais que podem ser utilizadas, sendo recomendado que sejam consideradas as demandas de treinamento específicas para o perfil dos sujeitos, tempo disponível e infraestrutura do local. É enfatizada a importância da escolha dos instrutores para que a intervenção alcance o sucesso desejado (SILVA et al., 2018a). Para que o público docente utilize suas habilidades pedagógicas para ensinar primeiros socorros de forma eficaz, é indicado que recebam capacitação adequada de suporte básico de vida e que sejam capazes de realizar uma RCP de qualidade, com reciclagem regular, devido à redução da retenção de habilidades (LÓPEZ et al., 2018; QURESHI et al., 2018).

Um estudo longitudinal comparou os resultados entre os alunos que receberam capacitação de professores habilitados em primeiros socorros e os que receberam de médicos emergencistas. Os alunos que aprenderam com os professores obtiveram resultados melhores na aquisição de conhecimento, comparado ao outro grupo (92,86%±8,38 vs. 90,10%±8,63, $p=0,04$). A experiência prática em educação que os docentes possuíam foi um fator que influenciou positivamente no resultado. Em vez de a escola providenciar pessoal externo, o autor da pesquisa sugere que o corpo docente capacitado atue como facilitador em primeiros socorros (LUKAS et al., 2016).

Pelas evidências da sinergia ensino-aprendizagem, professor-aluno, a próxima seção irá abordar a educação em primeiros socorros com estudantes.

2.4 A educação em primeiros socorros com estudantes

A educação em primeiros socorros pode mudar a forma de pensar ou de agir em crianças e em adolescentes, sendo fator redutor de comportamentos de risco. A introdução da educação em primeiros socorros nas escolas incentiva a disseminação do conhecimento entre crianças, adolescentes e público adulto (CALICCHIA et al., 2016; MOURA et al., 2018). O *International Liaison Committee on Resuscitation* (ILCOR)¹, com o apoio da OMS, recomenda duas horas de treinamento em RCP, anualmente, a partir dos 12 anos, em todas as escolas do mundo (BÖTTIGER; VAN AKEN, 2015).

A PCR consiste na falta de suprimento sanguíneo para o corpo devido à ausência de batimentos cardíacos ou à ineficácia deles, exigindo atendimento imediato à vítima. Para que o quadro de PCR seja revertido, é necessário que seja executada a técnica de RCP, que consiste no reconhecimento precoce da PCR, execução de compressão torácica efetiva, ventilação e utilização do DEA, se indicado (MARQUES; DIAS; ARAGÃO, 2019).

Anualmente, no dia 16 de outubro, ocorre o *World Restart a Heart* (WRAH), cujo evento é promovido pelos sete conselhos constituintes do ILCOR, apoiando uma ação global para ampliar a conscientização da importância e aumentar as taxas reais de RCP de espectadores no mundo. Embora as atividades da WRAH não sejam limitadas a crianças em idade escolar, são compartilhados muitos recursos para os países que desejarem priorizar o treinamento de crianças (ILCOR, 2020; WEIDENAUER et al., 2018).

Estudos divergem quanto à faixa etária ideal para iniciar a educação em primeiros socorros. Alguns pesquisadores indicam que, a partir dos seis anos de idade, a criança tem a capacidade de reconhecer uma emergência e pedir ajuda; dos

¹ O *International Liaison Committee on Resuscitation* (ILCOR) foi formado em 1992 para fornecer um fórum de ligação entre as principais organizações de ressuscitação em todo o mundo. São membros do Comitê: *American Heart Association* (AHA); *European Resuscitation Council* (ERC); *Heart and Stroke Foundation of Canada* (HSFC); *Australian and New Zealand Committee on Resuscitation* (ANZCOR); *Australian Resuscitation Council*; *New Zealand Resuscitation Council*; *Resuscitation Councils of Southern Africa* (RCSA); *Inter American Heart Foundation* (IAHF); *Resuscitation Council of Asia* (RCA).

11 aos 13 anos identifica e realiza atendimento em PCR, incluindo as compressões torácicas. Entretanto, as evidências apontam que a faixa etária mais apropriada e receptiva para aprender é entre 11 e 12 anos, pois podem prestar um atendimento adequado, desde que recebam atualização anual da abordagem em suporte básico de vida (BÁNFAI et al., 2018; SHARIF et al., 2018; WILKS et al., 2015).

Esses parâmetros levam em consideração não só o desenvolvimento cognitivo dos estudantes, mas também sua estrutura física. Estudo aponta que o peso mínimo indicado para conseguir realizar compressões torácicas adequadas é 50 kg, e a maioria das crianças atinge esse peso aos 13 anos (WEIDENAUER et al., 2018).

Em uma revisão sistemática, na qual foi avaliado o aspecto de gênero no atendimento em PCR, os autores sugerem a padronização de grupos de idade e de gênero para todos pesquisadores que investigam a RCP nas escolas, para que não ocorram desmotivações relacionadas a esses fatores. Entre os achados ficou evidenciado que as meninas são mais receptivas e motivadoras durante o treinamento, avaliam significativamente melhor as vias aéreas e a capacidade de resposta, enquanto que os meninos apresentaram melhor efetividade na profundidade das compressões (FINKE et al., 2018).

Considerados todos esses aspectos, a educação em primeiros socorros deve servir para que crianças e adolescentes, no âmbito individual, conheçam e se protejam dos riscos de acidentes no ambiente escolar, familiar e social. No âmbito coletivo, espera-se a formação de uma consciência sanitária, cujo senso de coletividade ajude a identificar e evitar os principais riscos de acidentes e suas consequências para seus pares, sejam eles colegas, familiares ou amigos. Uma segunda finalidade da educação em primeiros socorros é de oportunizar o conhecimento e o manejo de medidas de suporte básico de vida (procedimentos básicos de primeiros socorros em caso de pequenos acidentes) e, ainda, competências para discernir sobre problemas de maior gravidade, com a necessidade de acionar auxílio de adultos e/ou profissionais de saúde.

2.5 Tecnologias educativas como estratégias de promoção e educação em saúde

A proposta desta seção é conjugar os princípios convergentes entre os conceitos de promoção, de educação e de tecnologia em saúde, aplicados ao objeto de estudo: o desenvolvimento de uma metodologia educativa para a aprendizagem de primeiros socorros com estudantes. Para isso, propõe o diálogo entre as contribuições da educação, da saúde e da enfermagem, destacando os conceitos-chave que sustentam este projeto.

No início da história, a educação consistia na transmissão de informações, em que o educador era o detentor do conhecimento, dono de uma sabedoria inquestionável e o educando exercia o papel de retentor, muitas vezes sem direito a dúvidas ou questionamentos. Essa forma de educação autoritária, conservadora e subordinada se repetiu por vários anos e séculos (BRIGHENTE; MESQUIDA, 2016).

No século XX, Paulo Freire, filósofo e importante educador brasileiro, construiu o método da educação libertadora. Para ele, educar é incentivar à reflexão e ao pensamento crítico, é o compartilhamento de saberes entre educador e educando. É incentivar o sujeito a ser protagonista no seu processo de existência. Na perspectiva de Paulo Freire, a educação conservadora tem o propósito de "domesticar o presente", como forma de manter o futuro uma simples repetição controlada (SEVALHO, 2018).

A metodologia problematizadora está embasada no princípio da autonomia que fundamenta as habilidades de resolver problemas, levando o indivíduo a transformar sua realidade. Essa metodologia estimula a transformação social por meio de uma prática conscientizadora que valoriza o diálogo entre os sujeitos (ARAUJO et al., 2018).

Paulo Freire defendia a educação democrática, consciente e dialógica, uma prática que constrói o indivíduo livre de opressão e de preconceitos, respeitando as diversidades culturais e raciais. O professor tem o dever de reforçar a transformação se reconhecendo como um ser inacabado, o educador aprende ao ensinar e o educando ensina ao aprender, não ignorando a desigualdade social, a vulnerabilidade e a exclusão (RAMOS, 2018).

A partir deste referencial, situa-se a educação em saúde como um processo que inclui toda a sociedade na participação de políticas públicas. Trata-se de um construto que busca desenvolver o comprometimento sério e responsável, no qual o foco principal é a prevenção, a promoção e as melhorias nas condições de vida da comunidade (ZAFFALON JÚNIOR, 2017). A educação em saúde é apontada como uma das melhores estratégias de indicadores positivos para prevenção de doenças e para a promoção em saúde nas escolas, sendo importante levar em consideração o espaço e o contexto social em que o público escolar está inserido (JACOB et al., 2019).

Nessa perspectiva, a educação em saúde é um importante instrumento de ampliação de autonomia e de tomadas de decisões quanto a práticas e a comportamentos saudáveis. A escola é um espaço propício para o desenvolvimento de tais práticas por se tratar de um ambiente formador e transformador de sujeitos, com grande potencial de disseminação do conhecimento, articulando ao seu espaço os diversos saberes dos profissionais da área da saúde (GUETERRES et al., 2017).

No cenário da enfermagem, a educação em saúde estabelece vínculos entre o enfermeiro e o usuário, em que o sujeito se torna protagonista no seu próprio cuidado, realizando transformações e mudanças em seu comportamento e em seu contexto a curto, médio e longo prazo (NIETSCHKE et al., 2020). A educação em saúde se desenvolve por meio de metodologias dialógicas e tecnologias que promovam a participação dos sujeitos.

Tecnologia significa a razão do fazer saber, e pode ser classificada conforme sua natureza, sua aplicação ou seu conteúdo. Para que sua existência tenha significado, ela deve ser embasada em uma realidade prática. É apresentada em duas categorias: produto e processo. A tecnologia como produto envolve a construção de instrumento palpável fundamentado no conhecimento científico, mas também nas necessidades e saberes dos envolvidos. A tecnologia como processo abrange a metodologia, isto é, o caminho construído na relação entre conhecimento, saberes, instrumentos e atores (PEREIRA, et al., 2016; SALBEGO, et al., 2017). Nesse

processo, ao intercambiarem conhecimento e práticas, desenvolvem habilidades e autonomia para tomada de decisão.

No âmbito do SUS, tecnologia em saúde é aplicação do conhecimento com objetivo de promover, prevenir, tratar e reabilitar o indivíduo. Por meio do desenvolvimento das tecnologias em saúde surge a avaliação de tecnologias em saúde (ATS). O conceito de ATS é amplo, pois requer uma equipe multidisciplinar para analisar sua eficácia, sua segurança, sua efetividade, e seu impacto social, ético e econômico a curto e longo prazo (BRASIL, 2016). As tecnologias em saúde, quanto ao critério densidade, são divididas em três classes: leve: que requer a produção de vínculos e comunicação; leve-dura: inclui os saberes estruturados nos conhecimentos científicos; e, dura: que compreende os equipamentos (MERHY, 2002; PEREIRA, et al., 2016).

A tecnologia aplicada ao campo da enfermagem pode ser dividida em sete tipologias: cuidado; concepção; interpretativas de situações de pacientes; administração; educacional, processos de comunicação; e modos de conduta. Dependendo do profissional que interpõe a essa tecnologia, as classificações podem apresentar diferentes categorias de *práxis* envolvidas (NIETSCHE, 1999). A utilização de tecnologias no serviço da enfermagem aperfeiçoou a prática no cuidado, bem como as relações interpessoais entre os mais diferentes sujeitos. Entre as tecnologias produzidas pela enfermagem, destacam-se as Tecnologias de Cuidado em enfermagem e Tecnologias Educacionais (NIETSCHE; PAIM; LIMA, 2014).

Essas tecnologias podem se configurar em formatos diferentes como: materiais educativos impressos que reforçam as instruções realizadas pelos profissionais (Ex: manual, *folder*, gibi); tecnologias baseadas em metodologias ativas, que podem envolver dinâmica em grupo ou recursos digitais mediados pelo computador (Ex: jogos e mídia digitais; portal educativo), em que ocorre o compartilhamento e a construção dos saberes entre os atores envolvidos; e ainda, a Tecnologia Assistiva (TA) - que tem o propósito de desenvolver artefatos que auxiliam a autonomia de pessoas com limitações físicas e sensoriais (NIETSCHE et al., 2020).

Para que a intervenção educativa ocorra com sucesso é necessário que haja o reconhecimento do local onde o público-alvo está inserido, bem como conhecer seus anseios, suas limitações, suas dificuldades e seus conhecimentos para que, dessa forma, sejam compreendidos os fatores subjetivos e objetivos e as ações sejam planejadas e fundamentadas na realidade local (GALINDO NETO et al., 2018). Baseado nessa análise situacional, o profissional da saúde exerce a função de facilitador, guiando os atores a procurar as respostas dos seus não saberes, instigando a se tornarem seres crítico-reflexivos.

Nessa perspectiva, pensar em tecnologias educativas nos processos de trabalho da enfermagem implica valorizar as múltiplas dimensões em que o indivíduo está inserido. Assim sendo, as possibilidades de validação, de avaliação e de aplicação de tecnologias devem proporcionar o empoderamento dos sujeitos, contribuindo para a promoção e prevenção em saúde. O empoderamento no contexto da saúde proporciona uma aprendizagem dialógica e um pensamento crítico-reflexivo resultando em mudanças no comportamento (SALBEGO et al., 2017).

Para a construção de uma nova tecnologia é necessário que se realize a pesquisa metodológica. Esse método torna possível que o enfermeiro desenvolva um instrumento tecnológico educativo de qualidade baseado nas evidências científicas e nos contextos de prática, aproximando conhecimento da realidade cotidiana e necessidades das pessoas envolvidas.

A abordagem metodológica será desenvolvida no próximo capítulo.

3 MÉTODO

3.1 Descrição do estudo

Trata-se de uma Pesquisa Metodológica (PM) que utiliza, de forma sistemática, os conhecimentos existentes para elaboração de uma nova intervenção ou melhoria de instrumento ou dispositivo de forma confiável e precisa, podendo ser utilizado por outros pesquisadores ou pessoas (TEIXEIRA; MEDEIROS; NASCIMENTO, 2014). O objetivo principal da PM é desenvolver novos instrumentos, mediante investigação e desenvolvimento de métodos, de validação e avaliação (TEIXEIRA; NASCIMENTO, 2020). Esse método apresenta quatro modalidades de estudo: desenvolvimento de tecnologias assistenciais, educacionais e gerenciais; tradução e adaptação de instrumentos elaborados em outros países; validação de diagnósticos, de intervenções e de resultados de enfermagem; e, construção de instrumentos de medida (TEIXEIRA; NASCIMENTO, 2020).

Este estudo embasou-se nas etapas propostas por Benevides et al. (2016) e Teixeira (2020) para a elaboração da TE:

- a) diagnóstico situacional que consiste no estudo da realidade do local de pesquisa;
- b) revisão de literatura que se baseia em ampla pesquisa e análise de literatura com a finalidade de fornecer suporte na tomada de decisão (ZOCHE et al., 2020);
- c) desenvolvimento da tecnologia educativa para educação em primeiros socorros a partir dos achados na literatura e do diagnóstico situacional;
- d) validação conforme Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde (LEITE et al., 2018; SENA, et al., 2020) e avaliação que integra teste-piloto da tecnologia desenvolvida com os participantes e contextos do estudo.

Para o desenvolvimento da PM foi prevista a abordagem mista, da seguinte forma:

- a) a abordagem qualitativa foi composta de duas etapas: o diagnóstico situacional (definição de necessidades, concepção e desenvolvimento da

tecnologia) e revisão de literatura. Os pesquisadores qualitativos elaboram o projeto enquanto o colocam em prática, usando o modelo emergente que se revela à medida que o investigador toma decisões sobre o modelo que reflete o que já foi aprendido (POLIT; BECK, 2019).

b) a abordagem quantitativa foi utilizada para mapear o interesse e conhecimento dos participantes sobre o tema, estabelecer a amostragem, especificar o método de validação e avaliação da tecnologia, analisar estatisticamente os resultados obtidos dos pareceres dos juízes e dos participantes do estudo. Segundo Polit e Beck (2019), os dados de um estudo quantitativo são reunidos de maneira sistemática, utilizando instrumentos formais de coleta das informações necessárias.

3.2 Cenário do estudo

A identificação e definição do cenário do estudo seguiram os critérios de inclusão previstos: uma escola de ensino básico municipal de Porto Alegre, de grande porte (acima de 1.000 alunos), indicada pelo NEPdo SAMU/Porto Alegre. O critério de exclusão de participação definido se referiu à indisponibilidade da escola em proporcionar meios de comunicação eletrônica (*internet*), para viabilizar os contatos entre pesquisadora, professores e alunos, já que a realidade de distanciamento social imposta pela COVID-19 determinou adaptação do planejamento da coleta de dados por meio digital.

A escola que atendeu os critérios e que aceitou o convite foi a EMEB Dr. Liberato Salzano Vieira da Cunha. Esta escola atende, em média, 2.600 alunos do bairro Sarandi e alunos oriundos de um quilombo, oferecendo Educação Infantil, Ensino Fundamental, Médio e Educação Profissional, sendo a maior escola municipal de Porto Alegre. Grande parte dos estudantes apresenta vulnerabilidade social e econômica. O ensino é organizado por ciclos de formação. Sua localização fica na Rua Xavier de Carvalho, 274 - Bairro Sarandi.

3.3 Participantes do estudo

O estudo propôs como participantes a equipe do SAMU/Projeto Samuzinho, professores e estudantes. Em relação aos profissionais do SAMU estabeleceram-se como critérios de inclusão: primeira etapa (análise diagnóstica) - pertencer à equipe do NEP de Porto Alegre e trabalhar no Projeto Samuzinho. Estimou-se que o número de participantes fosse de até cinco pessoas. A participação dos estudantes foi planejada nas etapas de estudo diagnóstico e avaliação da TE², de acordo com os seguintes critérios: estarem cursando o 4º ou 5º ano do ensino fundamental; possuírem idade entre 10 e 14 anos; e, terem acesso a *e-mail* e/ou *WhatsApp*.

O critério de exclusão definido referiu-se aos estudantes que não participassem de todas as etapas previstas na pesquisa. Pela relevância da apreciação da TE pelos estudantes, selecionou-se por conveniência uma amostra de 44, podendo compor dois grupos e/ou turmas distintas.

Foi previsto que o contato inicial com os estudantes se daria por meio dos professores de referência já que eram os únicos que conseguiam acessá-los, e ainda, basicamente por meios digitais. Havendo o interesse dos estudantes e autorização prévia dos responsáveis, a pesquisadora entraria em contato individual com os mesmos por meio de *WhatsApp* ou *e-mail*, disponibilizados pelos professores.

A participação dos professores foi prevista para as etapas de diagnóstico situacional, desenvolvimento e avaliação e foram indicados pela direção da escola, segundo os seguintes critérios: ministrarem aulas no ensino fundamental; e, terem acesso a *e-mail* e/ou *WhatsApp*. Foi previsto como critério de exclusão da amostra professores que não pudessem acompanhar todas as etapas previstas pela pesquisa. Selecionou-se por conveniência uma amostra de doze professores. Deste grupo de professores, três deveriam ser indicados como apoiadores do processo da pesquisa, como o elo de conexão entre a pesquisadora e os estudantes. Os denominados professores de referência deveriam, ainda, conhecer os estudantes e ter fácil acesso a eles.

² Infelizmente, o contexto pandêmico e o distanciamento social impediram o contato da pesquisadora com os estudantes, situação que será descrita na seção resultados.

Os convites e contatos com os professores participantes ocorreram por intermédio do corpo diretivo da instituição de ensino de forma *online*. A abordagem realizada será descrita na seção resultados. A amostra total do estudo ficou assim delineada: cinco representantes do SAMU/NEP, doze professores e 44 alunos, totalizando 61 participantes.

3.4 Etapas da pesquisa metodológica

A seguir será apresentado o planejamento operacional desenvolvido para cada uma das etapas da PM com a inserção dos participantes.

3.4.1 Etapa 1: diagnóstico situacional

Devido ao contexto atual em que o mundo está passando com a necessidade de distanciamento social ocasionada pela pandemia do novo Coronavírus, foram previstos e realizados encontros *online* e levantamento de dados por meio eletrônico (*Google Forms*), na seguinte sequência:

- a) reunião *online* com a equipe do NEP/SAMU/Porto Alegre, para apresentação do projeto de pesquisa e levantamento das expectativas em relação a TE;
- b) roda de conversa³ *online* com o corpo diretivo e professor(es) de referência indicado(s), objetivando apresentar os objetivos da pesquisa, bem como os riscos e benefícios;

Na sequência, foi realizada a sondagem sobre o tema primeiros socorros (conhecimentos e sugestões), conforme roteiro (APÊNDICE A). Ao final do encontro foram definidas as formas de abordagem para convite e envio dos formulários aos professores e estudantes participantes da próxima etapa da pesquisa;

- c) a terceira etapa prevista para o diagnóstico situacional foi um levantamento a ser realizado com os professores e estudantes da amostra, via formulário

³ A roda de conversa é, no âmbito da pesquisa qualitativa, uma forma de produzir dados em que o pesquisador se insere como sujeito da pesquisa pela participação na conversa e, ao mesmo tempo, produz dados para discussão (MOURA; LIMA, 2014).

Google Forms, (APÊNDICE B e C), com o objetivo de sondagem sobre o conhecimento do tema e sugestões de formas sobre como abordá-lo.

O formulário destinado aos estudantes foi revisado pela Coordenação Pedagógica da escola, a fim de melhor adequar os conteúdos à linguagem das crianças e adolescentes, entretanto, não foi aplicado, em função da pandemia, conforme será descrito no item desenvolvimento da TE.

3.4.2 Etapa 2: revisão de literatura

Foi prevista a realização de revisão de literatura norteada pela pergunta: Qual metodologia educativa é mais favorável para preparar alunos do ensino fundamental a prestarem atendimento de primeiros socorros com segurança e qualidade, quando deparados com uma situação de urgência/emergência?

Assim sendo, esse estudo pretendeu caracterizar as obras, assim como mapear os temas, as abordagens metodológicas e seus resultados. Tais evidências são fundamentais para o conhecimento, planejamento e concepção da TE.

Optou-se pelo estudo do tipo revisão de escopo, também chamada de “revisão de mapeamento” ou “estudos de escopo”. Este modelo de estudo explora a amplitude ou extensão da literatura, mapeia e resume as evidências além de informar pesquisas futuras (AROMATARIS; MUNN, 2020). Para sistematizar o processo de inclusão dos estudos, optou-se pela metodologia *PRISMA Extension for Scoping Reviews* (PRISMA ScR) (TRICCO et al., 2018).

Para coleta de dados foi realizada a busca nas bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); *Scientific Electronic Library Online* (SciELO); *National Library of Medicine* (PUBMED), *Cuidados de Salud em Iberoamérica* (Cuiden), *Cummulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (Cinahl), *SciencDirect* e EBSCO, com os descritores DeCS/MeSH "*first aid*" AND *school*; e "*first aid*" AND "*teaching materials*".

Os critérios de inclusão foram artigos disponíveis na íntegra, publicados no período de 2015 a 2019, nos idiomas português, inglês e espanhol. Na seção 5 apresentam-se os principais achados da revisão.

3.4.3 Etapa 3: desenvolvimento da TE

Esta etapa foi operacionalizada por meio da análise dos resultados obtidos nas etapas 01 e 02 e com as parcerias intra-institucionais firmadas entre os cursos de MPEN, PPG Educação⁴ e *Design* (Agência Experimental). No processo colaborativo e articulado do desenvolvimento do Projeto, essas parcerias foram fundamentais para equacionar os limites, mudanças e adaptações decorrentes das barreiras impostas pelo cenário pandêmico, que serão detalhadas na seção resultados.

3.4.4 Etapa 4: validação e avaliação

Após a elaboração da TE, e conforme a proposta da pesquisa metodológica, as próximas etapas referem-se aos processos de validação por juízes/*experts* e avaliação pelo público-alvo. A etapa de validação e avaliação da tecnologia consiste em duas operações complementares: na primeira, a validação é realizada por juízes especialistas (saúde e áreas afins), focada no conteúdo e comunicação; e, a segunda etapa de avaliação é realizada pelo público-alvo (professores e escolares), focada na aparência (semântica) e usabilidade da TE. (TEIXEIRA; NASCIMENTO, 2020; BENEVIDES et al., 2016; GALINDO NETO et al., 2017; GALDINO et al., 2019).

Conforme será abordado na seção 5.1, essas fases foram detalhadas e projetadas para a continuidade do Projeto, uma vez que não houve condições de operacionalizá-las, face ao contexto pandêmico que retardou e impediu o fluxo inicialmente planejado para a pesquisa.

3.5 Considerações éticas

A pesquisa seguiu as recomendações preconizadas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde que regulamenta sobre as pesquisas realizadas com seres humanos (BRASIL, 2012). Observaram-se, ainda, as orientações da Carta

⁴ Grupo de pesquisa Educação Digital-GPe-dU UNISINOS/CNP. O campo temático principal das pesquisas desenvolvidas pelo GPe-dU é a Educação e a Cultura Digital em contextos escolares e não escolares. É coordenado pela Professora Dra. Eliane Schlemmer.

Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS sobre as pesquisas realizadas em ambiente virtual.

Obteve-se as cartas de anuências da escola e SAMU/POA. Também foi necessária autorização da Coordenação da Rede Urgências e Emergências e da Coordenadoria-Geral Pedagógica da Secretaria Municipal de Educação (SMED)/POA. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) sob o número 39746620.2.0000.5344 e pelo CEP da SMED/POA sob o número 39746620.2.3001.5338.

Os participantes foram informados sobre os objetivos da pesquisa, seus benefícios e eventuais riscos, assim como sobre a garantia do anonimato e da possibilidade de desistência da pesquisa a qualquer momento, não acarretando nenhum prejuízo ou custo por isso. Os riscos relacionados com esta pesquisa são mínimos e podem estar relacionados com o desconforto dos participantes quanto ao registro e descrição do objeto de estudo. Ressaltou-se que a participação é livre e voluntária e que os participantes têm o direito de desistir da pesquisa a qualquer momento, sem que isso acarrete qualquer prejuízo. A participação na pesquisa terá como benefício o impacto social na escola e comunidade, contribuindo para a educação em primeiros socorros e à prevenção de acidentes, por meio de uma tecnologia que tornará os (as) alunos (as) capazes de reconhecer uma situação de urgência/emergência, solicitando ajuda de um adulto ou chamando o SAMU e realizando manobras básicas de primeiros socorros.

Os técnicos do SAMU/POA e professores que aceitaram participar da pesquisa foram convidados a assinar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE D e E). O Termo de Assentimento Livre Esclarecido (TALE) foi elaborado e destinado aos estudantes (APÊNDICE F). Para autorização dos pais ou responsáveis foi elaborado o TCLE (APÊNDICE G). Foi previsto, ainda, o Termo de Liberação de uso de imagens⁵ (APÊNDICE H).

⁵ Este termo foi previsto para assegurar a possibilidade de registro e futura divulgação do processo e do produto.

Os documentos foram enviados por meio eletrônico. De acordo com a Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS (BRASIL, 2021), nas pesquisas realizadas em ambiente virtual as assinaturas dos Termos TCLE e TALE devem ser realizadas mediante o acionamento da opção “aceite”. O mesmo procedimento foi previsto para a etapas de validação junto aos juízes convidados (TCLE - APÊNDICE I), acrescido do Termo de Sigilo e Confidencialidade (APÊNDICE J).

Ainda segundo o documento, para assegurar a privacidade na coleta de dados, por meio do formulário *online*, os participantes são identificados apenas por um código numérico. Após a coleta de dados por meio virtual as informações foram salvas em dispositivo eletrônico tipo *pendrive* e foram apagados quaisquer registros em que possam identificar os participantes da pesquisa, assim como os instrumentos foram retirados da nuvem e plataforma digital.

Visando a continuidade do Projeto, conforme será apresentado no capítulo 5, nos termos de consentimento e assentimento constou a observação sobre a possibilidade de encontros presenciais e sobre os cuidados que serão tomados, de acordo com os protocolos de segurança da escola. Para facilitar a comunicação na escola, a pesquisadora contou com o apoio do professor(a) de referência.

O material obtido durante a pesquisa ficará sob a responsabilidade da pesquisadora por cinco anos, e, quanto às devolutivas dos resultados, após o término da pesquisa, os mesmos serão apresentados para a instituição de ensino, SMED, SAMU e participantes do estudo. Para as instituições será enviado Relatório de Pesquisa, bem como a TE desenvolvida. Havendo interesse, a pesquisadora poderá demonstrar a TE para os diferentes públicos envolvidos, em especial, para os estudantes, professores e responsáveis.

4 RESULTADOS

Devido ao contexto em que o país e o mundo se encontram no combate da COVID-19 e suas variantes, não foi possível realizar plenamente todas as etapas propostas no planejamento inicial. A escola, mesmo tendo interesse em participar da pesquisa, formalizado pela carta de anuência, vem passando por vários momentos críticos. No ano de 2020 permaneceu fechada, tendo que adaptar a forma de ensino presencial para o remoto, enfrentando muitos desafios, a exemplo da inclusão digital. Muitos alunos tiveram dificuldade em acessar o conteúdo, por várias razões: condições socioeconômicas, indisponibilidade de aparelhos (*notebook, tablet, celular* ou computadores), o que prejudicou acompanhar e manter o vínculo com a escola e estudos. No primeiro semestre de 2021, a escola começou o método híbrido de forma descontínua, organizando o retorno de forma que cada sala de aula acomodasse apenas cinco estudantes, para respeitar o distanciamento.

Esse cenário desafiador dificultou o contato da pesquisadora com a escola, já que suas prioridades estavam voltadas às ações de minimizar o impacto negativo da pandemia sobre o ensino e o vínculo com a comunidade escolar. Entretanto, apesar das dificuldades de acesso à escola, aos professores e aos estudantes, foi possível delinear a TE, inclusive agregando-se uma nova etapa de proposição de parceria interinstitucional. Dessa forma, pretende-se garantir a continuidade do projeto, na finalização das fases previstas da PM, como também promover a inserção da Universidade na rede municipal de educação, nos níveis do ensino, pesquisa e extensão, por meio da implementação da TE.

O Quadro 1 apresenta, de forma sintética, um panorama geral sobre os resultados obtidos em relação aos objetivos previstos.

Quadro 1- Panorama geral sobre os resultados obtidos em relação aos objetivos previstos

Objetivos	
Previstos	Realizados
<p>Geral:</p> <p>Elaborar uma TE para a aprendizagem de primeiros socorros que contemple crianças e adolescentes no âmbito escolar.</p>	<p>Concluído. Desenvolvida Oficina em formato presencial, com seis encontros, abordando os principais temas apropriados ao público infanto-juvenil: Primeiros Socorros/Samu; PCR e RCP; Quedas; Queimaduras; Engasgo. Para oferecer suporte teórico-prático à comunidade escolar sobre a temática foi desenvolvida Biblioteca Virtual, produto não previsto no Projeto inicial.</p>
<p>Objetivo Específico 1:</p> <p>Mapear as evidências disponíveis sobre metodologias educativas e seus resultados na educação de primeiros socorros, para professores e escolares do ensino fundamental.</p>	<p>Concluído. Foi realizada revisão de escopo em sete bases de dados, sendo analisados 27 estudos nacionais e internacionais, que resultou na elaboração de artigo de revisão de escopo a ser submetido para publicação na Revista de Enfermagem Anna Nery.</p>
<p>Objetivo Específico 2:</p> <p>Identificar as necessidades educacionais, bem como o conhecimento de professores e estudantes em relação ao atendimento de suporte básico de vida às situações de urgência/emergências ocorridas na escola</p>	<p>Atingido parcialmente. Dados coletados na revisão de literatura e na roda de conversa <i>online</i> com integrantes do Projeto Samuzinho e professores da escola participante.</p> <p>Não foi possível a sondagem com os estudantes, pelas dificuldades apontadas, em razão da pandemia</p>
<p>Objetivo Específico 3:</p> <p>Desenvolver, validar e avaliar de forma participativa uma TE que contribua à aprendizagem de primeiros socorros entre estudantes do ensino fundamental</p>	<p>Concluído parcialmente. O projeto desenvolveu o método e instrumentos para futura validação e avaliação da TE, conforme seções 3.8, uma vez não houve tempo hábil para a conclusão das etapas. Não obstante, organizou-se novo planejamento para atingir tais metas, o qual será apresentado na seção 5.</p>

Fonte: elaborado pela autora (2020).

A seguir serão descritos os resultados obtidos em cada etapa, conforme previsto no Projeto.

4.1 Necessidades educacionais e expectativas na aprendizagem de primeiros socorros no ambiente escolar

Conforme previsto na etapa de diagnóstico situacional, estudantes, professores e técnicos do SAMU seriam consultados a respeito das expectativas e necessidades sobre a educação em primeiros socorros. Em relação ao SAMU, os contatos e também o encontro *online* realizado com a equipe do NEP/SAMU/Porto Alegre, em 2021, atualizou o “retrato” produzido pelos mestrandos sobre o Projeto Samuzinho, em 2019, e avançou no sentido da apresentação da proposta da pesquisa, levantando as expectativas do grupo quanto à TE (UNISINOS, 2019). Participaram da roda de conversa duas das três enfermeiras integrantes do Núcleo. A discussão partiu das questões identificadas e sintetizadas no Quadro 2.

Quadro 2 - Síntese sobre Projeto Samuzinho e SAMU/Cidadão Porto Alegre

Aspectos a serem considerados	Aspectos a serem Potencializados
Infra-Estrutura, Recursos, Equipe	
<p>O número exíguo de componentes da equipe do SAMU para execução dos dois Projetos especialmente para as oficinas externas prejudica a excelência dos seus propósitos, bem como de atender a demanda crescente.</p>	<p>Os estágios curriculares proporcionam a inserção de acadêmicos de enfermagem que auxiliam na condução dos Projetos, podendo vir a ser ampliadas as possibilidades de intercâmbio discente da Unisinos.</p>
Desenvolvimento das Atividades Educativas	
<ul style="list-style-type: none"> ● Metodologias e conteúdos únicos para diferentes públicos e cenários de aprendizagem podem gerar: a) dispersão de foco tanto dos instrutores quanto dos participantes; b) utilização desproporcional do tempo 	<ul style="list-style-type: none"> ● As ações desenvolvidas são inovadoras e resolutivas, considerando, por exemplo, a diminuição significativa de trotes ao SAMU. ● O potencial educativo e multiplicador das ações dos Projetos é ponto relevante

<p>com assuntos secundários em detrimento dos prioritários, para cada segmento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Os termos técnicos precisam ser devidamente traduzidos para melhor entendimento, assim como o uso de palavras abreviadas, que são desconhecidas pelo público 	<p>e pode ser ampliado, especialmente em relação ao espaço escolar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nas atividades a utilização de exemplos práticos da vida cotidiana, bem como o uso das simulações realísticas são pontos positivos e de ótima aceitação dos participantes. ● A abertura para a revisão dos processos e possíveis modificações constitui condição estratégica para a qualificação dos Projetos.
--	---

Fonte: Relatório Educação em Saúde em PS: experiência com o projeto Samuzinho POA/2019.

O consenso das participantes apontou para anuência de uma proposta presencial nas escolas, alicerçando vínculos interinstitucionais para que ocorra a participação do SAMU em duas etapas da TE, o primeiro e último dia da Oficina. Também foi apontada a importância da articulação do Projeto com a SMED, para a integração de esforços e iniciativas.

Em relação à escola, foi possível realizar dois encontros *online* com professores da EMEB Dr. Liberato Salzano Vieira da Cunha. Os encontros *online* ocorreram em 2021, da seguinte forma:

- a) o primeiro encontro ocorreu com o corpo diretivo, coordenadora pedagógica e supervisores, no qual obteve-se o apoio à proposta, apesar do ambiente desfavorável em função da pandemia;
- b) o segundo encontro ocorreu em uma reunião de planejamento da escola. Estavam presentes a supervisora pedagógica e cinco professores, para os quais foi feita a apresentação da proposta da pesquisa. Os professores que se enquadraram nos critérios de inclusão foram convidados a participar do estudo. Definiu-se, ainda, os professores que seriam convidados como potenciais facilitadores para realizar o vínculo entre a pesquisadora, demais professores e estudantes.

Na sequência, uma sucessiva etapa de contatos foi estabelecida para encaminhar o *link* para os professores contendo o TCLE e o questionário de sondagem de conhecimento. Apesar dos esforços empreendidos, participaram desta fase oito professores, sendo que a amostra prevista foi de 12 participantes. O tamanho amostral não foi atingido, possivelmente pela restrição de contato somente com a supervisora e dois professores e de forma *online*, o que dificultou a aproximação com os demais.

Não obstante, as respostas dos participantes foram tabuladas e dos professores que aceitaram participar do estudo, oito (75%) são do sexo feminino e dois (25%) masculino; a idade variou entre 33-52 anos. O tempo de experiência como docente foi de 7-27 anos. Quando questionados quanto à realidade vivenciada na escola em relação à gravidade dos acidentes, a maioria dos professores citou acidentes leves (escoriações, arranhões e cortes superficiais), e fraturas como exemplo de acidente grave.

Quanto à última atualização em primeiros socorros, 75% dos participantes do estudo nunca tiveram formação ou não recordavam ter realizado algum tipo de atualização. Sobre a questão interesse, necessidades e expectativas em relação ao aprendizado, 80% dos professores afirmaram ser importante a educação em primeiros socorros para os estudantes.

Acho interessante ter uma formação nesse sentido para poder auxiliar em caso de necessidade. (P 2)

Importante para que eles possam auxiliar no atendimento de algum colega, ou até mesmo fora do ambiente escolar. (P8)

Houve um professor que afirmou não perceber interesse dos estudantes quanto a esta temática.

Entre as sugestões sobre metodologias e tecnologias a serem desenvolvidas para aprendizagem foram citadas: vídeos, imagens, capacitação com os professores, palestras, treinamentos, exemplos e aplicativos com vídeo ou animação. Os temas que os professores julgaram ser relevantes para o aprendizado dos estudantes em primeiros socorros foram: engasgo, fratura, desmaio, sangramento nasal, cortes, RCP, falta de ar e cuidados com ferimentos.

Apesar da dificuldade de acesso e de composição da amostra, as informações obtidas foram importantes para o reconhecimento do campo de estudo, identificando quais são os principais acidentes que ocorrem no ambiente escolar e sugestões de temas e formatos que poderiam ser contemplados na TE.

4.2 Evidências sobre metodologias educativas na educação de primeiros socorros no contexto escolar

A revisão de literatura ocorreu entre meses de janeiro e maio, contemplando o período de 2015 a 2019. A partir dessa busca inicial, decidiu-se por ampliar o período, inserindo o ano de 2020, pela necessidade de atualizar as evidências para a construção da TE. A busca foi concluída em junho de 2021. A revisão de escopo foi concluída sob forma de artigo e submetida a periódico científico da área da enfermagem.

Foram incluídos 21 estudos que abordavam a temática de primeiros socorros. Destes estudos, 14 abrangeram intervenções realizadas com estudantes na faixa etária de seis a 18 anos e nove estudos abrangeram professores.

Em relação ao país onde os estudos foram desenvolvidos, as buscas apontaram sete estudos no Brasil, três Índia, dois na Hungria e na Alemanha. Outros países como Austrália, Itália, Turquia, Áustria, Eslovênia, Argentina e Espanha apresentaram apenas um estudo.

Quanto aos temas mais abordados com os estudantes e professores, destacaram-se: manobras de RCP, controle de sangramento, queimaduras, DEA, engasgo e chamado de ambulância. Quanto à abordagem educativa utilizada, predominou a modalidade denominada treinamento em primeiros socorros. Na maioria dos estudos, as aulas teóricas (palestras, exposições) foram associadas a treinamentos práticos, com simulação de casos à semelhança de situações reais, com utilização de manequins e caixas de primeiros socorros.

Os métodos de ensino mais utilizados na maioria dos estudos foram os tradicionais com associação de aulas expositivas e práticas juntamente com aplicação de questionário pré e pós teste para avaliar a compreensão do conhecimento. Foram

encontrados melhores resultados nos estudos que utilizaram aulas teóricas associadas a exercícios prático-lúdicos (LUKAS et al. 2016; MESQUITA et al. 2017; SANTANA et al. 2020; WEIDENAUER et al. 2018;). Estes, assemelham-se aos encontrados em revisões sistemáticas que tiveram como foco a análise de materiais utilizados para treinamento em primeiros socorros, nos quais se constatou que as intervenções que utilizaram métodos mistos de ensino, obtiveram melhora significativa no aumento de conhecimento e de habilidades.

5 OFICINA EM PRIMEIROS SOCORROS

Nesta etapa foi desenvolvida a modelagem de Oficina em primeiros socorros para aplicação presencial, utilizando recursos físicos disponíveis e acessíveis à comunidade escolar. Optou-se por esse tipo de TE devido ao número significativo de estudantes da escola participante e de outras escolas públicas que não têm acesso à internet ou aos aparelhos digitais, o que inviabiliza a utilização de *games* ou outros formatos de aprendizagem mediados pela *internet*.

A definição de Oficina presencial baseou-se na realidade dos estudantes e dos professores da escola pública municipal, nas evidências identificadas na revisão de escopo e nas sínteses construídas durante a etapa do diagnóstico situacional. A proposta educativa, mediada pela interação direta, em sala de aula, entre educadores, educandos e cenários de prática foi priorizada, considerando sua efetividade face às especificidades da temática de primeiros socorros.

O desenvolvimento da Oficina foi um processo coletivo, uma vez que o Projeto estava vinculado ao Grupo de Pesquisa de Indicadores de Saúde de Adolescentes e Jovens/PISAJ- PPG Enfermagem. A partir dessa articulação agregaram-se outras parcerias intra-institucionais: Agência Experimental *Design*, Grupo de Pesquisa Educação Digital GPe-dU e integrantes do Projeto Edital nº 28/2019 Capes/ COFEN. Dessa forma, uma equipe colaborativa formada por graduandos da enfermagem e do *design*, mestranda da enfermagem, doutorando da educação e orientadoras, reuniu-se mensalmente para pensar e desenvolver todas as etapas da Oficina.

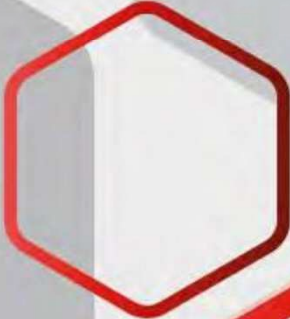
O coletivo instituído contribuiu na discussão e na definição de conceitos, de modalidades e nos aspectos pedagógicos da TE, considerando a linguagem adequada para a faixa etária do público e os meios facilitadores à aprendizagem. Essa construção também envolveu a elaboração de uma identidade visual e gráfica para a TE, visando a qualificação do produto e de suas estratégias para a interação com o seu público-alvo.

Quanto à abordagem metodológica utilizada, embora as evidências apontem resultados positivos para os métodos tradicionais de ensino, optou-se em desenvolver uma proposta inspirada na Pedagogia de Paulo Freire, na qual o estudante é protagonista na construção do conhecimento. No âmbito da Educação em Saúde, estimula-se o pensamento crítico-reflexivo entre os atores, valorizando seus conhecimentos e não somente o conhecimento científico (SEVALHO, 2018).


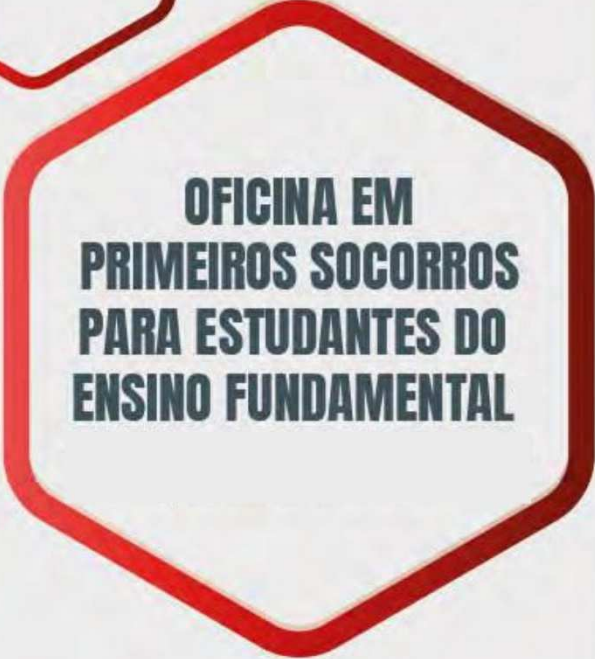
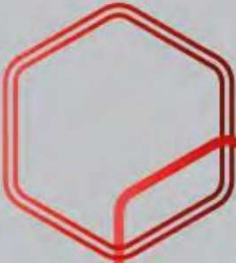
Além de ensinar de forma participativa primeiros socorros para os estudantes, a Oficina tem como objetivo desenvolver as competências de conhecimento, habilidades e atitudes. Acredita-se que o estudante ao ser incentivado a desenvolver estas competências será capaz de prestar o atendimento de primeiros socorros com segurança, fazendo a diferença no meio no qual está inserido.

Os estudantes estarão constantemente participando da construção do seu conhecimento. O que ocorre seja por intermédio do compartilhamento de experiências ou conhecimentos prévios sobre o tema, seja participando de atividades lúdicas (ideando cenários de prática, contracenando, atendendo vítimas, jogando e avaliando o processo).

Outro aspecto importante foi o estudo do conteúdo técnico sobre as orientações de primeiros socorros, *expertise* da área da enfermagem e áreas afins. A elaboração da TE baseou-se nos principais temas trabalhados no ambiente escolar, segundo estudos internacionais e nacionais, com vistas à educação de crianças e de adolescentes sobre a prevenção de acidentes e ações seguras que devem ser tomadas, quando confrontados com situações de urgência, adaptados à realidade local. A TE teve como fonte técnica os *guidelines* correspondentes aos principais agravos que acontecem no ambiente escolar, baseados nas evidências científicas atuais. A TE desenvolvida em formato de oficina encontra-se na íntegra a seguir.



**OFICINA EM
PRIMEIROS SOCORROS
PARA ESTUDANTES DO
ENSINO FUNDAMENTAL**



TECNOLOGIA EDUCATIVA EM PRIMEIROS SOCORROS PARA
ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL

KÉLLI CHRISTIANE MELLO

MESTRADO PROFISSIONAL EM ENFERMAGEM
Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS

Orientador(a): Prof(a). Dra. Rosangela Barbiani.
Co-orientadora: Prof (a). Dra. Rosane Mortari Ciconet

EQUIPE DE TRABALHO:

Glenda Garcia Sábio: Bolsista – Grupo de Pesquisa Indicadores
de Saúde de Adolescentes e Jovens –PISAJ/UNISINOS.

Rosana Dutra Menezes: Projeto arte visual/gráfico: – Grupo
de Pesquisa Indicadores de Saúde de Adolescentes e Jovens
–PISAJ/UNISINOS.

Nelson Luís Eufrásio Junior: Doutorando – Grupo de Pesquisa
Educação Digital–GPe–dU UNISINOS

Porto Alegre, 2021

SUMÁRIO

Introdução.	4
Matriz Programática.	6
Matriz Conceitual.	7
Matriz Metodológica.	11
Matriz Operativa.	15
01° Dia – PS/SAMU.	17
02° Dia – PCR/RCP.	24
03° Dia – Quedas.	31
04° Dia – Queimaduras.	38
05° Dia – Engasgo.	45
06° Dia – Encerramento.	52
Considerações Finais.	58
Referências.	59
Apêndice 01 – Check-List Primeiros Socorros/SAMU.	64
Apêndice 02 – Check-List PCR/RCP.	65
Apêndice 03 – Check-List Quedas.	66
Apêndice 04 – Check-List Queimaduras.	67
Apêndice 05 – Check-List Engasgo.	68
Apêndice 06 – Questionário.	69
Apêndice 07 – Caça-Palavras.	75
Apêndice 08 – Passa-Repasa.	76

INTRODUÇÃO

Este projeto apresenta o desenvolvimento de uma tecnologia educativa (TE) para aprendizagem de Primeiros Socorros voltada para estudantes do ensino fundamental. Sob forma de oficina, propõe metodologia participativa e temáticas adequadas a esse público e ao cenário escolar sustentadas em evidência científica. Sua motivação inicial foi subsidiar as atividades educativas do SAMU/PORTO ALEGRE/RS, elevando seus níveis de desempenho. Tal parceria foi firmada desde a demanda da TE até o desenvolvimento de todas suas etapas.

Da convergência de propósitos entre o SAMU/PORTO ALEGRE e a Unisinos, esse projeto teve como base o diagnóstico situacional e revisão de literatura realizada sobre Primeiros Socorros, abrangendo produções nacionais e internacionais.

O SAMU exerce um papel importante perante à sociedade, o qual extrapola a prestação dos atendimentos, pois também realiza ações de promoção e de prevenção em saúde. Existem vários projetos de ações desempenhadas pelo SAMU em todo território nacional, cujas estratégias educativas são realizadas pelos Núcleos de Educação em Urgência (NEU) ou pelos Núcleos de Educação Permanente (NEPs) e estão registradas como experiências exitosas em forma de artigo ou sites, que dizem respeito à ampliação significativa do conhecimento do público leigo em situações de urgência, acionamento correto do atendimento pré-hospitalar e redução de trotes no público infantil (MOTA; ANDRADE, 2016).

As evidências apontam que a faixa etária mais apropriada e receptiva para aprender primeiros socorros é entre 11 e 12 anos, pois podem prestar um atendimento adequado desde que recebam atualização anual. (BÁNFAL et al., 2018; SHARIF et al, 2018; WILKS et al., 2015).

Entretanto, a implementação de projetos dessa natureza é desafiadora, pois

as abordagens devem ser fáceis de realizar e a preparação implica habilidades e crenças positivas na própria capacidade (elevada auto-eficácia). (SÜSS-HAVEMANN et al. 2020).

Nesse contexto, a escola é um forte aliado para concretizar ações de promoção da saúde e prevenção de acidentes. Entre os principais benefícios da inserção da formação em primeiros socorros nas escolas destacam-se a socialização do conhecimento, a motivação para aplicar técnicas de socorro, o retorno de ações voltadas para sociedade e o aumento de público leigo treinado, o que poderá mudar desfechos de morbimortalidade na população atendida (BOTTIGUER, 2015; SILVA-SOBRINHO et al., 2017).

Ressalta-se, ainda, a potência da comunidade escolar (educadores, funcionários, estudantes e famílias) no engajamento em projetos coletivos de educação em primeiros socorros com outras instâncias e políticas públicas, a exemplo do Programa Saúde na Escola (PSE).

Considerando esses pressupostos e os estudos desenvolvidos, a OFICINA EM PRIMEIROS SOCORROS PARA ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL pretende contribuir para a ampliação e qualificação das atividades de educação em saúde, fortalecendo as ações do Samuzinho, assim como as parcerias iniciativas com as universidades (atividades de ensino e extensão) junto às escolas de ensino fundamental que desejarem implementar a tecnologia.

Ela é composta por quatro matrizes:

- **Matriz programática:** abrange a descrição das características básicas da proposta educativa;
- **Matriz conceitual:** desenvolve o conceito de competências e os temas geradores, sobre os quais a Oficina se estrutura;

- **Matriz metodológica:** apresenta a conexão teórico-prática desenvolvida para guiar a educação em primeiros socorros, considerando os aspectos pedagógicos envolvidos no processo;
- **Matriz operativa:** descreve os momentos/etapas de cada oficina e encontro final, com suas especificidades temáticas, com seus recursos pedagógicos e técnicos planejados para o contexto escolar da escola pública, no ensino fundamental.

As matrizes e seus elementos foram desenvolvidos para a instrumentalização dos facilitadores/educadores e podem ser adaptados a diferentes cenários que envolvem a comunidade escolar e seus protagonistas: os estudantes. Esperamos que a leitura inspire novas iniciativas e experiências!

MATRIZ PROGRAMÁTICA

Nesta seção apresenta-se a proposta da TE quanto aos seus eixos constitutivos: objetivos, participantes, facilitadores e cenários de prática.

Objetivos:

- Desenvolver competências para que estudantes reconheçam situações de emergência e de Primeiros Socorros, acionando equipe especializada de forma correta quando necessário e realizando manobras básicas de atendimento com segurança e qualidade.
- Incentivar o protagonismo dos estudantes na educação sobre prevenção de acidentes e prestação de primeiros socorros no ambiente escolar, ambiente familiar e comunitário.

Participantes:

- Estudantes de 10 a 14 anos do ensino fundamental de escolas da rede *municipal de Porto Alegre.

Facilitadores:

- Profissionais e acadêmicos da área da saúde com formação/conhecimento técnico para executar e conduzir as atividades que serão desenvolvidas nas oficinas, em parceria com os professores indicados pelo corpo diretivo da escola.
- Os professores terão a função de subsidiar o processo pedagógico na condução das dinâmicas/tecnologias utilizadas e na interação com os estudantes, a fim de contribuir à compreensão dos temas propostos.

Cenários de prática:

- As oficinas serão realizadas presencialmente no espaço escolar, com exceção do primeiro encontro que poderá ocorrer no SAMU, se assim for acordado.

MATRIZ CONCEITUAL

A Matriz conceitual é composta pelos conceitos de oficina e da aprendizagem por competências, articulados às especificidades e conteúdos de primeiros socorros, considerando o público adolescente no espaço escolar.

De acordo com a sua etimologia, a oficina deriva do latim officina, designando um local onde há a produção e/ou trabalho (SILVA 2020).

· Sede Administrativa localizada na Av. Ipiranga, 3501 Porto Alegre, RS. Será agendado previamente através do email nep.samu@portoalegre.rs.gov.br ou telefone 51 3289-2539 com o Núcleo de Educação Permanente (NEP) Projeto Samuzinho.

Alinhando a esta perspectiva centrada na ação e na experiência, o objetivo de aprendizagem de PS e a participação ativa dos sujeitos insere-se a dimensão pedagógica no processo.

Segundo Reis e Andrade (2019, p.79) a oficina de caráter pedagógico “é uma forma de construção do conhecimento, enfatizando a ação, sem perder de vista, a base teórica”, sendo oportunidade para “vivenciar situações concretas e significativas, baseada no tripé: sentir-pensar-agir com objetivos pedagógicos.” A oficina, enquanto tecnologia educativa, atende a duas finalidades básicas: articular conceitos com ações concretas e a vivência em executar tarefas em equipe, mudando o foco tradicional da aprendizagem, incorporando a ação e a reflexão.

Nesse contexto, se insere o conceito de aprendizagem por competências. No campo da Sociologia, conforme Loureiro, Kraemer e Lopes (2021) competência é designada como um conhecimento inseparável da ação; define a capacidade em realizar uma tarefa com ajuda de ferramentas materiais e/ou instrumentos intelectuais. No âmbito da educação, a Base Nacional Curricular Comum brasileira (BNCC), define competência como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana. (BRASIL,2017, p. 8).

Essas referências se aproximam da proposta de BUCK et al (2020) que sugere a aprendizagem de primeiros socorros com base nessa tríade sendo o conhecimento definido como a informação armazenada na memória de forma organizada, habilidade como capacidade de aplicar de forma prática as informações adquiridas e atitude/auto-eficácia como vontade para mostrar determinado comportamento.

Assim sendo, as oficinas foram planejadas buscando a participação ativa dos estudantes no desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes para a prevenção de acidentes e para a aprendizagem das manobras básicas de PS.

Para a seleção dos principais conteúdos, aqui denominados de temas

geradores das oficinas, realizou-se um estudo de revisão, abrangendo as principais publicações nacionais e internacionais sobre o tema no cenário escolar (MELLO, et al 2021), e sistematizaram-se as demandas trazidas pela equipe técnica do Projeto Samuzinho e professores da Escola participante da Pesquisa.



O QUADRO 1 apresenta os cinco temas a serem abordados nas oficinas (PS e acionamento SAMU; parada cardiorespiratória (PCR); Quedas, Queimadura e Engasgo) com a descrição das competências a serem desenvolvidas por meio da TE:

TEMAS	CONHECIMENTO	HABILIDADES	ATITUDES
PS/SAMU	<p>Aprender:</p> <p>O que é PS e o papel do SAMU;</p> <p>Como e quando acionar o Samu e o porquê de não realizar trotes.</p>	<p>Acionar o Serviço de Urgência corretamente;</p> <p>Aplicar o conhecimento adquirido no seu dia a dia.</p>	<p>Demonstrar a compreensão sobre a relevância do trabalho desenvolvido e o funcionamento do SAMU;</p> <p>Entender a importância de não utilizar o serviço para realizar trotes;</p>
			<p>Induzir a multiplicar o tema com seus pares e familiares;</p>
PCR/RCP	<p>Condições de segurança no local em que o socorro será prestado;</p> <p>Sinais e sintomas de Infarto Agudo do Miocárdio;</p> <p>Reconhecimento de sinais de PCR;</p> <p>Causas que podem levar um indivíduo a ter uma PCR;</p> <p>Manobras de reanimação cardiopulmonar (RCP);</p> <p>Diferenciação entre desmaio e PCR.</p>	<p>Avaliar se o ambiente é seguro para quem presta socorro;</p> <p>Saber avaliar nível de consciência e respiração;</p> <p>Saber realizar manobras para abertura de vias aéreas (inclinação da cabeça e elevação de queixo).</p>	<p>Sentir confiança para colocar em prática as orientações de PS;</p> <p>Reconhecer uma PCR, chamar ajuda e iniciar manobras efetivas.</p>

TEMAS	CONHECIMENTO	HABILIDADES	ATITUDES
QUEDAS	<p>Prevenção de quedas;</p> <p>Principais danos que podem causar;</p> <p>Manobras de PS;</p> <p>Cuidados com vítima de queda ocasionada por Convulsão.</p> <p>Contenção de sangramentos.</p>	<p>Saber atender vítima de queda, o que fazer e o que não fazer nesses casos;</p> <p>Saber identificar uma possível fratura ou outras lesões decorrentes de quedas (TCE);</p> <p>Saber imobilizar membros com possíveis fraturas, improvisando materiais até a chegada do SAMU</p>	<p>Sentir-se motivado e confiante para aplicar o conhecimento construído;</p> <p>Sentir-se seguro sobre o que fazer e o que não fazer para não causar mais danos a quem necessita socorro;</p>
QUEIMADURAS	<p>Medidas de prevenção às queimaduras;</p> <p>Tipos e causas das queimaduras;</p> <p>Cuidados imediatos com as queimaduras de 1º, 2º e 3º graus.</p>	<p>Tratar corretamente uma queimadura, de acordo com seu grau de gravidade;</p> <p>Acionar os serviços de emergência se a queimadura for grave;</p> <p>Identificar a necessidade de encaminhamento da vítima a um serviço de saúde</p>	<p>Reconhecer a importância de aplicação contínua de água em uma queimadura;</p> <p>Demonstrar confiança sobre o que fazer em caso de queimadura (independentemente do grau da queimadura);</p>
ENGASGO	<p>Causas do engasgo;</p> <p>Sinais que a vítima apresenta ao se engasgar;</p> <p>Medidas para socorrer uma vítima de engasgo.</p>	<p>Realizar as manobras de auxílio à vítima engasgada (manobra de Heimlich em adolescentes e adultos).</p>	<p>Demonstrar motivação e confiança para a realização das manobras necessárias;</p> <p>Demonstrar segurança para orientar amigos e familiares para a realização da manobra.</p>

FONTE: Elaborado pela autora



MATRIZ METODOLÓGICA

A matriz metodológica apresenta a conexão teórico-prática desenvolvida para guiar a educação em primeiros socorros, considerando os aspectos pedagógicos envolvidos no processo.

Nessa direção, o projeto será desenvolvido por meio de cinco oficinas temáticas e um encontro final, cada qual com duas horas de duração, com utilização de metodologias ativas e participativas. Ambas as abordagens convergem para o desenvolvimento do pensamento crítico-reflexivo dos participantes, valorizando suas experiências e conhecimentos prévios e, através destes, desenvolver novas percepções de promoção e prevenção de acidentes e de como agir em situações de urgência/emergência.

A metodologia ativa faz parte da perspectiva construtivista onde o estudante deixa de ser um mero ouvinte e passa a exercer o importante papel de sujeito ativo no processo de ensino-aprendizagem (LAGO et al. 2020).

Para o alcance da proposta participativa e teórico-prática, definiram-se os seguintes momentos (etapas) da Oficina a serem executadas pelos facilitadores:

 <p>SENSIBILIZAÇÃO</p>	<p>É uma forma de fornecer informações importantes ao indivíduo, tornando possível a compreensão sobre um determinado assunto não só pela racionalidade, mas também a partir de sentimentos e emoções, permitindo a estreita proximidade entre as pessoas (MENDES, 2019).</p>
 <p>COMPREENSÃO/ CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO</p>	<p>Consiste na apresentação do conteúdo pelo educador, incluindo, porém, a participação ativa dos educandos a partir de questionamentos, interpretações e análises críticas sobre o objeto de estudo, buscando confrontá-lo com a realidade e vislumbrar sua aplicação prática. (PASSOS; FIRMINO; ARRAIS, 2020). Nesse momento, pretende-se ativar a produção coletiva de competências frente à prevenção de acidentes e à prestação de primeiros socorros.</p>

FONTE: Elaborado pela autora



A demonstração causa um maior impacto visual na percepção do estudante, tornando este momento complementar ao momento de instrução, pois é nesta fase que será fornecida a representação visual do modelo “predefinido”, o que auxiliará na criação de uma representação mental do movimento ideal (EUGÊNIO, 2018).



A simulação é definida como uma metodologia que permite às pessoas o papel ativo na aquisição dos conceitos necessários para a compreensão e resolução do problema, enquanto o professor/instrutor adota uma postura de condutor ou facilitador (COSTA, et al. 2015). Através da criação de cenários e personagens, objetiva-se possibilitar ao estudante aprender, praticar, avaliar,

estimulando o raciocínio crítico e desenvolvendo as habilidades necessárias em um ambiente controlado, trazendo segurança para treinar, repetir e também errar, oferecendo a possibilidade de feedback que dará oportunidade de corrigir e reorganizar o aprendizado antes de se deparar com uma situação real. (FABRI et al, 2017; NEGRI et al. 2017; SOUSA et al. 2017). Os estudantes participarão de forma voluntária. Serão estimulados a criarem cenário com o tema que estará sendo trabalhado no dia no qual poderão demonstrar conhecimento e habilidades adquiridas. Caso não ocorra participação por timidez ou constrangimento, os facilitadores mediarão a simulação, para que os estudantes, através da observação, compreendam as habilidades e atitudes necessárias para realizar o atendimento.



Neste momento os estudantes serão estimulados, de forma individual e grupal, a realizar uma síntese avaliativa dos principais fundamentos e competências desenvolvidos sobre a temática da oficina. Ocorrerá em duas etapas: a primeira, na fase da simulação, onde os facilitadores, por meio de um check-list, observarão as atitudes e habilidades dos estudantes na ação.

O check list tem por propósito auxiliar o facilitador como guia de observação para retomar pontos observados durante a execução das práticas, que exigiram revisão. Logo após o desfecho da intervenção dos estudantes, os facilitadores promoverão um diálogo sobre o tema, cenário e ação, proporcionando esclarecimentos, com o objetivo de aprofundar os conhecimentos, habilidades e atitudes que não foram compreendidas e/ou realizadas durante a simulação. Para encerrar a oficina do dia, a segunda etapa de avaliação ocorrerá por meio de desafio lúdico, ora individual, ora coletivo, proporcionando um momento de descontração entre os estudantes para exercitar o conhecimento na temática abordada no dia.

Na articulação das cinco etapas estruturantes das oficinas foram elaboradas e selecionadas técnicas, dinâmicas e instrumentos adequados à cada unidade temática de PS. Também considerou-se a realidade socio-econômica dos estudantes e o contexto da escola pública. Por isso optou-se em utilizar a “sala de aula” como o cenário da experiência educativa, contando com os recursos tecnológicos comuns e disponíveis (em geral, sala de aula equipada com um computador com conexão à internet), para permitir o acesso e a participação irrestrita dos estudantes.

Entende-se, ainda, que a construção das competências do tripé sentir-pensar-agir necessárias à aprendizagem de PS ocorre com o encontro entre o conhecimento popular presente no cotidiano das vivências e experiências dos estudantes com as evidências científicas e conhecimento técnico dos facilitadores (REIS, ANDRADE, 2019). Assim sendo, os cinco momentos pedagógicos serão constituídos de desafios e abordagens presenciais, demandando a observância aos protocolos de segurança sanitária vigentes.

Os recursos a serem utilizados na oficina serão os seguintes:

Materiais de consumo

- Manequins/bonecos para RCP;
- Materiais para simulações realísticas de técnicas/encenações: para preparo ambiente e das vítimas simuladas (maquiagens, sangue artificial);
- Materiais para primeiros socorros;
- Materiais de escritório (caneta azul, folha A4 amarela, entre outros).

Recursos Pedagógicos

- Quiz, jogos
- Roda de conversa;
- Simulações realísticas (encenações);
- Vídeos, slides;
- Visita à sede do SAMU.

Materiais permanentes e/ou tecnológicos

- Notebook;
- Projetor de imagens.

Esses instrumentos foram planejados buscando a interação lúdica entre as temáticas e seus desafios de aprendizagem. A utilização da metodologia lúdica vem ocupando um lugar importante dentro do espaço escolar, pois é uma ferramenta que facilita o processo de aprendizagem dos estudantes proporcionando confiança, socialização e construção do saber (MOTA, et al.2020).

Para subsidiar o aprofundamento das temáticas foi desenvolvida uma Biblioteca Virtual contendo vídeos, cartilhas, jogos e artigos com foco em ensino em PS. Ela pode ser acessada pelo link <https://sites.google.com/view/bvpisa/adolescentes/primeiros-socorros>

A avaliação quanto ao desenvolvimento global das competências previstas será realizada por meio da utilização de questionário pré e pós-teste (BANDYOPADHYAY et al., 2017; BARBOSA; SANTANA; NICOLINI, 2020; WEIDENAUER et al., 2018). Esse recurso tem a finalidade de avaliar uma nova modelagem implantada que ainda não foi testada, obtendo um feedback geral sobre o entendimento dos principais

temas geradores da oficina. Através dos resultados obtidos será possível realizar adequações na abordagem teórica, expositiva e metodológica nos temas que não alcançaram resultados satisfatórios. A forma de sua operacionalização será descrita na próxima seção. Uma vez apresentadas as bases metodológicas e os instrumentos que sustentam a TE, a próxima seção detalha a matriz operativa da Oficina, com os planos específicos das temáticas e suas formas de abordagem.

MATRIZ OPERATIVA

A matriz operativa apresenta o planejamento das oficinas, articulando seus princípios teóricos-metodológicos com os temas, conteúdos, abordagens e formas de execução. O foco dos encontros será trabalhar a prevenção de acidentes mais prevalentes no ambiente escolar e familiar, assim como agir na ocorrência de acidentes. Conforme já informado, serão seis encontros: cinco ocorrerão sob forma de oficina e o último realizará atividades de encerramento do processo educativo. Cada encontro terá duração de duas horas, com periodicidade semanal. A escola interessada em participar da Oficina de PS deverá atender os seguintes critérios:

- Fazer a adesão ao Projeto, o agendamento com as instituições parceiras executoras da oficina;
- Disponibilizar espaço (sala de aula com internet) para realização das oficinas;
- Adquirir autorização dos pais ou responsáveis para participação do estudante;
- Organizar o deslocamento de ida e volta dos estudantes para o primeiro encontro que será na sede do SAMU;
- Liberar um professor responsável pelo grupo para acompanhar os estudantes durante a oficina.

Os grupos serão formados por, no máximo, dez estudantes para que seja possível a participação de todos nas dinâmicas e técnicas propostas, bem como para garantir aos facilitadores atender/conduzir as demandas com efetividade.

A oficina será conduzida por facilitadores, acadêmicos da Graduação e/ou pós graduação da Unisinos. O/A professor/a da escola participante que será referência do grupo integrará a oficina em todos os momentos, contribuindo com a interação e participação dos estudantes nas atividades/desafios propostos pelos facilitadores.

No término de cada oficina serão compartilhados links de materiais de apoio que poderão ser games, cartilhas, ebooks, para que estudantes possam acessar em outros momentos e ambientes.

A seguir, apresenta-se a estrutura para cada dia de oficina, de acordo com os temas geradores e fases metodológicas.

Os recursos pedagógicos elaborados, tais como check list, exercícios, formulário pré/pós teste, certificados, poderão ser acessados de forma interativa (QR codes) ou nos apêndices.






OFICINA DE PRIMEIROS SOCORROS PARA ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL

Facilitador:
Carga Horária: 2h

Local:
Período:

Recursos materiais e tecnológicos: Imagens/vídeos de PS e da base do SAMU, maquiagem, skate, celular.






1º DIA - VISITA À SEDE DO SAMU

FASE SENSIBILIZAÇÃO




AÇÕES

RODA DE CONVERSA +
APLICAÇÃO DE PRÉ-TESTE



PRÉ-TESTE



ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Boas-vindas, levantamento das expectativas, apresentação da oficina e dos participantes.

Discussão sobre as seguintes perguntas disparadoras:


- O que é Primeiros Socorros?
- Quem você acha que deveria aprender sobre primeiros socorros?
- Aprender PS é fácil ou difícil?
- E ajudar alguém numa situação de PS é fácil ou difícil? Por quê?
- A escola é um local adequado para ensinar Primeiros Socorros? Por quê?
- Você acha importante aprender Primeiros Socorros?

Aplicação do pré-teste (QR Code e/ou apêndice 6)



1º DIA - VISITA À SEDE DO SAMU

**FASE COMPREENSÃO/
CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO**



AÇÕES

VISITA GUIADA NA SEDE DO SAMU; EXPOSIÇÃO DIALOGADA INTERATIVA



SLIDES + VÍDEO



ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Os estudantes serão divididos em 2 grupos: enquanto um grupo visita os espaços físicos da sede do SAMU, para conhecer o funcionamento do serviço, o outro grupo participará da exposição dialogada em PS. Serão trabalhados os seguintes temas:

- Definição de PS;
- Procedimentos de PS;
- O que é o SAMU?;
- Como funciona o SAMU;
- Diferença entre urgência e emergência;
- Quando devo acionar o SAMU;
- Trotes.

Considerando o conhecimento prévio dos estudantes, serão utilizados slides elaborados a partir das produções do SAMU local/nacional. Por último, será projetado um vídeo para sensibilizar os alunos sobre a importância de não realizar trotes.

Ambas as produções, podem ser acessadas no QR code.

1º DIA - VISITA À SEDE DO SAMU

FASE DEMONSTRAÇÃO



AÇÕES

ACIONAMENTO DO SAMU



ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Cenário/personagens:

Queda de skate com perda de consciência. Facilitador irá demonstrar como acionar o SAMU respondendo todos os questionamentos provenientes da Central de Regulação do SAMU.



1º DIA - VISITA À SEDE DO SAMU



FASE SIMULAÇÃO



AÇÕES

ATIVIDADE PRÁTICA COM APRESENTAÇÃO DE SITUAÇÃO PROBLEMA.



ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Cenário/personagens:

Os estudantes deverão criar um cenário contendo uma situação de primeiros socorros do cotidiano e irão demonstrar como deverá ser acionado o SAMU, bem como responder todos os questionamentos provenientes da Central de Regulação do SAMU.



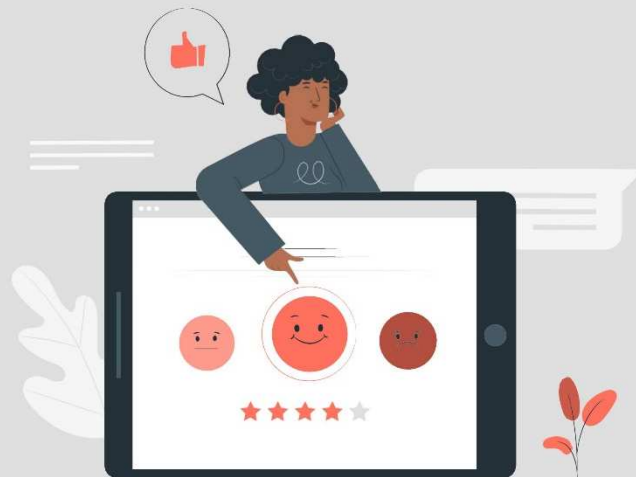
1º DIA - VISITA À SEDE DO SAMU



**FASE AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS:
CONHECIMENTOS/ HABILIDADES E ATITUDES**



CHECK-LIST



AÇÕES

UTILIZAÇÃO DE CHECK-LIST (QR CODE E/ OU APÊNDICE 1) PARA AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS

ESTÁ FASE OCORRERÁ DE FORMA SIMULTÂNEA COM A FASE DE SIMULAÇÃO

CHECK-LIST



ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Um dos facilitadores avaliará o atendimento realizado pelos estudantes através de um check-list realizando, na sequência, o feedback com o grupo.

1º DIA - VISITA À SEDE DO SAMU

**FASE AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS:
CONHECIMENTOS/ HABILIDADES E ATITUDES**




AÇÕES

EXERCÍCIO INDIVIDUAL

20
MINUTOS

CAÇA-PALAVRAS




ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Cada estudante receberá um Caça-Palavras para resolver questões relativas ao funcionamento do SAMU (Disponível no QR Code e/ou Apêndice 7)



No término do encontro os estudantes poderão conhecer as ambulâncias do SAMU internamente e trocar ideias sobre as descobertas que a visita à sede proporcionou.



OFICINA DE PRIMEIROS SOCORROS PARA ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL

Facilitador:

Local:


Carga Horária: 2h

Período:


Recursos materiais e tecnológicos: Notebook, projetor, manequim, caixa com papéis



2º DIA - PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA E REANIMAÇÃO
CARDIOPULMONAR



FASE SENSIBILIZAÇÃO




AÇÕES

RODA DE CONVERSA



VÍDEO PCR




ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Boas-vindas e apresentação da oficina, facilitadores e participantes.

Projeção de vídeo: Jogador sofre uma PCR em campo. Discussão sobre as seguintes perguntas disparadoras:

- Alguma vez você presenciou uma situação como esta?
- Se positivo, como a pessoa foi atendida?
- Você saberia o que fazer se situação semelhante acontecesse com uma pessoa que estivesse próxima de você?





2º DIA - PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA E REANIMAÇÃO
CARDIOPULMONAR

**FASE COMPREENSÃO/
CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO**



AÇÕES

EXPOSIÇÃO DIALOGADA
INTERATIVA



SLIDES + VÍDEO



ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Serão utilizados slides e vídeo abordando reconhecimento de uma PCRe manobras de RCP.



2º DIA - PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA E REANIMAÇÃO
CARDIOPULMONAR

FASE DEMONSTRAÇÃO



AÇÕES

ATENDIMENTO À VÍTIMA DE PCR





ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Cenário/personagens:

Uma pessoa está praticando corrida na praça e, de repente, sente uma forte dor, coloca a mão no peito e cai inconsciente no chão. Pessoas que estão próximas se afastam, por medo e insegurança. Uma menina que assistiu o ocorrido imediatamente aborda e reconhece tratar-se de uma PCR, pedindo ajuda e iniciando as compressões torácicas até a chegada do SAMU.




2º DIA - PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA E REANIMAÇÃO
CARDIOPULMONAR

 **FASE SIMULAÇÃO** 

AÇÕES

ATIVIDADE PRÁTICA COM APRESENTAÇÃO
DE SITUAÇÃO PROBLEMA



ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Cenário/personagens:

Os estudantes deverão criar uma situação em que uma pessoa sofre aPCR. Após, retirarão questões, contidas em uma caixa, onde cada um deverá executar o que está sendo solicitado.

As ações propostas são:

- Avalie o local da cena;
- Avalie nível de consciência;
- Avalie se o paciente está respirando;
- Chame ajuda;
- Acione o SAMU;
- Realize manobras de RCP, cite quais são os sintomas de infarto.

Nesta atividade alguns alunos serão a vítima que será atendida mudando de “lugar” com o colega para que ocorra o aprendizado simultâneo através da observação e ação. Na ação que propõe realizar manobras de RCP haverá um manequim de RCP disponível para execução das manobras de reanimação.



2º DIA - PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA E REANIMAÇÃO
CARDIOPULMONAR

**FASE AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS:
CONHECIMENTOS/ HABILIDADES E ATITUDES**



CHECK-LIST



AÇÕES

UTILIZAÇÃO DE CHECK-LIST (QR CODE E/ OU APÊNDICE 2) PARA AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS

ESTÁ FASE OCORRERÁ DE FORMA SIMULTÂNEA COM A FASE DE SIMULAÇÃO

CHECK-LIST





ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Um dos facilitadores avaliará o atendimento realizado pelos estudantes através de um check-list realizando, na sequência, o feedback com o grupo.

2º DIA - PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA E REANIMAÇÃO
CARDIOPULMONAR

**FASE AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS:
CONHECIMENTOS/ HABILIDADES E ATITUDES**



AÇÕES

DESAFIO: QUESTIONÁRIO
EM FORMATO DE QUIZ.
TIPO: “PASSA-REPASSA”.

20
MINUTOS

PASSA-REPASSA



ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

O desafio é composto por quatro perguntas que serão projetadas (equipamento data-show).

Os estudantes serão divididos em dois grupos e terão 15 segundos para responder cada questão. O grupo que não souber responder à questão passa automaticamente a vez para o outro grupo.

Após será realizado o feedback dos facilitadores com os estudantes reforçando os conhecimentos que são importantes durante o atendimento de PCR/RCP.





OFICINA DE PRIMEIROS SOCORROS PARA ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL

Facilitador: _____

Local: _____

Carga Horária: 2h

Período: _____

Recursos materiais e tecnológicos: Notebook, projetor, caixa contendo: camiseta, toalha, papelão, jornal, sacola plástica, filme plástico, colher, folha A4 Amarela, caneta esferográfica azul.



3º DIA - QUEDAS

FASE SENSIBILIZAÇÃO




AÇÕES

RODA DE CONVERSA



VÍDEO QUEDAS



ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Boas-vindas e apresentação da oficina, facilitadores e participantes.

Projeção de vídeo: Queda de Skate.

Discussão sobre as seguintes perguntas disparadoras:

- Alguma vez você presenciou uma situação como esta?
- Se positivo, como a pessoa foi atendida?
- Se essa situação acontecesse agora, você saberia o que fazer?



The illustration shows a person in a dark shirt, black pants, and a red cap skateboarding on a red board. The scene is framed within a white rectangular area that resembles a digital workspace or a video player interface. Surrounding this central area are various design and editing tools, including a color palette, a mouse cursor, and several floating panels or windows, suggesting a digital or design context.

3º DIA - QUEDAS

**FASE COMPREENSÃO/
CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO**

AÇÕES

EXPOSIÇÃO DIALOGADA
INTERATIVA

20
MINUTOS

SLIDES + VÍDEO



ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Serão utilizados slides e vídeo abordando a temática: quedas.



3º DIA - QUEDAS

FASE DEMONSTRAÇÃO



AÇÕES

MOBILIZAÇÃO DE MEMBROS FRATURADOS, AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE CONSCIÊNCIA EM CASO DE TCE, CONTENÇÃO DE SANGRAMENTOS NA REGIÃO DA FACE



ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Cenário/personagens:

Maria estava jogando vôlei com suas amigas. Durante o jogo, Maria escorregou e caiu, bateu o rosto no chão ocasionando sangramento nasal e machucando o braço, que pareceu desalinhado, possivelmente fraturado. Será necessária a participação de dois facilitadores (um que estará devidamente maquiado para interpretar a Maria e outro que irá demonstrar como atender corretamente cada tipo de lesão).



3º DIA - QUEDAS



FASE SIMULAÇÃO



AÇÕES

ATIVIDADE PRÁTICA COM APRESENTAÇÃO DE SITUAÇÃO PROBLEMA.



ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Cenário/personagens:

Os estudantes formarão equipes e deverão criar dois cenários relacionados à queda.
Cada equipe terá que realizar a intervenção que aprenderam durante as abordagens anteriores.





3º DIA QUEDAS

**FASE AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS:
CONHECIMENTOS/ HABILIDADES E ATITUDES**



CHECK-LIST



AÇÕES

UTILIZAÇÃO DE CHECK-LIST (QR CODE E/ OU APÊNDICE 1) PARA AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS

ESTÁ FASE OCORRERÁ DE FORMA SIMULTÂNEA COM A FASE DE SIMULAÇÃO

CHECK-LIST



ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Um dos facilitadores avaliará o atendimento realizado pelos estudantes através de um check-list realizando, na sequência, o feedback com o grupo.



3º DIA QUEDAS

**FASE AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS:
CONHECIMENTOS/ HABILIDADES E ATITUDES**



AÇÕES


DESAFIO: DUPLAS PERGUNTAM E RESPONDEM SOBRE A TEMÁTICA



ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Os estudantes formarão duplas, receberão uma folha A4 amarela, caneta esferográfica azul e serão incentivados a criar uma pergunta sobre quedas. Após, essas questões serão recolhidas pelos facilitadores e distribuídas de forma aleatória para que cada dupla possa responder à pergunta elaborada pelos colegas. Conforme os estudantes vão encerrando a atividade, os facilitadores irão recolhendo e conferindo as respostas. No final da atividade, os facilitadores farão comentários, enfatizando os pontos principais da temática.





OFICINA DE PRIMEIROS SOCORROS PARA ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL

Facilitador: _____ **Local:** _____

Carga Horária: 2h **Período:** _____

Recursos materiais e tecnológicos: notebook, projetor, maleta contendo SF 0,9%, atadura, camiseta, manteiga, pasta de dente, Hipoglós, pasta d'água, borra de café, ovo.





4º DIA - QUEIMADURAS

FASE SENSIBILIZAÇÃO



AÇÕES

RODA DE CONVERSA



VÍDEO QUEIMADURAS



ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Boas-vindas e apresentação da oficina, facilitadores e participantes.

Projeção de vídeo: Prevenção de queimaduras.

Discussão sobre as seguintes perguntas disparadoras:

- Você já foi vítima ou presenciou amigo ou familiar que teve algum tipo de queimadura?
- Esta pessoa precisou de atendimento médico?
- O que foi colocado como cobertura de proteção em cima da queimadura?
- Você acha que este tipo de “curativo” ajudou no atendimento inicial?



4º DIA - QUEIMADURAS

FASE COMPREENSÃO/ CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

AÇÕES

EXPOSIÇÃO DIALOGADA INTERATIVA

SLIDES + VÍDEO

ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Serão utilizados slides e vídeo abordando a temática: queimaduras.



4º DIA - QUEIMADURAS

FASE DEMONSTRAÇÃO



AÇÕES

ATENDIMENTO A VÍTIMA DE QUEIMADURA



ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Cenário/personagens:

O(a) professor (a) será convidado a representar a personagem Karina. A adolescente estava ao lado do pai que iniciava a preparação do churrasco. O pai, na tentativa de ativar o fogo, esguichou álcool na churrasqueira, formando uma grande labareda. Karina foi atingida na face, queimando rosto, cílios, sobrancelha e couro cabeludo. O pai teve o braço direito queimado, formando bolhas em seguida. Um facilitador irá demonstrar como atender as vítimas.





4º DIA - QUEIMADURAS

FASE SIMULAÇÃO



AÇÕES

ATIVIDADE PRÁTICA COM APRESENTAÇÃO DE SITUAÇÃO PROBLEMA



ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Cenário/personagens:

Os estudantes serão divididos em duas equipes que receberão uma maleta contendo diversos materiais que poderão ser usados ou não no atendimento à vítima de queimadura (SF 0,9%, atadura, camiseta, manteiga, pasta de dente, hipoglós, pasta d'água, borra de café, clara de ovo). Os grupos terão que criar cenários com múltiplas vítimas (terão que contemplar os três tipos de queimadura). Cada equipe terá que atender as vítimas utilizando a intervenção correta para cada tipo de queimadura, podendo utilizar ou não os materiais que estão na maleta.





4º DIA - QUEIMADURAS

**FASE AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS:
CONHECIMENTOS/ HABILIDADES E ATITUDES**



CHECK-LIST



AÇÕES

UTILIZAÇÃO DE CHECK-LIST (QR CODE E/ OU APÊNDICE 3) PARA AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS

ESTÁ FASE OCORRERÁ DE FORMA SIMULTÂNEA COM A FASE DE SIMULAÇÃO

CHECK-LIST



ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Um dos facilitadores avaliará o atendimento realizado pelos estudantes através de um check-list realizando, na sequência, o feedback com o grupo.

4º DIA - QUEIMADURAS

**FASE AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS:
CONHECIMENTOS/ HABILIDADES E ATITUDES**

AÇÕES


DESAFIO: JOGO DE CARTAS

[JOGO DE CARTAS](#)

ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Os estudantes formarão dois grupos. Cada grupo receberá um baralho composto por dezesseis cartas com representações dos tipos de queimadura divididas da seguinte forma: imagens (n=4), classificação (n=4), intervenção (n=4) e prevenção (n=4).

Vencerá o desafio o grupo que terminar primeiro e tiver associado corretamente todas as etapas.



OFICINA DE PRIMEIROS SOCORROS PARA ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL

Facilitador:

Local:

Carga Horária: 2h

Período:

Recursos materiais e tecnológicos: notebook, projetor, manequins





5º DIA - ENGASGO

FASE SENSIBILIZAÇÃO



AÇÕES

RODA DE CONVERSA



[VÍDEO ENGASGO](#)



ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Boas-vindas e apresentação da oficina, facilitadores e participantes.

Projeção de vídeo: Engasgo com Alimento.

Discussão sobre as seguintes perguntas disparadoras:

- Caso seu colega estivesse engasgado com alimento, você saberia o que fazer?
- Você já se engasgou alguma vez?
- Qual foi a sensação?



 5º DIA - ENGASGO

**FASE COMPREENSÃO/
CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO**



AÇÕES

EXPOSIÇÃO DIALOGADA
INTERATIVA



SLIDES + VÍDEO



ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Serão utilizados slides e vídeo abordando a temática: obstrução parcial ou total por corpo estranho.





5º DIA - ENGASGO

FASE DEMONSTRAÇÃO



AÇÕES

MANOBRA DE HEIMLICH




ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Cenário/personagens:


Lucas está em uma atividade recreativa escolar, trouxe consigo um cachorro quente. Lucas se afoga com a salsicha.

Os facilitadores realizarão o salvamento demonstrando no personagem Lucas e após a manobra de Heimlich no público adolescente/adulto em manequins.






5º DIA - ENGASGO



FASE SIMULAÇÃO

AÇÕES

ATIVIDADE PRÁTICA COM APRESENTAÇÃO DE SITUAÇÃO PROBLEMA.



ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Cenário/personagens:

Serão propostas duas situações-problema, dividindo os estudantes em dois grupos. A distribuição dos cenários será feita por meio de um sorteio que será conduzido pelo/a o/a professor/a participante.

Cenário 1:
Joana está almoçando com seus pais, quando de repente sua mãe (Laura) se engasga com alimento. Laura coloca a mão na garganta pois não está conseguindo respirar.

Cenário 2:
Mário está lanchando no pátio da escola, se engasga com uma bala. Mário tosse muito, com muita dificuldade para respirar, e os colegas que estão próximos não sabem como ajudar. Devido ter ficado muito tempo sem respirar Mario perde a consciência evoluindo para uma PCR.

Os estudantes serão instigados a pensar e demonstrar a melhor intervenção para cada caso, baseados no conhecimento construído durante a oficina.

4º DIA - ENGASGO

**FASE AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS:
CONHECIMENTOS/ HABILIDADES E ATITUDES**

CHECK-LIST

AÇÕES

UTILIZAÇÃO DE CHECK-LIST (QR CODE E/ OU APÊNDICE 4 PARA AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS

ESTÁ FASE OCORRERÁ DE FORMA SIMULTÂNEA COM A FASE DE SIMULAÇÃO

CHECK-LIST

ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Um dos facilitadores avaliará o atendimento realizado pelos estudantes através de um check-list realizando, na sequência, o feedback com o grupo.



5º DIA - ENGASGO

FASE AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS: CONHECIMENTOS/ HABILIDADES E ATITUDES



AÇÕES

REFLEXÃO SOBRE CONHECIMENTO
ADQUIRIDO



ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Cada estudante receberá uma folha A4 amarela e deverá responder à questão:

- Você se sente seguro para ajudar outras pessoas após participar desta oficina?
- Por quê?
- Na sequência, cada participante será convidado a expor sua resposta, gerando um diálogo, mediado pelos facilitadores e professor(a)





OFICINA DE PRIMEIROS SOCORROS PARA ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL

Facilitador:

Local:

Carga Horária: 1h

Período:

Recursos materiais e tecnológicos: notebook, projetor, questionário, certificados.




6º DIA - ENCERRAMENTO

	1º MOMENTO	BOAS-VINDAS AOS ESTUDANTES
2º MOMENTO AVALIAÇÃO DA OFICINA E APLICAÇÃO DE PÓS TESTE		PÓS-TESTE 
<p>O pós-teste contemplará todos os temas trabalhados na oficina, para avaliação das competências desenvolvidas. Na sequência, os estudantes serão estimulados a avaliar o processo educativo (pontos positivos, negativos, sugestões)</p>		
3º MOMENTO Entrega dos certificados e encerramento da oficina com participação da comunidade.		CERTIFICADO 
<p>A equipe do samu será convidada a participar do encerramento da oficina, presencialmente na escola em um encontro aberto com a participação das famílias, comunidade e escolares. Caso não seja possível, será realizada uma vídeo chamada com um colaborador do samu, para proferir mensagem de estímulo, parabenizando os estudantes pela participação e pela disponibilidade em serem novos agentes de educação em primeiros socorros.</p> <p>Após, será feita a entrega de certificados para os estudantes. Os professores também serão certificados como mediadores pedagógicos, facilitando o processo educativo do ensino em PS.</p>		

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta Tecnologia Educativa desenvolveu uma proposta de educação em Primeiros Socorros utilizando uma abordagem didática, participativa e leve para o público infanto-juvenil aprender e a reconhecer, solicitar ajuda e, principalmente, saber como realizar os primeiros atendimentos.

Acredita-se que as competências adquiridas e desenvolvidas na Oficina em Primeiros Socorros com o público escolar poderão gerar impacto a curto, médio e longo prazo não somente para os estudantes e suas famílias, mas também para os professores que estarão ativamente participando na condução da oficina, juntamente com os facilitadores.

Assim sendo, estima-se que a oficina de Primeiros Socorros contribuirá à formação dos futuros cidadãos, pessoas capacitadas na prevenção de acidentes, bem como na intervenção em tempo oportuno, caso se deparem com situações de urgência/emergência, preservando sua segurança e sem causar danos à vítima.

REFERÊNCIAS

BANDYOPADHYAY, L. et al. Effectiveness of first-aid training on school students in Singur Block of Hooghly District, West Bengal. *Fam. Med. Prim. Care Rev*, v. 6, n. 1, p. 39-42, 2017. doi: <https://doi.org/10.4103/2249-4863.214960>

BARBOSA, H.; SANTANA, L.; NICOLINI, E. Avaliação do impacto e efetividade do treinamento de crianças em suporte básico de vida. *Rev Med*, v. 99, n. 1, p. 56-61, 2020. doi: <https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v99i1p56-61>

BRASIL. Ministério da Educação. Base nacional Comum Curricular. Ensino Fundamental. Brasília: MEC, 2017

COSTA, R.R.O., et al. O uso da simulação no contexto da educação e formação em saúde e enfermagem: uma reflexão acadêmica. *Espaço para Saúde*, [S. l.], v. 16, n. 1, p. 59-65, 2015. DOI: 10.22421/15177130-2015v16n1p59. Disponível em: <http://espacoparasaude.fpp.edu.br/index.php/espacosauade/article/view/418>

DE BUCK, E., et al. An educational pathway and teaching materials for first aid training of children in sub-Saharan Africa based on the best available evidence. *BMC Public Health* 20, 836 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08857-5>

EUGÉNIO, J.F.C. Importância da instrução e da demonstração na exploração das habilidades manipulativas de crianças em educação pré-escolar. 2018. 40 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação Pré Escolar, Universidade do Algarve, Portugal, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.1/12547>. Acesso em: 18 jul. 2021.

FABRI, R.P et al. Development of a theoretical-practical script for clinical simulation. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, [S.L.], v. 51, p. 1-7, 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2016265103218>

FERREIRA, H.M.C; COUTO JÚNIOR, D.R; OSWALD, M.L.M.B. As oficinas como locus de encontro com o outro: uma abordagem histórico-cultural.

LAGO, K.S et al. Uso de metodologias ativas no ensino de primeiros socorros em ambiente escolar: relato de experiência. Interfaces: Revista de Extensão da UFMG, Belo Horizonte, 8, n. 3, p. 01-345. Jul/Dez 2020 Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistainterfaces/article/view/20330>

LOUREIRO, C; KRAEMER, G; LOPES, M.C. Competências E Direito De Aprendizagem: protagonismo e vulnerabilidade. Cadernos Cedes, [S.L.], v. 41, n. 114, p. 99-109, ago. 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/cc223584>

MENDES, J.H.L. Estratégias de Sensibilização para o ensino de Botânica no ensino médio. 2019. 56 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional, Ufrj, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/11093/1/888309.pdf> Acesso em: 18 jul. 2021.

MOTA, M.G.S. et al. Brincando e Aprendendo: Um relato de experiência. VII Congresso Nacional de Educação, Maceió, Alagoas: CONEDU, 2020. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/68132>. Acesso em: 13/06/2021 14:18

NEGRI, E. C et al. Clinical simulation with dramatization: gains perceived by students and health professionals. Revista Latino-Americana de Enfermagem, [S.L.], v. 25, p. 01-10, 3 ago. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1807.2916>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/QQxfsnbsqwYJCMmjRPp7xtB/?lang=pt&format=pdf>

REIS, A.I.A; ANDRADE, K.S. Propostas de oficinas pedagógicas para o ensino médio: os topônimos inseridos na prática escolar. SOUSA, Rosane Garcia; SANTOS, Tatiane Castro dos (Orgs.) Perspectivas para o ensino de línguas. São Carlos: Pedro & João Editores, 2019. 185p.

SILVA, C.R. Oficina em Educação Sexual (ofSex): aspectos teórico-metodológicos e uma definição. Revista de Estudios y Experiencias en Educación Vol. 19 N° 40, agosto, 2020 pp. 213 - 233. Disponível em: <http://www.rexe.cl/ojournal/index.php/rexe/article/view/972>

SOUSA, A. M. et al. Simulação de Primeiros Socorros em engasgo: relato de experiência de acadêmicos de enfermagem. 17º CONGRESSO NACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, São Paulo: Semesp, 2017. Disponível em: <https://www.conic-semesp.org.br/anais/files/2017/trabalho-1000026547.pdf>

PASSOS, J.A; FIRMINO, V.H.N; ARRAIS, A. R. Oficina de sensibilização e instrumentalização para Atenção Primária à Saúde Mental na gestação e puerpério. Com. Ciências Saúde, Brasília, v. 31, n. 2, p. 117-128, 24 jun. 2020.

WEIDENAUER, D. et al. The impact of cardiopulmonary resuscitation (CPR) manikin chest stiffness on motivation and CPR performance measures in children undergoing CPR training—A prospective, randomized, single-blind, controlled trial. Plos One, v. 13, n. 8, p.01-14, 2018. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202430>

APÊNDICES

OFICINA DE PRIMEIROS SOCORROS PARA ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL

CHECK-LISTS



1º DIA - VISITA À SEDE DO SAMU

**FASE AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS:
CONHECIMENTOS/ HABILIDADES E ATITUDES**




CHECK-LIST PRIMEIROS SOCORROS/SAMU

	SIM	NÃO
Quem chama pelo socorro responde aos questionamentos do SAMU corretamente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Identifica o local onde a situação está ocorrendo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Passa o endereço de forma clara e precisa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Descreve o tipo de situação de forma sucinta, objetiva e clara?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dá explicações suficientes (nem para mais, nem para menos?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Responde com clareza às perguntas feitas de parte do SAMU?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
É objetivo, polido e claro com quem atende no SAMU?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2º DIA - PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA E REANIMAÇÃO
CARDIOPULMONAR



**FASE AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS:
CONHECIMENTOS/ HABILIDADES E ATITUDES**




CHECK-LIST PCR/RCP

	SIM	NÃO
Avalia o local da cena para se certificar se o local está seguro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aciona o SAMU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reconhece os sintomas de Infarto; (dor no peito, dor e dormência em MSE)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verifica sinais de consciência (toca no ombro e pergunta em voz alta?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verifica a respiração (examina movimento do tórax 10 seg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Observa que não respira e não tem pulso e inicia imediatamente RCP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Posiciona corretamente as mãos na metade inferior do esterno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mantém braços estendidos e ombros alinhados durante a RCP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comprime o tórax por 2 min na velocidade de 100–120 / min	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comprime o tórax pelo menos 5 cm de profundidade e espera o retorno total do tórax após cada compressão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3º DIA - QUEDAS		FASE AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS: CONHECIMENTOS/ HABILIDADES E ATITUDES	
CHECK-LIST QUEDAS		SIM	NÃO
Avalia o local da cena para se certificar se o local está seguro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Aciona o SAMU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Utiliza um pano limpo para conter o sangramento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Eleva a cabeça vítima de sangramento nasal para conter sangramento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sabe identificar uma possível fratura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sabe imobilizar uma possível fratura com material disponível (papelão)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

 4º DIA - QUEIMADURAS FASE AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS: CONHECIMENTOS/ HABILIDADES E ATITUDES		
CHECK-LIST QUEIMADURAS	SIM	NÃO
Avalia o local da cena para se certificar se o local está seguro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aciona o SAMU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Afastou a vítima da fonte de calor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Resfriou o local queimado com água corrente por mais de 2 min	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Soube diferenciar uma queimadura superficial, intermediária e profunda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cobriu a queimadura com pano limpo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Removeu roupas, anéis e jóias do local queimado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5º DIA - ENGASGO		FASE AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS: CONHECIMENTOS/ HABILIDADES E ATITUDES	
CHECK-LIST ENGASGO		SIM	NÃO
Avalia o local da cena para se certificar se o local está seguro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Aciona o SAMU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Reconhece sinais de engasgo (tosse, cianose)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Se posicionou por trás e enlaçou a vítima com os braços ao redor do abdômen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Posicionou as mãos de forma correta na “boca do estômago” (uma mão fechada com a outra mão comprimindo a primeira)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Fez os movimentos de compressão para dentro e para cima (como uma letra “J”)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

OFICINA DE PRIMEIROS SOCORROS PARA ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL

QUESTIONÁRIO





QUESTIONÁRIO OFICINA EM PRIMEIROS SOCORROS

Este questionário tem como objetivo descobrir o que você sabe sobre Primeiros Socorros. Leia atentamente o enunciado de cada questão e marque a resposta. Caso não saiba e queira “chutar”, marque a (as) resposta (as) que você acredita ser correta (as) e a alternativa “não sei a resposta correta”.

Idade:

Ano que você está cursando:

Sexo (gênero):

Bairro onde mora:

1. Você já ouviu falar em Primeiros Socorros:

- a) () Sim
- b) () Não

2. O que você entende por Primeiros Socorros?

- a) () Ajuda para aquelas situações em que as pessoas adoecem ou se machucam repentinamente, de maneira moderada ou grave, necessitando de atendimento por equipe de saúde;
- b) () Ajuda ou apoio para acontecimentos corriqueiros que não precisam de atendimento médico;
- c) () Ajuda ou apoio para acionar os recursos para atendimento de saúde;
- d) () Todas as situações acima caracterizam primeiros socorros;
- e) () Não sei a resposta correta.

3. Alguma vez você já presenciou uma situação em que foi necessário prestar o primeiro socorro?

- a) () Sim
- b) () Não

4. Se você presenciar uma situação que necessite atendimento de equipe de saúde, para qual serviço você ligaria?

- a) Polícia;
- b) Bombeiros;
- c) SAMU;
- d) Para o serviço de saúde mais próximo de onde você está;
- e) Serviços de ambulâncias privados ou de seu convênio de saúde;
- f) Não sei a resposta correta.

5. Relacione a primeira coluna com a segunda, associando o serviço ao número que ligaria, caso necessitasse acionar:

- | | |
|---|------------|
| a) <input type="checkbox"/> SAMU | () 193 |
| b) <input type="checkbox"/> Brigada Militar/Polícia Militar | () 191 |
| c) <input type="checkbox"/> Corpo de Bombeiros | () 192 |
| d) <input type="checkbox"/> Polícia Civil | () 195 |
| e) <input type="checkbox"/> Polícia Rodoviária Federal | () 190 |

6. Você sabe identificar quais são os sinais que uma pessoa apresenta quando sofre uma parada cardíaca (parada do coração)? Nesta questão poderá marcar mais de uma resposta. Marque as respostas que você acredita serem corretas:

- a) A pessoa não respira;
- b) O Coração pára de bater;
- c) A pessoa se debate;
- d) A boca da pessoa fica roxa ou azulada;
- e) Não sei a resposta correta.

7. Você encontra alguém desacordado (inconsciente). Como identificar se a pessoa está inconsciente:

- a) apenas chamar a pessoa;
- b) apenas tocar no ombro da pessoa;
- c) não é necessário tocar na pessoa;
- d) tocar os ombros chamando a pessoa;
- e) não sei a resposta correta.

8. Uma pessoa que sofre uma parada cardiorrespiratória (PCR) deve ser reanimada, por meio de compressões no tórax (compressões torácicas), o que se chama, popularmente, de “massagem cardíaca”. O número de compressões torácicas a serem feitas nessa situação é:

- a) () 60-70 compressões por minuto;
- b) () 80-90 compressões por minuto;
- c) () 15-30 compressões por minuto;
- d) () 100-120 compressões por minuto;
- e) () não sei a resposta correta.

9. Durante as compressões torácicas aplicadas, deve-se comprimir o tórax com uma profundidade de, aproximadamente:

- a) () 5-6 cm de profundidade;
- b) () 3-7 cm de profundidade;
- c) () 1-2 cm de profundidade;
- d) () não importa a profundidade;
- e) () não sei a resposta correta.

10. Seu colega começa a se debater, semelhante a uma convulsão. O que deve ser feito, em primeiro lugar?

- a) () Sair correndo e chamar socorro;
- b) () Tentar segurar a língua para evitar que ele a engula;
- c) () Segurar as pernas ou os braços para que não se debata;
- d) () Acomodar o colega no chão e proteger para que não se machuque;
- e) () Não sei a resposta correta.

11. Um dos acidentes domésticos comuns em idosos são as quedas. Uma forma de prevenir queda em idosos é:

- a) () retirar tapetes da casa;
- b) () deixar o piso úmido;
- c) () manter móveis espalhados pela casa;
- d) () apagar todas as luzes da casa;
- e) () manter a casa com o assoalho encerado.
- d) () não sei a resposta correta.

12. Assinale os principais tipos de lesões que podem ser ocasionadas por quedas:

- a) fraturas
- b) sangramento no nariz
- c) sangramento na cabeça
- d) apenas a letra (a) está correta
- e) não sei a resposta

13. Você está no intervalo (recreio) da escola e presencia uma criança cair da escada e machucar o braço, que parece estar quebrado. Como primeiro cuidado, o que deve ser feito?

- a) Segurar o braço e tentar colocar o osso no lugar;
- b) Chamar os pais ou responsáveis para que venham buscar a criança;
- c) Improvisar uma espécie de tala, para apoiar o braço machucado de forma a imobilizá-lo.
- d) Imobilizar o braço machucado com uma tala improvisada e acionar equipe especializada (SAMU);
- e) Não sei a resposta correta.

14. Você está na escola e subitamente sua professora desmaia. Qual o primeiro cuidado que deve ser feito?

- a) Começar a gritar e chamar socorro;
- b) Jogar água no rosto da professora;
- c) Deitar a professora no chão, de barriga para cima e levantar suas pernas;
- d) Dar álcool ou vinagre para a professora cheirar;
- e) Não sei a resposta correta.

15. Queimaduras são lesões na pele, causadas por diversos fatores e classificam-se em primeiro, segundo e terceiro graus. Marque a resposta CORRETA:

- a) queimadura de terceiro grau apenas causa vermelhidão na pele;
- b) queimadura de primeiro grau se caracteriza por causar bolhas na pele;
- c) queimadura de segundo grau se caracteriza por atingir músculos e tendões;
- d) a queimadura de primeiro grau se caracteriza por causar apenas vermelhidão na pele.
- e) não sei a resposta

16. Sua mãe está cozinhando e, de repente, a chaleira de água quente derrama em cima do pé dela, causando uma queimadura. Como primeiro cuidado, o que deve ser feito:

- a) Colocar borra de café em cima da queimadura;
- b) Passar creme dental na queimadura para refrescar;

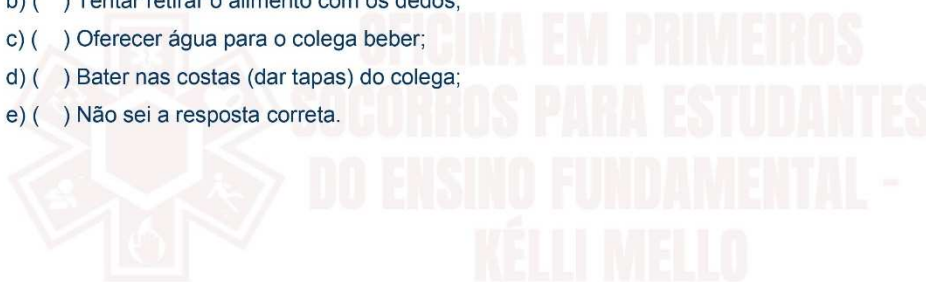
- c) () Colocar o pé embaixo de uma torneira com água corrente para refrescar o local queimado;
- d) () Colocar gelo no local da queimadura;
- e) () não sei a resposta

17- Para prevenir possíveis queimaduras, os seguintes cuidados devem ser adotados:

- a) () manter os cabos das panelas que estão no fogão voltados para fora do fogão;
- b) () colocar produtos de limpeza em locais de fácil acesso para as crianças;
- c) () colocar protetor de tomadas;
- d) () deixar isqueiros e caixa de fósforos ao alcance das crianças.
- e) () não sei a resposta correta

18. Seu colega de aula está lanchando e repentinamente se engasga com o alimento. Você percebe que ele não está conseguindo respirar direito. Como primeiro cuidado, o que deve ser feito:

- a) () Ajudar a desengasgar, aplicando a manobra chamada de Heimlich e acionar o SAMU;
- b) () Tentar retirar o alimento com os dedos;
- c) () Oferecer água para o colega beber;
- d) () Bater nas costas (dar tapas) do colega;
- e) () Não sei a resposta correta.



CAÇA-PALAVRAS

DESAFIO: PRIMEIROS SOCORROS EM CAÇA-PALAVRAS

Leia atentamente o texto a seguir e encontre as palavras que faltam para completar as frases no Caça-Palavras:

O SAMU (Serviço de Atendimento Móvel de Urgência) é o serviço de atendimento do (SUS), responsável por atender situações de urgências onde elas acontecem: na, no, nas, empresas, ou em qualquer outro local.

O SAMU atende a pelo número....., cuja ligação telefônica é gratuita e recebida em uma Central de Regulação Médica das Urgências. A.....é atendida por uma Telefonista Auxiliar de Regulação Médica (TARM) que registra dados de identificação, endereço e o tipo de que está sendo solicitado. Em seguida, ela transfere a ligação para o A ele compete conversar com o para fazer uma presunção diagnóstica e decidir o que fazer: ele poderá enviar uma..... ou apenas dar orientações ao solicitante.

As pessoas atendidas pelo são encaminhadas aos, conforme a definição da central de regulação de, de acordo com as de cada atendido. Uma forma de o SAMU é responder às com clareza, prestar nas orientações recebidas e jamais passar

S	E	R	V	I	C	O	S	D	E	S	A	U	D	E	5	8	9	0
A	T	E	N	D	I	D	A	S	R	O	0	A	T	E	N	C	A	O
P	R	E	H	O	S	P	I	T	A	L	A	R	9	8	5	T	L	0
3	3	0	S	O	C	O	R	R	O	6	9	T	R	O	T	E	S	5
S	I	S	T	E	M	A	U	N	I	C	O	D	E	S	A	U	D	E
4	E	S	C	O	L	A	S	S	O	L	I	C	I	T	A	N	T	E
2	1	V	I	A	P	U	B	L	I	C	A	R	G	6	9	L	A	S
C	L	A	S	S	I	F	I	C	A	9	9	0	7	8	0	8	J	A
2	2	1	9	9	5	8	9	D	O	M	I	C	I	L	I	O	U	M
U	M	N	O	V	E	D	O	I	S	U	S	U	A	R	I	O	D	U
L	I	G	A	C	A	O	A	M	B	U	L	A	N	C	I	A	A	5
M	E	D	I	C	O	R	E	G	U	L	A	D	O	R	4	8	R	0
C	O	M	U	N	I	D	A	D	E	P	E	R	G	U	N	T	A	S
N	E	C	E	S	S	I	D	A	D	E	S	9	1	1	9	2	2	0

PASSA-REPASSA

1) Para verificar se a pessoa está inconsciente você deve:

- apenas chamar a pessoa;
- apenas tocar no ombro da pessoa;
- não é necessário tocar na pessoa;
- tocar os ombros chamando a pessoa.

2) O número do telefone para acionar o SAMU

- 193
- 190
- 192
- 195

3) O número de compressões torácicas é:

- 60-70 compressões por minuto;
- 80-90 compressões por minuto;
- 15-30 compressões por minuto;
- 100-120 compressões por minuto.

4) A profundidade correta de “afundamento” do tórax durante as compressões torácicas é:

- 5-6 cm
- 3-7 cm
- 1-2 cm
- não importa a profundidade

5.1 Planejamento de implantação da Oficina

Esta seção apresenta o planejamento de implantação da Oficina, uma vez que a pandemia impediu a execução de algumas etapas projetadas, exigindo um reordenamento da proposta. Também contempla o objetivo de expansão de seu desenho inicial, tendo em vista o interesse entre as instâncias Unisinos, SAMU e Escola, na implantação da Oficina de forma integrada.

O circuito planejado para esta etapa abrange as seguintes fases: a) preparação dos facilitadores/oficineiros e teste-piloto; b) validação e avaliação da TE; e, c) implementação da Oficina, conforme detalhado a seguir:

a) preparação dos facilitadores/oficineiros e teste-piloto: A Oficina será conduzida por acadêmicos do Curso de Enfermagem e de Medicina da Unisinos, sob supervisão de professores, e em parceria com o SAMU. Dada a diversidade dos acadêmicos e dos profissionais que comporão a equipe na execução da proposta, identificou-se a demanda uma etapa de alinhamento e de formação em primeiros socorros, direcionada ao público-alvo. Essa etapa está prevista para o semestre 2021/2. Será viabilizada por meio da articulação entre SAMU e área da enfermagem da Unisinos: disciplina de Educação em Saúde do PPG em Enfermagem Unisinos, no qual mestrandos do Projeto CAPES/COFEN (Edital nº 28/2019), juntamente com acadêmicos do Curso de Graduação em Enfermagem que realizam o Estágio Curricular I no SAMU de Porto Alegre. Nesse processo, pretende-se buscar, ainda, a articulação com a Liga Acadêmica do Trauma, que reúne estudantes de enfermagem e de medicina da Unisinos, ampliando o contingente de formação deicineiros para o teste-piloto a ser realizado na escola. Os profissionais do SAMU, professores, mestrandos da Unisinos e a pesquisadora coordenarão o processo educativo dos futuros facilitadores/oficineiros. Após tal alinhamento técnico e pedagógico, a próxima fase será o teste-piloto na escola, para concluir a etapa do estudo diagnóstico, realizando a sondagem, o pré-teste e a experimentação da Oficina e de suas etapas com os estudantes participantes da pesquisa. Entende-se que tal integração entre os diferentes níveis de ensino oportuniza a

Curricularização da extensão, ou seja, o processo de inclusão de atividades de extensão, no caso, da Oficina em primeiros socorros no currículo dos cursos, considerando a indissociabilidade do ensino e da pesquisa. O teste-piloto será proposto como estratégia de finalização do estudo diagnóstico e de preparação dos oficinairos e poderá ocorrer ao final do semestre 2021/2, na escola, de forma simultânea (estações de educação em primeiros socorros), concentrando-a em uma única semana - e até mesmo em um único dia, contando com cinco equipes de oficinairos, cada uma encarregada em desenvolver uma temática;

b) validação e avaliação da TE: após o teste-piloto e de suas adequações, a proposta será submetida à etapa de validação com juízes especialistas, conforme método desenvolvido no Projeto.

5.1.1 Validação com juízes

A validação compõe a avaliação do universo de informações que fornece a estrutura e a base para formulação de questões que representem adequadamente o conteúdo (POLIT; BECK, 2019; SENA et al., 2020). Para esta etapa, utilizou-se o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), que mede a proporção de concordância dos juízes e avaliadores quanto aos itens.

Para determinar o número de juízes, de acordo com os critérios recomendados, os parâmetros definidos foram: nível de confiança de 95% e diferença aceita do que se espera=15%. (GALINDO-NETO et al., 2020; LOPES, SILVA; ARAUJO, 2012; SARAIVA, MEDEIROS, ARAUJO, 2018; TEIXEIRA, 2020). Esses parâmetros, ainda segundo os autores, são expressos pela fórmula $n = Z_{\alpha}^2 \cdot P(-1P)/e^2$. Assim sendo, os valores estipulados foram Z_{α} (nível de confiança)=95%, P (proporção de concordância dos juízes)=85%, e (diferença aceita do que se espera)=15%, o que resultou em 22 juízes da área da saúde.

Para abranger outras especialidades importantes para o desenvolvimento da TE optou-se em acrescentar à amostra de juízes, seis *experts* de outras áreas, de acordo com os critérios apresentados na próxima seção. Assim sendo, a TE será

validada por 22 juízes da área da saúde (*experts*), seis juízes de outras áreas, totalizando 28 especialistas. Caso não ocorra a concordância de respostas entre os juízes (0,85%) haverá uma segunda rodada para validação dos ajustes realizados.

5.1.2 Seleção dos juízes

Os requisitos necessários para a seleção dos *experts* se basearão nos critérios propostos por Benevides et al. (2016). Serão selecionados 22 juízes da área da saúde que preencherem, no mínimo, dois dos seguintes critérios:

- a) ser enfermeiro(a) com, no mínimo, um ano de atuação em serviços de urgências;
- b) ter experiência de, no mínimo, três anos em primeiros socorros e educação em saúde;
- c) pertencer ao SAMU em nível local e nacional e realizar atividades em educação em PS;
- d) ser especialista *lato sensu* e ou *stricto sensu* no tema;
- e) ter trabalhos publicados em Congressos ou Revistas na área temática.

A validação a ser realizada pelos juízes de outras áreas levará em consideração as dimensões pedagógicas e comunicacional-imagética da TE. Serão selecionados seis especialistas, sendo três das áreas de tecnologias educativas e três da área de *design* para análise que preencherem, no mínimo, dois dos seguintes critérios:

- a) experiência profissional com a produção de tecnologias educativas há, pelo menos, dois anos;
- b) ser especialista *lato sensu* e ou *stricto sensu* em sua área profissional;
- c) ter trabalhos publicados em Congressos ou Revistas na área das tecnologias educacionais.

A seleção de todos os juízes iniciará por intermédio da Plataforma Lattes, utilizando as palavras-chave: “primeiros socorros”; “educação em saúde”; “tecnologias educativas em saúde”; “tecnologias educativas”. Caso não se obtenha o número necessário à composição da amostra, será utilizado o critério de reconhecimento

direto, pela via da técnica bola de neve (indicação dos participantes) (POLIT; BECK, 2019).

Após a identificação daqueles que se enquadrarem nos critérios de inclusão, será encaminhada uma carta convite via *e-mail*. Aos que aceitarem o convite será enviado via *Google Forms* o TCLE e o Termo de Sigilo e Confidencialidade. Após a devolução dos termos, será encaminhado o protótipo da tecnologia desenvolvida com formulário avaliativo para que os juízes possam realizar suas avaliações e contribuições - sugerindo ou fazendo comentários. Será indicado o período de 15 dias para o retorno das avaliações. Ao término da pesquisa, será encaminhado via e-mail certificado de participação para todos os juízes.

5.1.3 Instrumentos de validação

Os juízes/*experts* da saúde utilizarão o Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde (IVCES), de acordo com as contribuições de Leite et al. (2018) e Galindo Neto et al. (2019). As respostas dispostas em escala *Likert* terão três opções de julgamento: discordo (0); concordo parcialmente (1); e, concordo totalmente (2), e avaliarão a tecnologia em três domínios: objetivos (propósitos, metas ou finalidades); estrutura/apresentação: (organização, estrutura, estratégia, coerência e suficiência); e relevância (significância, impacto, motivação e interesse) (LEITE et al., 2018; SENA et al., 2020). Será previsto, ainda, espaço para inclusão de comentários e sugestões.

Para a validação dos juízes de outras áreas será utilizado o *Suitability Assessment of Materials* (SAM), instrumento americano validado no Brasil, que se destaca por avaliar materiais impressos, também sendo utilizado para avaliação de conteúdo *online* (ATHILINGAM; JENKINS; REDDING, 2019; SOUSA; TURRINI; POVEDA, 2015; TRAN et al., 2017).

5.1.4 Avaliação com o público-alvo

Após realizadas as alterações sugeridas pelos juízes, a TE será encaminhada aos professores e aos estudantes, para analisarem a dimensão semântica ou de

aparência. A previsão inicial foi de composição de amostra de 56 avaliadores, sendo 12 professores e 44 estudantes. No transcorrer da pesquisa, agregou-se o critério de exclusão dos estudantes que participarão do teste-piloto. Esse momento deverá ser realizado presencialmente; portanto, é necessário que a escola esteja em pleno funcionamento com suas atividades regulares. Serão observados todos os protocolos de segurança. Nesse caso, haverá momentos distintos para professores e para estudantes. Os encontros serão gravados para posterior transcrição e análise e serão programados com a direção da escola, podendo ocorrer de forma semelhante à dinâmica proposta para o teste-piloto.

O instrumento a ser utilizado avaliará a compreensão (clareza), aparência e interatividade (GALDINO et al., 2019; GALINDO NETO et al., 2017; SENA et al. 2020). Quanto ao seu formato, seguirá o mesmo padrão desenvolvido para os juízes, com respostas do tipo escala de *Likert*, com adaptações de linguagem, considerando as diferenças de público (adultos, crianças e adolescentes).

5.1.5 Análise dos dados

As informações obtidas por meio dos instrumentos de validação e avaliação, serão organizadas em uma planilha do *Excel® Microsoft Office for Windows* para composição de banco de dados para análise do *software* SPSS, versão 20.0 for *Windows*. O IVC será calculado de três formas: *Item-Level Content Validity Index* (I-CVI) - que calcula a proporção de concordância dos juízes e avaliadores referente à cada item; *Scale-level Content Validity Index, Average Calculation Method* (S-CVI/AVE) - referente à cada juiz/avaliador, é a proporção de itens que cada juiz concordou e *Scale-level Content Validity Index* (S-CVI) que é média do S-CVI-AVE.

Após será realizado o teste binomial, com nível de significância de 5%, para comparar se a proporção de juízes/avaliadores que concordaram com a validade da TE foi estatisticamente igual ou superior a 0,85 (valor definido previamente a fim de considerar um item válido). O tratamento estatístico acima descrito foi utilizado em pesquisas metodológicas com desenho e escopo semelhante a este estudo

(ALBUQUERQUE et al., 2016; CARVALHO et al., 2019; GALINDO NETO et al., 2017; GALINDO NETO et al., 2019; SILVA et al., 2018b).

A etapa de validação e avaliação poderá ser realizada por acadêmicos em enfermagem e/ou mestrandos do PPG em enfermagem/Unisinos que se identificarem com a proposta para a realização de seus Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC). Estima-se que esses processos sejam desenvolvidos em 2022.

5.1.6 Implementação da Oficina

Com a conclusão das etapas de validação e avaliação o Projeto da Oficina em primeiros socorros poderá ser implementado nas escolas municipais, em fluxo contínuo, de acordo com as tratativas acordadas entre Unisinos, SAMU e SMED. Nessa direção, ressalta-se a importância da continuidade das parcerias construídas com vistas à oficialização das tratativas para a viabilização logística e técnica do Projeto.

Estima-se que os recursos para aquisição dos equipamentos de primeiros socorros (manequins e caixa de PS, maquiagens, outros materiais de consumo) e do transporte dos estudantes para visita ao SAMU sejam custeados pelos parceiros do Projeto. Outras fontes e iniciativas de parcerias poderão viabilizar o projeto, a exemplo de busca de apoio junto à iniciativa privada e/ou via submissão do Projeto a editais dos Conselhos Municipais da Saúde (CMS/POA) e da Criança e do Adolescente (CMDCA/POA).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O contexto de crise sanitária instaurada em 2019 e persistente até os dias atuais com a COVID-19 e suas variantes, afetou significativamente as pesquisas aplicadas que demandam inserção em campo. Devido à necessidade no primeiro momento de isolamento social e, atualmente, do distanciamento social, muitos locais permanecem com restrição de acesso, em especial os estabelecimentos educacionais. Além dessa limitação, este estudo encontrou dificuldades no desenvolvimento da proposta, uma vez que o corpo diretivo e docente estava voltado às prioridades de organização das atividades de ensino e seus desafios para a inclusão de todos os estudantes.

Apesar dos obstáculos enfrentados à continuidade da proposta do estudo, a relevância da temática bem como o interesse das instâncias participantes foi de expressiva para o andamento da pesquisa. Ainda que algumas etapas previstas não tenham sido realizadas, os achados da pesquisa corroboraram com as evidências científicas, a exemplo dos temas trabalhados e propostos na Oficina - e quanto à necessidade da educação em primeiros socorros para estudantes e professores.

Ademais, a educação em saúde tem o papel de gerar mudanças no pensar e no agir dos indivíduos, pois o construir “com” estimula as pessoas ao pensamento crítico e ao protagonismo nos processos de aprendizagem.

Acredita-se que as competências adquiridas e desenvolvidas na Oficina em primeiros socorros com o público escolar, terão impacto a curto, médio e a longo prazo não somente para os estudantes e suas famílias, mas também para os professores que estarão ativamente participando na condução da Oficina, juntamente com os facilitadores.

Nessa direção, buscou-se utilizar métodos de aprendizagem que valorizassem a participação dos estudantes e dos professores para “desconstruir” mitos e construir conhecimento baseado em evidências científicas, a partir das experiências e saberes compartilhados.

Assim sendo, estima-se que a Oficina de primeiros socorros contribuirá à formação dos futuros cidadãos, pessoas capacitadas na prevenção de acidentes, bem

como na intervenção em tempo oportuno, caso se deparem com situações de urgência/emergência, preservando sua segurança e sem causar danos à vítima.

Para além do espaço escolar, familiar e comunitário, entende-se que essa TE, em permanente processo de construção, tem potencial para estimular mudanças na formação profissional. A interação da academia com a realidade da comunidade escolar e de seus relatos de experiência proporcionará aos acadêmicos vivências e saberes que os tornarão futuros profissionais atuantes em educação em saúde, em uma perspectiva crítica e coletiva.

Por fim, essa proposta pretendeu contribuir ao fortalecimento dos vínculos entre a Unisinos e a SAMU, agregando a parceria da SMED, para que toda rede pública de ensino de Porto Alegre tenha oportunidade de se beneficiar da Oficina.

Nessa perspectiva, ressalta-se a importância da incorporação das capacitações regulares em primeiros socorros no espaço escolar, contribuindo para que essa temática faça parte da grade curricular de ensino do município, tendo como resultado atingir o maior número de estudantes e de professores.

REFERÊNCIAS

- ABREU, J. B; FREITAS, N. M. S. Proposições de inovação didática na perspectiva dos três momentos pedagógicos: tensões de um processo formativo. **Ens Pesq Educ Ciênc** Belo Horizonte, v. 19, e2734, 2017. <https://doi.org/10.1590/1983-21172017190123>
- ADIB-HAJBAGHERY. M.; KAMRAVA, Z. Iranian teachers knowledge about first aid in the school environment. **Chin J Traumatol**, v. 22, n. 4, p. 240-245, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.cjtee.2019.02.003>
- AL GHARSAN, M.; ALARFAJ, I. Knowledge and practice of secondary school teachers about first aid. **J Family Med Prim Care**, v. 8, n. 5, p. 1587-1593, 2019. https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe_76_19
- ALBUQUERQUE, A. F. L. L. et al. Tecnologia para o autocuidado da saúde sexual e reprodutiva de mulheres estomizadas. **Rev Bras Enferm**, v. 69, n. 6, p. 1164-1171, 2016. https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe_76_19
- ALBURQUERQUE A. M. et al. Salvando vidas: avaliando o conhecimento de adolescentes de uma escola pública sobre primeiros socorros. **Rev Enferm UFPE on line**, v. 9, n. 1, p. 32-38, 2015. Disponível em:<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-998420>> Acesso em: 04 jun. 2020.
- ALYAHYA, I. A. et al. “Assessment of knowledge, attitude, and practice about first aid among male school teachers and administrators in Riyadh, Saudi Arabia.” **Fam Med Prim Care Rev**, v. 8, n. 2, p. 684-688, 2019. https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe_316_18
- AMARAL, J. B. et al. Characterization of children accidental death cases by aspiration of foreign bodies in minas gerais. **REME Rev Min Enferm**, v. 23, p. 1-7, 2019. <https://doi.org/10.5935/1415-2762.20190066>
- AMERICAN HEART ASSOCIATION (AHA). **CPR in Schools**. 2020. Disponível em:< <https://cpr.heart.org/en/training-programs/community-programs/cpr-in-schools>>. Acesso em: 01 mai. 2020.
- ARAUJO, B. B. M. et al. Referencial teórico-metodológico de Paulo Freire: contribuições no campo da enfermagem. **Rev Enferm UERJ**, v. 26, p. 1-6, 2018. <https://doi.org/10.12957/reuerj.2018.27310>
- ARLI, S. K.; YILDIRIM, Z. The effects of basic first aid education on teachers’ knowledge level: a pilot study. **Int J Caring Sci**, v. 10, n. 2, p. 813-813, 2017. Disponível em:< http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/19_arli_original_10_2.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2021.
- AROMATARIS E, MUNN Z (Eds.). **JBIM Manual for Evidence Synthesis**. JBI, 2020. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-01>

ATHILINGAM, P.; JENKINS, B.; REDDING, B. A. Reading level and suitability of congestive heart failure (CHF) education in a mobile app (CHF Info App): descriptive design study. **JMIR Aging**, v. 2, n. 1, e12134, 2019. <https://doi.org/10.2196/12134>

BANDYOPADHYAY, L. et al. Effectiveness of first-aid training on school students in Singur Block of Hooghly District, West Bengal. **Fam Med Prim Care Rev**, v. 6, n. 1, p. 39-42, 2017. <https://doi.org/10.4103/2249-4863.214960>

BÁNFAI, B. et al. 'The (second) year of first aid': a 15-month follow-up after a 3-day first aid programme: a 15-month follow-up after a 3-day first aid programme. **Emerg Med J**, v. 36, n. 11, p. 666-669, 2019. <https://doi.org/10.1136/emermed-2018-208110>

_____. Preliminary results of teaching first aid to 5–6-year-old children - a longitudinal study. **Kontakt**, v. 20, n. 2, p. 120-125, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.kontakt.2018.03.003>

BENEVIDES, J. L., et al. Construção e validação de tecnologia educativa sobre cuidados com úlcera venosa. **Rev Esc Enferm USP**, v. 50, n. 2, p. 309-316, 2016. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420160000200018>

BORDONI, L. S. et al. Homicídios e Acidentes de Crianças e Adolescentes: análise de 2.462 necropsias médico-legais. **Brazilian Journal Of Forensic Sciences, Medical Law And Bioethics**, v. 8, n. 2, p. 80-95, 2019. [https://doi.org/10.17063/bjfs8\(2\)y201980](https://doi.org/10.17063/bjfs8(2)y201980)

BÖTTIGER, B W. VAN AKEN, H. Kids save lives--Training school children in cardiopulmonary resuscitation worldwide is now endorsed by the World Health Organization (WHO). **Resuscitation**, v. 94, A5 - A7, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.005>

BRASIL. **Decreto n. 6.286, de 5 de dezembro de 2007**. Institui o Programa Saúde na Escola – PSE, e dá outras providências. Brasília, DF, 2007. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 01 mai. 2020.

_____. **Carta Circular n. 1/2021-CONEP/SECNS/MS**. Orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual. Brasília, DF, 2021. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/images/comissoes/conep/documentos/CARTAS/Carta_Circular_01.2021.pdf>. Acesso em: 22 mai. 2021.

_____. **Lei n. 13.722, de 4 outubro de 2018**. Torna obrigatória a capacitação em noções básicas de primeiros socorros de professores e funcionários de estabelecimentos de ensino públicos e privados de educação básica e de estabelecimentos de recreação infantil. Brasília, DF, 2018b. Disponível em: <<https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/2599/lei-n-13.722>>. Acesso em: 24 mar. 2020.

_____. Ministério da Educação. **Programa Saúde nas Escolas**. 2020b. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal/194-secretarias->

112877938/secad-educacao-continuada-223369541/14578-programa-saude-nas-escolas>. Acesso em: 29 mar. 2020.

_____. Ministério da Saúde. **Queimaduras**. 2015b. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/dicas-em-saude/2109-queimaduras> . Acesso em: 01 jul. 2020.

_____. Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. **Convulsão**. 2015a. Disponível em:< <https://bvsmms.saude.gov.br/dicas-em-saude/2050-convulsao>>. Acesso em: 01 mai. 2020.

_____. Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. **Engasgo**. 2017. Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gov.br/dicas-em-saude/2513-engasgo>>. Acesso em: 01 mai. 2020.

_____. Ministério da Saúde. **Entendendo a incorporação de tecnologias em saúde no SUS: como se envolver**. Brasília: MS, 2016. Disponível em:< http://conitec.gov.br/images/pdf/evento/COMO_SE_ENVOLVER_NO_PROCESSO_DE_INCORPORA%C3%87%C3%83O_DAS_TS_ALINE.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2020.

_____. Ministério da Saúde. **Manual instrutivo da Rede de Atenção às Urgências e Emergências no Sistema Único de Saúde (SUS)**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013. Disponível em:< https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_instrutivo_rede_atencao_urgencias.pdf> Acesso em: 26 mar. 2020.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.600, de 7 de julho de 2011**. Reformula a Política Nacional de Atenção às Urgências e institui a Rede de Atenção às Urgências no Sistema Único de Saúde (SUS), 2011. Disponível em:< http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1600_07_07_2011.html>. Acesso em: 28 abr. 2020.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria nº 354, de 10 de março de 2014**. Publica a proposta de Projeto de Resolução "Boas Práticas para Organização e Funcionamento de Serviços de Urgência e Emergência", 2014. Disponível em:< http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0354_10_03_2014.html>. Acesso em: 01 mai. 2020.

_____. Ministério da Saúde. **Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Aprova as seguintes diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, DF, 2012. Disponível em:< <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 29 abr. 2020.

_____. Ministério da Saúde. **Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192)**. 2020a. Disponível em:<<https://saude.gov.br/saude-de-a-z/servico-de-atendimento-movel-de-urgencia-samu-192>>. Acesso em: 06 mar. 2020.

_____. Senado Federal. **Lei torna obrigatória a capacitação em primeiros socorros para professores**. 2018a. Disponível em: <

<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2018/10/05/lei-torna-obrigatoria-a-capacitacao-em-primeiros-socorros-para-professores> >. Acesso em: 05 dez. 2019.

BRIGHENTE, M. F.; MESQUIDA, P. Paulo Freire: da denúncia da educação bancária ao anúncio de uma pedagogia libertadora: da denúncia da educação bancária ao anúncio de uma pedagogia libertadora. **Pro-posições**, v. 27, n. 1, p. 155-177, 2016. <https://doi.org/10.1590/0103-7307201607909>

BRITO, A. R.; VASCONCELOS, M. M.; ALMEIDA, S. S. A. Convulsões. **Rev Ped Soperj**, v. 17, n. 1, p. 56-62, 2017. Disponível em:< http://revistadepediatriasoperj.org.br/detalhe_artigo.asp?id=1036>. Acesso em: 02 mai. 2021.

BROWN, L. E. et al. CPR Instruction in U.S. High Schools. **J Am Coll Cardiol.**, v. 70, n. 21, p. 2688-2695, 2017. <https://doi.org/10.1590/0103-7307201607909>

BUCK, E. de et al. Evidence-based educational pathway for the integration of first aid training in school curricula. **Resuscitation**, v. 94, p. 8-22, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.06.008>

CABRAL, E. V.; OLIVEIRA, M. F. A. Primeiros socorros na escola: conhecimento dos professores. **Rev Práxis**, v. 11, n. 22, p. 97-106, 2019. Disponível em:< <http://revistas.unifoa.edu.br/index.php/praxis/article/view/712>>. Acesso em: 24 abr. 2021.

CALANDRIM, L. F. et al. First aid at school: teacher and staff training. **Rev RENE**, v. 18, n. 3, p. 292-299, 2017. <https://doi.org/10.15253/2175-6783.2017000300002>

CALICCHIA, S. et al. Teaching Life-Saving Manoeuvres in Primary School. **Biomed Res Int**, v. 2016, p.1-6, 2016. <https://doi.org/10.1155/2016/2647235>

CAPELARI, L. G. et al. Samuzinho: relato de experiência de ações educativas com crianças em idade escolar. **Rev Uningá Rev**, v. 33, n. 3, p. 64-72, 2018. Disponível em:< <http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/2574>>. Acesso em: 30 jul. 2021.

CARVALHO, K. M. et al. Construção e validação de um folheto de higiene do sono para idosos. **Rev Bras Enferm**, v. 72, supl. 2, p. 214-220, 2019. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0603>

COSTA, C. W. A. et al. Unidade didática de ensino dos primeiros socorros para escolares: efeitos do aprendizado. **Pensar A Prática**, v. 18, n. 2, p. 338-349, 30 jun. 2015. <https://doi.org/10.5216/rpp.v18i2.30205>

CRIANÇA SEGURA BRASIL. **Como prevenir quedas**. 2020. Disponível em:<<https://criancasegura.org.br/categoria-dica/area-risco/queda/>>. Acesso em: 01 mai. 2020.

FARIA, C. G. de et al. Principais causas de internação por acidentes domésticos na infância em um hospital universitário do oeste do Paraná. **Braz J Surg Clin**, Paraná, v. 2, n. 22, p. 103-109, 2018. Disponível em:<

https://www.mastereditora.com.br/periodico/20180405_095557.pdf>. Acesso em: 30 mai. 2021.

FINKE, S. et al. Gender aspects in cardiopulmonary resuscitation by schoolchildren: a systematic review. A systematic review. **Resuscitation**, v. 125, p. 70-78, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.01.025>

GALDINO, Y. L. S. et al. Validação de cartilha sobre autocuidado com pés de pessoas com Diabetes Mellitus. **Rev Bras Enferm**, v. 72, n. 3, p. 780-787, 2019. em:<

<https://www.scielo.br/j/reben/a/LPNP8DyP7cPH9np3Rk3S79K/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em: 31 mai. 2021.

GALINDO NETO, N. M. et al. Instrumento em língua de sinais para a avaliação do conhecimento de surdos acerca da Ressuscitação Cardiopulmonar. **Rev Latino-Am Enferm**, v. 28, e3283, 2020. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3535.3283>

_____. et al. Primeiros socorros na escola: construção e validação de cartilha educativa para professores. **Acta paul enferm**, v. 30, n. 1, p. 87-93, 2017. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201700013>

_____. et al. Teachers' experiences about first aid at school. **Rev Bras Enferm**, v. 71, n. 4, p.1678-1684, 2018. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0715>

_____. et al. Criação e validação de um vídeo educativo para surdos sobre ressuscitação cardiopulmonar. **Rev Latino-Am Enferm**, v. 27, e3130, 2019. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2765.3130>

GUETERRES, É. C. et al. Educação em saúde no contexto escolar: estudo de revisão integrativa: estudo de revisão integrativa. **Enferm glob**, v. 16, n. 2, p. 477-488, 2017. <https://doi.org/10.6018/eglobal.16.2.235801>

GUIMARÃES, E. M. et al. Modelos educacionais aplicados às atividades de educação em saúde na atenção primária. **REBES**, v. 6, n. 2, p; 13-20, 2016. <https://doi.org/10.18378/rebes.v6i2.3784>

HOSAPATNA, M. et al. Knowledge and training of primary school teachers in first aid - a questionnaire based study. **Kurume Med J**, v. 66, n. 2, p. 00-00, 2020. <https://doi.org/10.2739/kurumemedj.MS662001>

INTERNATIONAL LIAISON COMMITTEE ON RESUSCITATION (ILCOR). **World restart a heart 2020**: All citizens of the world can save a life!. 2020. Disponível em: <<https://www.ilcor.org/wra>>h. Acesso em: 01 mai. 2020

JACOB, L. M. S. et al. Ações educativas para promoção da saúde na escola: revisão integrativa. **Saúde e Pesquisa**, v. 12, n. 2, p. 419-426, 2019. <https://doi.org/10.17765/2176-9206.2019v12n2p419-427>

JORGE-SOTO, C. et al. Automated external defibrillation skills by naive schoolchildren. **Resuscitation**, v. 106, p. 37-41, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2016.06.007>

LEITE, S. S. et al. Construção e validação de Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde. **Rev Bras Enferm**, v. 71, supl. 4, p. 1635-1641, 2018.

Disponível em:<

<https://www.scielo.br/j/reben/a/xs83trTCYB6bZvpccTgfK3w/?lang=pt&format=pdf>>.

Acesso em: 20 mai. 2021.

LOPES, M. V.; SILVA, V. M.; ARAUJO, T. L. Methods for establishing the accuracy of clinical indicators in predicting nursing diagnoses. **Int J Nurs Knowl**, v. 23, n. 3, p. 134-139, 2012. <https://doi.org/10.1111/j.2047-3095.2012.01213.x>

LÓPEZ, M. P. et al. A first step to teaching basic life support in schools: Training the teachers. **An Pediatr**, v. 89, n. 5, p.265-271, 2018.

<https://doi.org/10.1016/j.anpede.2018.06.002>

LUKAS, R. et al. Kids save lives: a six-year longitudinal study of schoolchildren learning cardiopulmonary resuscitation. **Resuscitation**, v. 101, p. 35-40, 2016.

<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2016.01.028>

MARQUES, S. C.; DIAS, D. F.; ARAGÃO, I. P. B. Prevalência do conhecimento e aplicação das técnicas de ressuscitação cardiopulmonar. **Revista Fluminense de Extensão Universitária**, v. 1, n. 9, p. 2-8, 2019. Disponível em:<

https://www.researchgate.net/profile/Sara-Marques-Dos-Santos/publication/348845377_Prevalencia_do_conhecimento_e_aplicacao_das_Tecnicas_de_Ressuscitacao_Cardiopulmonar/links/6012d9a092851c2d4df9f6/Prevalencia-do-conhecimento-e-aplicacao-das-Tecnicas-de-Ressuscitacao-Cardiopulmonar.pdf>.

Acesso em: 28 mai. 2021.

MARTÍN, R. A. et al. Educación para la salud en primeros auxilios dirigida al personal docente del ámbito escolar. **Enferm univ**, v. 12, n. 2, p. 88-92, 2015.

<https://doi.org/10.1016/j.reu.2015.04.004>

MATOS, D. O. N.; SOUZA, R. S. de; ALVES, S. M. Inclusão da disciplina de primeiros socorros para alunos do ensino básico. **R Interd**, v. 9, n. 3, p. 168-178, 2016. Disponível em:<

https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/download/923/pdf_354>. Acesso em: 31 mai. 2021.

MESQUITA, T. M. et al. Recurso educativo em primeiros socorros no processo ensino-aprendizagem em crianças de uma escola pública. **Rev Ciênc Plur**, v. 3, n. 1, p. 35-50, 2017. Disponível em:< <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/11464>>.

Acesso em: 24 abr. 2021.

MENEGOTTO, A. et al. Avaliação do conhecimento dos professores de escolas públicas quanto ao manejo da avulsão dentária em crianças. **R Perspec Ci e Saúde**, v. 2, n. 1, p. 83-94, 2017. Disponível em:<

<http://sys.facos.edu.br/ojs/index.php/perspectiva/article/view/117>>. Acesso em: 12 mai. 2021.

MERCÊS, M. et al. Ação de extensão de uma liga acadêmica: ensinando primeiros socorros. **Rev Ext Debate**, v. 2, n. 1, p.142-156, 2018. Disponível em:<

https://issuu.com/revistaextensaoemdebate/docs/revista_extens_o_em_debates>. Acesso em: 31 mai. 2021.

MERHY, E. E. **Saúde**: a cartografia do trabalho vivo. São Paulo: Hucitec, 2002. Disponível em:<

<https://www.scielo.br/j/csp/a/wvPxxpsmvrz7wrXPDQKW7Kb/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em: 05 jul. 2021.

MORI, S. et al. Avaliação de *website* educacional em Primeiro Socorros. **Rev Esc Enferm USP**, v. 47, n. 4, p. 950-957, 2013. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420130000400025>

MOTA, L. L.; ANDRADE S. R. Educational topics for school from the perspective of professionals in the Mobile Emergency Service. **Rev Esc Enferm USP.**, v. 50, p. 114-121, 2016. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420160000300017>

MOURA, A. F.; LIMA, M. G. A reinvenção da roda: roda de conversa: um instrumento metodológico possível. **RTE**, v.23, n.1, p. 98-106, 2014. Disponível em:< <https://periodicos.ufpb.br/index.php/rteo/article/view/18338/11399>>. Acesso em: 20 jun. 2021.

MOURA, T. V. C. et al. Práticas educativas em primeiros socorros: relato de experiência extensionista. **Rev Ciênc Ext.**, v. 14, n. 2, p. 180-187, 2018. Disponível em:< https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/1644/2018>. Acesso em: 28 jul. 2021.

NIETSCHE, E. A. et al. Enfermagem e o processo de validação de tecnologias voltados a educação em saúde: estudo bibliométrico. In: TEIXEIRA E.

Desenvolvimento de tecnologias cuidativo-educacionais. (2. ed.). Porto Alegre: Moriá, 2020. Disponível em:<

researchgate.net/publication/348109411_Validacao_de_tecnologias_educacionais_e_estudo_bibliometrico_em_teses_e_dissertacoes_de_enfermagem>. Acesso em: 10 jul. 2021.

_____. **Tecnologia emancipatória**: possibilidade ou impossibilidade para a práxis de enfermeiros? 1999. 351 f. Tese (Doutorado) - Curso de Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/80758>>. Acesso em: 20 mai. 2020.

_____; PAIM, L. M. D; LIMA, M. G. G. Tecnologias de enfermagem: algumas propostas de classificações/categorizações. In: NIETSCHE, E. A.; TEIXEIRA, E.; MEDEIROS, H. P. (Orgs.). **Tecnologias cuidativo-educacionais**: uma possibilidade para o empoderamento do(a) enfermeiro (a)? Porto Alegre: Moriá, 2014. Disponível em:< <http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/3114/2388>>. Acesso em: 24 ago. 2021.

NIGRO, M. V. A. S et al. Epidemiological profile of 0-18-year-old child victims of burns treated at the Plastic Surgery and Burns Service of a University Hospital in Southern Brazil. **Braz Jour Plastic Sug**, v. 34, n. 4, p. 504-508, 2019. <https://doi.org/10.5935/2177-1235.2019RBCP0230>

ONYEASO, A. O. Retention of Cardiopulmonary Resuscitation Skills in Nigerian Secondary School Students. **J Interprof Educ Pract**, v. 7, n. 15, p. 162-168, 2016. Disponível em:< <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1103091.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2021.

PEREIRA, A. T. et al. Projeto de extensão “samu nas escolas” – uma estratégia pedagógica para redução dos trotes em Senhor do BONFIM, BAHIA. **Cidadania em Ação: Revista de Extensão e Cultura**, v. 2, n. 1, p. 141-155, 2018. <https://doi.org/10.5965/2594641221145>

PEREIRA, D. S. et al. A tecnologia como ferramenta promotora da saúde. In: SANTOS, Z. M. S. A.; FROTA, M. A.; MARTINS, A. B. T. **Tecnologias em saúde: da abordagem teórica a construção e aplicação no cenário do cuidado**. Fortaleza: EdUECE, 2016. Disponível em:< <http://www.uece.br/eduece/dmdocuments/Ebook%20-%20Tecnologia%20em%20Saude%20-%20EBOOK.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2021.

PISA. **Relatório indicadores de saúde de adolescentes e jovens de POA**. No prelo. 2019.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. (9. ed.). Porto Alegre: Artmed, 2019. 412 p.

PORTO ALEGRE. **Lei nº 12.479, de 11 de dezembro de 2018**. Obriga as escolas, as creches e os berçários públicos e privados do Município de Porto Alegre a ofertar curso de capacitação em primeiros socorros para, no mínimo, 1/3 (um terço) de seus servidores ou funcionários - Lei Lucas. Porto Alegre, 2018. Disponível em:< <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=372771>>. Acesso em: 20 mai. 2020.

_____. Prefeitura Municipal de Porto Alegre. (Ed.). **SAMU - 192**. 2020. Disponível em: <http://www2.portoalegre.rs.gov.br/sms/default.php?p_secao=814>. Acesso em: 06 fev. 2020

QURESHI F. M. et al. First aid facilities in the school settings: Are schools able to manage adequately? **Pak J Med Sci**, v. 34, n. 2, p. 272-276, 2018. <https://doi.org/10.12669/pjms.342.14766>

RAMOS, I. P. Paulo Freire – conscientização através de uma educação crítica, dialógica e transformadora. In: PADILHA, P. R.; ABREU, J.; ANTUNES, A. B. (Orgs.). **EaD Freiriana Artigos e Projetos de Intervenção produzidos durante o curso A Escola dos meus sonhos**. Instituto Paulo Freire, 2018, pp. 158-166.

REVERUZZI, B.; BUCKLEY, L.; SHEEHAN, M. School-Based First Aid Training Programs: A Systematic Review. **J Sch Health**, v. 86, n. 4, p. 266-272, 2016. <https://doi.org/10.1111/josh.12373>

RODRIGUES, J. B.; RIBEIRO, R. C. H. M.; WERNECK, A. L. Perfil de crianças submetidas ao tratamento de fratura de antebraço. **Rev Enferm Ufpe On Line**, Recife, v. 5, n. 13, p. 1270-1277, 2019. Disponível em:<

<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/238935/32224>>
. Acesso em: 10 ago. 2021.

SALBEGO C., et al. Tecnologias cuidativo-educacionais: um conceito em desenvolvimento. In: TEIXEIRA, E., organizadora. **Desenvolvimento de tecnologias cuidativo-educacionais**. Porto Alegre: Moriá, 2017. Disponível em:<
<https://www.scielo.br/j/reben/a/zPJy9NvkcDJVw9Jr7ZKhNQs/?lang=pt&format=pdf>>.
Acesso em: 01 jun. 2021.

SALES, C. C. F.; MESCHIAL, W. C.; OLIVEIRA, M. L. F. Construção de oficinas pedagógicas para prevenção das intoxicações infantis. **Arq ciências saúde UNIPAR.**, v. 22, n. 1, p. 17-22, 2018.
<https://doi.org/10.25110/arqsaude.v22i1.2018.6221>

SANTANA, M. M. R, et al. Intervenção educativa em primeiros socorros para escolares da educação básica. *Rev Enferm UFSM*. 2020 13 ago;10:1-17. doi: 10.5902/2179769236507

SANTOS, L. C. A. et al. Conhecimento da comunidade odontológica sobre avulsão. **J Dent Pub H**, v. 73, n. 2, p. 33-39, 2018. <https://doi.org/10.17267/2596-3368dentistry.v9i1.1711>

SARAIVA, N. C. G.; MEDEIROS, C. C. M.; ARAUJO, T. L. Validação de álbum seriado para a promoção do controle de peso corporal infantil. **Rev Latino-Am. Enferm**, v. 26, e2998, 2018. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2194.2998>

SCANDIUZZI, S. et al. Avaliação do conhecimento de professores do ensino fundamental sobre avulsão e reimplante dentário. **Rev bras odontol**, v. 75, p. 1-7, 2018. <https://doi.org/10.18363/rbo.v75.2018.e1024>

SENA, J. F. et al. Validation of educational material for the care of people with intestinal stoma. **Rev Latino-Am Enferm**, v. 28, e3269, 2020.
<https://doi.org/10.1590/1518-8345.3179.3269>

SEVALHO, G. O conceito de vulnerabilidade e a educação em saúde fundamentada em Paulo Freire. **Interface (Botucatu)**, v. 22, n.64, p.177-188, 2018.
<https://doi.org/10.1590/1807-57622016.0822>

SHARIF N. A. M, et al. The need for first aid education for adolescents. **Enferm Clin.**, v. 28, Supl 1 Part A, p. 13-18, 2018. [https://doi.org/10.1016/S1130-8621\(18\)30028-7](https://doi.org/10.1016/S1130-8621(18)30028-7)

SILVA, D. P. et al. Primeiros socorros: objeto de educação em saúde para professores. **Rev enferm UFPE on line**, v. 12, n. 5, p.1444-1453, 2018a.
<https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i5a234592p1444-1453-2018>

SILVA, L. G. S. et al. Primeiros socorros e prevenção de acidentes no ambiente escolar: intervenção em unidade de ensino. **Enferm Foco**, v. 8, n. 3, p. 25-29, 2017.
<https://doi.org/10.21675/2357-707X.2017.v8.n3.893>

SILVA, R. A. et al. Atividade sexual na lesão medular: construção e validação de cartilha educativa. **Acta paul enferm**, v. 31, n. 3, p. 255-264, 2018b. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201800037>

SILVA-SOBRINHO R. A., et al. Percepção dos profissionais da educação e saúde sobre o programa saúde na escola. **Rev Pesq Qualitativa**, v. 5, n. 7, p. 93-108, 2017. Disponível em:< <https://editora.sepq.org.br/rpq/article/view/77>>. Acesso em: 10 ago. 2021.

SINGLETARY, E. M. et al. Part 15: first aid: 2015 American Heart Association and American Red Cross Guidelines Update for First Aid. **Circulation**, v. 132, n. 182, p. 574-589, 2015. <https://doi.org/10.1161/CIR.000000000000269>

SOCIEDADE BAIANA DE PEDIATRIA (SOBAPE). **Acidentes domésticos estão entre principais causas de morte de crianças**. 2018. Disponível em: <<http://www.sobape.com.br/noticias/noticia.php>>. Acesso em: 21 abr. 2020

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. SBP (São Paulo). **Os acidentes são evitáveis e na maioria das vezes, o perigo está dentro de casa!** 2020a. Disponível em:< Os acidentes são evitáveis e na maioria das vezes, o perigo está dentro de casa! - SBP>. Acesso em: 21 abr. 2020.

_____. **COVID-19: Pediatras dão orientações sobre como evitar acidentes domésticos durante a quarentena**. 2020b. Disponível em: <<https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/covid-19-pediatras-dao-orientacoes-sobre-como-evitar-acidentes-domesticos-durante-a-quarentena/>>. Acesso em: 1 mai. 2021.

SOUSA, C. S.; TURRINI, R. N. T.; POVEDA, V. B. Tradução e adaptação do instrumento “*Suitability Assessment of Materials*” (SAM) para o português. **Rev enferm UFPE on line**, v. 9, n. 5, p. 7854-7861, 2015. Disponível em:< <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/10534/11436>> . Acesso em: 10 jun. 2021.

SOUSA, G. S.; SOUSA, L. R. B. de; FERREIRA, M. G. S. Epidemiologia dos acidentes com fraturas na infância: o retrato de um município da amazônia brasileira. **Rev Gest Saúde**, p. 68-80, 2019. <https://doi.org/10.26512/gs.v0i0.23322>

TAKINO, M. A. et al. Perfil epidemiológico de crianças e adolescentes admitidos em centro de tratamento de queimados. **Rev Bras Queimaduras**, v. 2, n. 15, p. 74-79, 2016. Disponível em:< <http://www.rbqueimaduras.com.br/export-pdf/297/v15n2a03.pdf>>. Acesso em: 20 mai. 2021.

TEIXEIRA, E. (Org.). **Tecnologias cuidativo-educacionais**: volume 2. Porto Alegre: Moriá, 2020. 398 p. Disponível em:< https://issuu.com/moriaeditoraltda/docs/issuu_-_desenvolvimento_vol_ii>. Acesso em: 22 jan. 2021.

_____.; MEDEIROS, H. P.; NASCIMENTO, M. H. M. Referenciais metodológicos para validação de tecnologias cuidativo-educacionais. In: NIETSCHE, E. A.; _____.; MEDEIROS, H. P. (Orgs.). **Tecnologias cuidativo-educacionais**: uma possibilidade para o empoderamento do(a) enfermeiro (a)? Porto Alegre: Moriá,

2014. Disponível em: < <http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/3114>>. Acesso em 20 fev. 2021.

_____.; NASCIMENTO, M. H. M. Pesquisa Metodológica: perspectivas operacionais e densidades participativas. In: TEIXEIRA, E., (Org.). **Desenvolvimento de tecnologias cuidativo-educacionais**: volume 2. Porto Alegre: Moriá, 2020.

TRAN, B. N. N. et al. Readability, complexity, and suitability analysis of online lymphedema resources. **J Surg Res**, v. 1, n. 213, p. 251-260, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2017.02.056>

TRICCO A. C, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Ann Intern Med*. 2018;169(7):467-73. doi: [10.7326/M18-0850](https://doi.org/10.7326/M18-0850)

UNISINOS. **Relatório Educação em Saúde em PS**: experiência com o projeto Samuzinho POA/2019

WEIDENAUER, D. et al. The impact of cardiopulmonary resuscitation (CPR) manikin chest stiffness on motivation and CPR performance measures in children undergoing CPR training—A prospective, randomized, single-blind, controlled trial. **Plos One**, v. 13, n. 8, p.01-14, 2018. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202430>

WILKS, J. et al. Emergency response readiness for primary school children. **Aust Health Rev**, v. 40, n. 4, p. 357-363, 2015. <https://doi.org/10.1071/AH15072>

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Disease burden and mortality estimates**: child causes of death, 2000–2017. 2018. Disponível em: <https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index2.html>. Acesso em: 21 mai. 2020.

_____. **Epilepsy**: a public health imperative. 2019. Disponível em: < <https://www.who.int/publications/i/item/epilepsy-a-public-health-imperative> >. Acesso em: 01 mai. 2020.

ZAFFALON JÚNIOR, J. R. Jogo para adolescentes sobre a hipertensão arterial: construção a partir de uma ação educativa. In: TEIXEIRA, E., (Org.). **Desenvolvimento de tecnologias cuidativo-educacionais**. Porto Alegre: Moriá, 2017.

ZIMMERMAN, S. F. et al. Acidentes com crianças e adolescentes, segundo o Inquérito Sentinela. **Rev ciênc méd**, v. 27, n. 3, p. 115-124, 2019. <https://doi.org/10.24220/2318-0897v27n3a4315>

ZOCHE, D. A. A; et al. Protocolo para revisão integrativa: caminho para a busca de evidências. In: TEIXEIRA, E. (Org.). **Desenvolvimento de tecnologias cuidativo-educacionais**. Porto Alegre: Moriá, 2020.

ZONTA, J. B. et al. Autoconfiança no manejo das intercorrências de saúde na escola: contribuições da simulação in situ: contribuições da simulação in situ. **Rev Latino-Am Enferm**, v. 27, p. 1-9, 2019. doi: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2909.3174>

APÊNDICE A - ROTEIRO PARA RODA DE CONVERSA COM CORPO DIRETIVO E PROFESSORES

1. Realidade vivenciada na escola, em relação à ocorrência de acidentes;
2. Conhecimentos do corpo docente e funcionários sobre primeiros socorros;
3. Interesses, necessidades e expectativas em relação ao aprendizado em PS, aos estudantes do ensino fundamental;
4. Sugestões quanto à metodologia e tecnologia a serem desenvolvidas para aprendizagem em PS entre estudantes do ensino fundamental;

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO DE SONDAÇÃO PARA PROFESSORES

Sexo/Gênero () Feminino () Masculino () Prefiro não dizer

Idade:

Tempo de experiência:

1. Descreva a realidade vivenciada na escola, em relação à ocorrência de acidentes (cite os acidentes mais leves e mais graves que ocorrem na escola):
2. Descreva qual é o seu conhecimento em Primeiros Socorros:
3. Qual foi sua última atualização em Primeiros Socorros:
4. Descreva os interesses, necessidades e expectativas em relação ao aprendizado em Primeiros Socorros, aos estudantes do ensino fundamental:
5. Faça sugestões quanto à metodologia e tecnologia a serem desenvolvidas para aprendizagem em Primeiro Socorros entre estudantes do ensino fundamental:
6. Sugira no mínimo cinco temas em Primeiros Socorros que acredita ser relevantes para o aprendizado do estudante:

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO DE SONDAÇÃO PARA ESTUDANTES

Idade:

Ano que você está cursando:

Sexo (gênero):

Bairro onde mora:

1. Você já ouviu falar em Primeiros Socorros?

- Sim
- Não

2. O que você entende por primeiros socorros?

- Ajuda para aquelas situações em que as pessoas adoecem ou se machucam repentinamente, de maneira moderada ou grave, necessitando de atendimento por equipe de saúde.
- Ajuda ou apoio para acontecimentos corriqueiros que não precisam de atendimento médico.
- Ajuda ou apoio para acionar os recursos para atendimento de saúde.
- Todas as situações acima caracterizam primeiros socorros.
- Não sei a resposta correta.

3. Alguma vez você já presenciou uma situação em que foi necessário prestar o primeiro socorro?

- Sim
 - Não
- Que situação?

4. Se você presenciar uma situação que necessitar de atendimento de equipe de saúde, para qual serviço você ligaria?

- SAMU
- Bombeiros
- Polícia
- Para o serviço de saúde mais próximo de onde você está
- Serviços de ambulâncias privadas ou de seu convênio de saúde

5. Qual o significado da sigla SAMU?

- Serviço Assistencial Médico de Urgência
- Serviço de Assistência Médica de Urgência
- Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
- Serviço de Atendimento Médico de Urgência
- Não sei a resposta correta

6. Para acionar o atendimento do SAMU você deve ligar o número:

- 190
- 193
- 192
- 195
- Não sei a resposta correta

7. Imagine essas situações hipotéticas a seguir e escolha a resposta que indica a conduta que você tomaria ao prestar os primeiros socorros:

Sua mãe está cozinhando e de repente a chaleira de água quente derrama em cima do pé dela. Como primeiro cuidado o que deve ser feito:

- Colocar borra de café em cima da queimadura;
- Passar creme dental na queimadura para refrescar;
- Colocar o pé embaixo de uma torneira com água corrente para refrescar o local da queimadura;
- Colocar gelo no local da queimadura;
- Não sei a resposta correta

Seu colega de aula está lanchando e repentinamente se engasga com o alimento. Você observa que ele não está conseguindo respirar direito. O que deve ser feito:

- ajudar a desengasgar aplicando a manobra chamada de Heimlich e acionar o SAMU;
- Tentar retirar o alimento da boca enfiando os dedos;
- oferecer água para o colega beber;
- bater nas costas da pessoa;
- Não sei a resposta correta

Você está na escola e subitamente sua professora desmaia. Qual a sua atitude?

- Começar a gritar e chama socorro;
- Jogar água no rosto;
- Deitar a pessoa de barriga para cima e levantar suas pernas;
- Dar álcool ou vinagre para a pessoa cheirar;
- Não sei a resposta correta

Seu colega começa a se debater, semelhante a uma convulsão. O que deve ser feito?

- Sair correndo e chamar socorro;
- Tentar segurar a língua para evitar que ele a engula;
- Tentar segurar as pernas ou os braços;
- Acomodar o colega no chão e proteger para que não se machuque;
- Não sei a resposta correta

Você está em uma festa de aniversário. Uma criança, ao pular da escada cai e machuca o braço, que parece estar quebrado. O que deve ser feito:

- Segurar o braço e tentar colocar o osso no lugar;

- Remover a criança do local sem mexer no braço quebrado;
- Improvisar uma espécie de tala, para apoiar o braço machucado de forma a imobilizá-lo e levar para o hospital mais próximo
- Imobilizar o braço machucado com uma tala improvisada e acionar equipe especializada (SAMU);
- Não sei a resposta correta

Você sabe identificar quais são os sinais que uma pessoa apresenta quando tem um Acidente Vascular Cerebral (AVC, também conhecido popularmente como derrame)? Marque as respostas que você acredita serem corretas:

- Boca torta e dificuldade para falar;
- Dificuldade de respirar;
- Paralisia de um lado do corpo;
- Agitação;
- Não sei a resposta correta

Você sabe identificar quais são os sinais que uma pessoa apresenta quando tem uma parada do coração? Marque as respostas que você acredita ser corretas:

- A pessoa não respira
- Coração para de bater;
- A pessoa se debate;
- A boca da pessoa fica roxa ou azulada;
- Não sei a resposta correta

8. Você gostaria de aprender sobre Primeiros Socorros para poder ajudar as pessoas que convivem ao seu redor?

- Sim
- Não

9. Se sua resposta foi sim, qual a forma de aprendizado você acha mais interessante:

- Cartilha
- Vídeo
- Palestra
- Game
- Outros. Qual?

APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) – PROFESSORES: Levantamento de informações e avaliação

Convidamos você professor/a para participar do Projeto de Pesquisa que irá desenvolver e validar uma Tecnologia Educativa em Primeiros Socorros para escolares que poderá ser no formato de vídeo, jogo, cartilha etc. Esta pesquisa está sob a responsabilidade da mestrandia Kelli Christiane Mello, do curso do Mestrado Profissional em Enfermagem da UNISINOS sob orientação da Prof^a Dr^a Rosangela Barbiani e co orientação da Prof^a Dr^a Rosane Mortari Ciconet.

Sua participação é voluntária e ocorrerá em dois momentos: primeiramente participando de um levantamento (questionário) sobre os conhecimentos em primeiros socorros e a forma de ministrá-los, na escola, para crianças e adolescentes. No segundo momento, transcorridos alguns meses, você será convidado/a avaliar pedagogicamente e sugerir melhorias à tecnologia desenvolvida. Os dois levantamentos serão realizados por meio de um questionário e poderão ser respondidos eletronicamente. Caso haja o retorno das aulas presenciais, os dois momentos acima descritos poderão ocorrer na escola, observando todos os protocolos de segurança. Nesse caso, você será convidado(a) com antecedência para os encontros de aproximadamente 1:30 min, que serão gravados, transcritos e analisados para auxiliar no desenvolvimento da tecnologia educativa.

Será mantido o seu anonimato em relação às respostas, inclusive no momento em que apresentarmos os resultados da pesquisa não será possível identificá-lo/a. As informações obtidas serão utilizadas somente no meio científico. Não ocorrerá nenhum custo financeiro ou benefícios financeiros por sua participação. Todo material utilizado na pesquisa ficará sob a responsabilidade da pesquisadora por cinco anos, respeitando todos os preceitos éticos.

Os riscos aos participantes são mínimos, por exemplo, sentir insegurança ou desconforto quanto ao tempo demandado ao responder os questionários ou participar dos encontros. Você poderá desistir a qualquer momento, sem prejuízos, assim como solicitar esclarecimentos de dúvidas quando desejar.

A sua participação na pesquisa poderá ter como benefício o impacto social na escola e comunidade em que está inserido/a, contribuindo para a educação em primeiros socorros e à prevenção de acidentes, por meio de uma tecnologia que tornará os (as) alunos (as) capazes de reconhecer uma situação de urgência/emergência, solicitando ajuda de um adulto ou chamando o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e realizando manobras básicas de Primeiros Socorros.

Em caso de dúvida, você poderá procurar a pesquisadora responsável, Kelli Christiane Mello, pelo telefone 99653-4012 ou *e-mail*: kellichmello@gmail.com. O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) São Leopoldo/RS, também se coloca à disposição para orientar os participantes da pesquisa em caso de dúvidas, pelo telefone (51) 3590 8279 ou (51) 3591 1122 e *e-mail*: cep@unisinors.br ou ainda pelo endereço Av. Unisinos, 950 CEP 93022-000 – São Leopoldo/RS. O Comitê de Ética em Pesquisa SMS localizado na Rua Capitão Montanha, 27 – 7º andar (Centro Histórico) também está a disposição para esclarecimentos pelo telefone (51) 3289 5517 ou *e-mail*: cep_sms@hotmail.com.br

Após a assinatura desse Termo, você receberá uma cópia deste documento, e outra cópia ficará com a pesquisadora.

Porto Alegre, ____ de _____ de 20__.

Assinatura

Pesquisadora responsável: Mestranda Kelli C. Mello - PPG Enfermagem/Unisinos.
Endereço e contato do pesquisador principal: Rua Estevão Inácio, 45 –Ferroviário, Montenegro-RS, 95870-000 Telefone: (51) 996534012
E-mail: kellichmello@gmail.com

APÊNDICE E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) – SAMU

Convidamos você para participar do Projeto de Pesquisa que irá desenvolver e validar uma Tecnologia Educativa em Primeiros Socorros para escolares que poderá ser no formato de vídeo, jogo, cartilha etc. Esta pesquisa está sob a responsabilidade da mestranda Kelli Christiane Mello, do curso do Mestrado Profissional em Enfermagem da UNISINOS sob orientação da Prof^ª Dr^ª Rosangela Barbiani e co orientação da Prof^ª Dr^ª Rosane Mortari Ciconet.

Sua participação é voluntária e ocorrerá participando de uma reunião *online* para apresentação do projeto de pesquisa e levantamento das expectativas em relação a Tecnologia Educativa e Indicação de escolas candidatas a participarem do estudo.

Não ocorrerá nenhum custo financeiro ou benefícios financeiros por sua participação. Todo material utilizado na pesquisa ficará sob a responsabilidade da pesquisadora por cinco anos, respeitando todos os preceitos éticos.

Os riscos aos participantes são mínimos, por exemplo, sentir insegurança ou desconforto quanto ao tempo demandado para participar dos encontros. Você poderá desistir a qualquer momento, sem prejuízos, assim como solicitar esclarecimentos de dúvidas quando desejar.

A sua participação na pesquisa poderá ter como benefício o impacto social na escola e comunidade em que está inserido/a, contribuindo para a educação em primeiros socorros e à prevenção de acidentes, por meio de uma tecnologia que tornará os (as) alunos (as) capazes de reconhecer uma situação de urgência/emergência, solicitando ajuda de um adulto ou chamando o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e realizando manobras básicas de Primeiros Socorros.

Em caso de dúvida, você poderá procurar a pesquisadora responsável, Kelli Christiane Mello, pelo telefone 99653-4012 ou *e-mail*: kellichmello@gmail.com. O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) São Leopoldo/RS, também se coloca à disposição para orientar os participantes da pesquisa em caso de dúvidas, pelo telefone (51) 3590 8279 ou (51) 3591 1122 e *e-mail*: cep@unisinors.br ou ainda pelo endereço Av. Unisinors, 950 CEP 93022-000 –

São Leopoldo/RS. O Comitê de Ética em Pesquisa SMS localizado na Rua Capitão Montanha, 27 – 7º andar (Centro Histórico) também está à disposição para esclarecimentos pelo telefone (51) 3289 5517 ou *e-mail*: cep_sms@hotmail.com.br

Após a assinatura desse Termo, você receberá uma cópia deste documento, e outra cópia ficará com a pesquisadora.

Porto Alegre, ____ de _____ de 20__.

Assinatura

Pesquisadora responsável: Mestranda Kelli C. Mello - PPG Enfermagem/Unisinos.
Endereço e contato do pesquisador principal: Rua Estevão Inácio, 45 –Ferroviário,
Montenegro-RS, 95870-000 Telefone: (51) 996534012
E-mail: kellichmello@gmail.com

APÊNDICE F - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE): CRIANÇAS OU ADOLESCENTES

Meu nome é Kelli Christiane Mello, sou enfermeira e aluna do Curso de Mestrado em Enfermagem da Unisinos. Estou convidando você a participar de uma pesquisa que tem por objetivo criar um material educativo (poderá ser um jogo, uma cartilha, um vídeo, por exemplo) para ensinar Primeiros Socorros para estudantes da sua idade. Esse material

Se você concordar, sua participação se dará da seguinte forma:

a) Você responderá um questionário via *whatsApp* ou *e-mail* com algumas perguntas sobre o que você sabe e o que gostaria de saber a respeito de primeiros socorros e, ainda, como poderiam ser dadas essas orientações, por exemplo, em um vídeo, jogo, gibi, cartilha etc.

Se as aulas presenciais já estiverem ocorrendo, este questionário será respondido na escola, em pequenos grupos de participantes, tomando todos os cuidados com a sua saúde. Avisaremos você do dia e horário do encontro que terá a duração de duas horas.

b) Depois de algum tempo, e com base nas sugestões de todos os participantes da pesquisa, iremos criar um material/tecnologia para primeiros socorros e você será convidado(a) a participar para avaliar e dar sugestões sobre o resultado. Para isso você terá acesso ao material e responderá um segundo questionário, também por *e-mail* ou *whatsAp*. Se as aulas presenciais já estiverem ocorrendo, este questionário será respondido na escola, em pequenos grupos de participantes, tomando todos os cuidados com a sua saúde. Avisaremos você do dia e horário do encontro, que terá a duração de duas horas, da mesma forma que ocorreu na etapa anterior.

Caso você sinta algum desconforto em participar da pesquisa, por exemplo, sentir insegurança ou constrangimento ao responder os questionários você receberá o apoio da Escola e o meu, para qualquer dúvida ou necessidade.

Sua participação é voluntária e você poderá desistir a qualquer momento, sem prejuízos, assim como solicitar esclarecimentos de dúvidas quando desejar. Todas as suas respostas permanecerão em sigilo, ou seja, nos resultados não aparecerá sua

identificação (nome).

Se você aceitar participar da pesquisa poderá ter como benefício a aprendizagem sobre como agir em uma situação de urgência/emergência, solicitando ajuda de um adulto ou chamando o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e realizando manobras básicas de Primeiros Socorros. Além disso com sua participação poderemos criar um material educativo que auxilie outras crianças e adolescentes a aprenderem sobre o assunto.

Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela participação na pesquisa e não haverá nenhum custo para aos participantes.

Em caso de dúvida, você poderá procurar a pesquisadora responsável, Kelli Christiane Mello, pelo telefone 99653-4012 ou *e-mail*: kellichmello@gmail.com. O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) São Leopoldo/RS, também se coloca à disposição para orientar os participantes da pesquisa em caso de dúvidas, pelo telefone (51) 3590 8279 ou (51) 3591 1122 e *e-mail*: cep@unisinors.br ou ainda pelo endereço Av. Unisinos, 950 CEP 93022-000 – São Leopoldo/RS. O Comitê de Ética em Pesquisa SMS localizado na Rua Capitão Montanha, 27 – 7º andar (Centro Histórico) também esta a disposição para esclarecimentos pelo telefone (51) 3289 5517 ou *e-mail*: cep_sms@hotmail.com.br Caso você aceite, após a assinatura deste Termo, você receberá uma cópia deste documento, e outra cópia ficará com a pesquisadora.

_____, ____ de _____ de 20__

Nome do(a) participante

Assinatura do(a) participante

Pesquisadora responsável: Mestranda Kelli C. Mello - PPG Enfermagem/Unisinos.
Endereço e contato do pesquisador principal: Rua Estevão Inácio, 45 –Ferroviário,
Montenegro-RS, 95870-000 Telefone: (51) 996534012
E-mail: kellichmello@gmail.com

APÊNDICE G - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) – PAIS OU RESPONSÁVEIS

Convidamos a criança ou o adolescente pela qual você é responsável para participar da elaboração e validação de uma Tecnologia Educativa em Primeiros Socorros para escolares que poderá ser no formato de vídeo, jogo, cartilha etc. Esta pesquisa será realizada pela mestrande Kelli Christiane Mello, do curso do Mestrado Profissional em Enfermagem da UNISINOS sob orientação da Prof Dr^a Rosangela Barbiani e co orientação da Prof Dr^a. Rosane Mortari Ciconet.

A pesquisa foi autorizada e acontecerá na EMEB Dr Liberato Salzano Vieira da Cunha e também contará com a participação de seus professores. A adesão a esta pesquisa é voluntária e, se você autorizar a participação da criança ou adolescente sob sua responsabilidade, ele (a) será convidada a participar de dois momentos:

- a) Responderá por *email* ou *WhatsApp* um questionário sobre conhecimentos e aprendizagem em primeiros socorros;
- b) Após alguns meses será apresentado a ele/ela a tecnologia educativa desenvolvida (jogo, cartilha, vídeo), quando será aplicado um questionário para avaliação do material e do aprendizado sobre os assuntos contemplados.

Se ocorrer o retorno das aulas presenciais, os dois questionários poderão ser respondidos na escola, em pequenos grupos de participantes, respeitando todos os protocolos de segurança utilizados pela escola. Serão dois encontros presenciais com a pesquisadora e professor(a) de referência da escola, de duração aproximada de duas horas, durante o turno escolar. Os encontros serão gravados em áudio para auxiliar na sistematização dos resultados.

Os desconfortos aos participantes são mínimos, por exemplo, sentir insegurança ou constrangimento ao responder o questionário. Se isso acontecer, a pesquisadora estará à disposição para auxiliar a criança ou o adolescente pelo qual você é responsável.

Além disso, você ou a criança e/ou adolescente poderá desistir a qualquer momento, sem prejuízos, assim como solicitar esclarecimentos de dúvidas quando desejar.

A participação na pesquisa poderá ter como benefício a aprendizagem sobre primeiros socorros, trazendo impacto positivo na escola e comunidade em que a criança ou o

adolescente estão inseridos, tornando o participante capaz de reconhecer uma situação de urgência/emergência, solicitando ajuda de um adulto ou chamando o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e realizando manobras básicas de Primeiros Socorros. Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela participação na pesquisa e não haverá nenhum custo para aos participantes.

Em caso de dúvida, você poderá procurar a pesquisadora responsável, Kelli Christiane Mello, pelo telefone 99653-4012 ou email: kellichmello@gmail.com. O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) São Leopoldo/RS, também se coloca à disposição para orientar os participantes da pesquisa em caso de dúvidas, pelo telefone (51) 3590 8279 ou (51) 3591 1122 e email: cep@unisinors.br ou ainda pelo endereço Av. Unisinos, 950 CEP 93022-000 – São Leopoldo/RS. O Comitê de Ética em Pesquisa SMS localizado na Rua Capitão Montanha, 27 – 7º andar (Centro Histórico) também está à disposição para esclarecimentos pelo telefone (51) 3289 5517 ou *e-mail*: cep_sms@hotmail.com.br

Após a assinatura deste Termo, você receberá uma cópia deste documento, e outra cópia ficará com a pesquisadora.

_____, ____ de _____ de 20__.

Nome da criança/adolescente

Nome do responsável pelo
participante criança/adolescente

Assinatura do responsável pelo
participante adolescente

Pesquisadora responsável: Mestranda Kelli C. Mello PPG Enfermagem/Unisinos.

Endereço e contato do pesquisador principal: Rua Estevão Inácio, 45 –Ferroviário, Montenegro-RS, 95870-000 Telefone: (51) 996534012

Email: kellichmello@gmail.com

APÊNDICE H- TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO IMAGEM E GRAVAÇÕES

Eu, _____, RG nº _____ autorizo por meio deste Termo que a mestranda do PPG em Enfermagem Kéli Christiane Mello, portadora do RG 7074744058 possa fotografar e fazer vídeos e gravações da criança ou do adolescente pelo qual sou responsável durante a realização da pesquisa. Concordo que estas imagens, gravações e vídeos sejam utilizados para fins didáticos e científicos, divulgados em aulas, congressos e artigos e livros.

Este consentimento pode ser retirado, sem qualquer ônus ou prejuízo a seu pedido ou solicitação, desde que a revogação ocorra antes da publicação. Foi esclarecido que não receberei nenhum ressarcimento ou pagamento pelo uso das imagens.

_____, _____ de _____ de _____.

Assinatura

APÊNDICE I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) – JUIZES

Convidamos você para participar de forma voluntária no processo de validação de uma Tecnologia Educativa em Primeiros Socorros para escolares. Esta pesquisa, denominada Desenvolvimento e Validação de uma Tecnologia Educativa para Estudantes do Ensino Fundamental está sob a responsabilidade da mestrandia Kelli Christiane Mello, do curso do Mestrado Profissional em Enfermagem da UNISINOS sob orientação da Prof^a Dr^a Rosângela Barbiani e co orientação da Prof^a Dr^a Rosane Mortari Ciconet. Este estudo tem como objetivo desenvolver, validar e avaliar uma tecnologia educativa e, para isso, conta com sua participação na condição de juiz especialista, no sentido de verificar se o instrumento desenvolvido é válido, além de agregar sugestões ou apontar modificações e/ou correções.

O processo de validação ocorrerá na seguinte sequência: uma vez aceito o convite, você receberá o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), bem como o Termo de Sigilo e Confidencialidade (TSC). Após as assinaturas e envio à pesquisadora você receberá a TE juntamente com o instrumento de validação. O tempo aproximado para responder o questionário será de aproximadamente 60 minutos, por isso a pesquisadora disponibilizará do prazo de 15 dias para o preenchimento e envio do instrumento. Caso não ocorra a concordância de respostas entre os juízes (0,85%) você participará da segunda rodada de avaliação da tecnologia. Ao término da pesquisa será encaminhado via email certificado de participação na etapa de validação, a título de produção técnica.

Será mantido o seu anonimato durante toda pesquisa, inclusive no momento que apresentarmos os resultados não será possível identificá-lo.

Além disso, você poderá desistir a qualquer momento, sem prejuízos, assim como solicitar esclarecimentos de dúvidas quando desejar.

As informações obtidas serão utilizadas somente no meio científico. Não ocorrerá nenhum custo financeiro ou benefícios financeiros por sua participação. Todo material utilizado na pesquisa ficará sob a responsabilidade da pesquisadora por cinco anos, respeitando todos os preceitos éticos.

Os possíveis riscos da pesquisa são mínimos, referentes ao tempo disponibilizado para a análise da tecnologia.

Acredita-se que a validação e aplicação desta tecnologia educativa terá como benefício o impacto social na escola e comunidade à medida que proporcionará aos estudantes competências para reconhecer uma situação de urgência/emergência, solicitando ajuda de um adulto ou chamando o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e realizando manobras básicas de Primeiros Socorros.

Em caso de dúvida, você poderá procurar a pesquisadora responsável, Kelli Christiane Mello, pelo telefone 99653-4012 ou *e-mail*: kellichmello@gmail.com. O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) São Leopoldo/RS, também se coloca à disposição para orientar os participantes da pesquisa em caso de dúvidas, pelo telefone (51) 3590 8279 ou (51) 3591 1122 e *e-mail*: cep@unisinors.br ou ainda pelo endereço Av. Unisinos, 950 CEP 93022-000 – São Leopoldo/RS.. O Comitê de Ética em Pesquisa SMS localizado na Rua Capitão Montanha, 27 – 7º andar (Centro Histórico) também esta a disposição para esclarecimentos pelo telefone (51) 3289 5517 ou *e-mail*: cep_sms@hotmail.com.br

Após a assinatura desse Termo, você receberá uma cópia deste documento, e outra cópia ficará com a pesquisadora.

_____, ____ de _____ de 20__.

Assinatura

Pesquisadora responsável: Mestranda Kelli C. Mello - PPG Enfermagem/Unisinos.
Endereço e contato do pesquisador principal: Rua Estevão Inácio, 45 –Ferroviário, Montenegro-RS, 95870-000 Telefone: (51) 996534012
E-mail: kellichmello@gmail.com

APÊNDICE J -TERMO DE SIGILO E CONFIDENCIALIDADE PARA JUÍZES

Eu _____, RG sob o nº _____, abaixo firmado, assumo o compromisso de manter sigilo e confidencialidade sobre todas as informações contidas na Tecnologia Educativa que receberei para validação.

A vigência da obrigação de confidencialidade e sigilo, assumida pela minha pessoa por meio deste termo, terá a validade enquanto a informação não for tornada de conhecimento público pela pesquisadora.

_____, ____ de _____ de _____.

Assinatura