

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL
UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE DOURADOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU ENSINO EM SAÚDE
MESTRADO PROFISSIONAL

ORIDES PIVETA JUNIOR

ENSINO EM PRIMEIRO SOCORROS: SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA
BOMBEIROS MILITARES

Dourados - MS

2019

ORIDES PIVETA JUNIOR

**ENSINO EM PRIMEIRO SOCORROS: SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA
BOMBEIROS MILITARES**

Dourados - MS

2019

P764e Piveta Junior, Orides

Ensino em primeiro socorros: sequência didática para bombeiros militares/ Orides Piveta Junior, Antonio Sales e Cibele de Moura Sales ; colaboradores: Ageu Costa Martins e Lucimar Maciel Piveta. – Dourados, MS: UEMS, 2019.
79 p.

ISBN: 978-85-7136-024-2

1. Atendimento de urgência 2. Socorrista 3. Primeiros socorros – Estudo e ensino I. Sales, Antonio II. Sales, Cibele de Moura. III. Título

CDD 23. ed. - 616.0252

Esta produção técnica educativa teve apoio do Programa Institucional de Bolsas aos Alunos de Pós-Graduação da Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul (PIBAP/UEMS).



GOVERNO DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

ORGANIZADORES

Orides Piveta Junior

Mestre em Ensino em Saúde pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Unidade de Dourados-MS. Licenciado em Educação Física pela UFGD. 1º Sargento do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso do Sul. Trabalha na Seção dos assuntos relacionados a Operações, Ensino e Instrução. E-mail: junior_piveta@hotmail.com.

Antonio Sales

Doutor e Mestre em Educação pela UFMS. Licenciado em Matemática. Docente do Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Ensino em Saúde, Mestrado Profissional (PPGES) da UEMS, Unidade Dourados-MS. Professor na Uniderp - Anhanguera. E-mail: profesales2@hotmail.com.

Cibele de Moura Sales

Doutora em Ciências da Saúde pela UNB. Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Docente do curso de Enfermagem da UEMS e do Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Ensino em Saúde, Mestrado Profissional (PPGES) da UEMS, Unidade Dourados-MS, na linha de pesquisa Práticas Educativas em Saúde. E-mail: cibelesales1@gmail.com.

NOTA IMPORTANTE

Este Caderno foi desenvolvido especialmente para bombeiros militares, visando à realização de ações educativas em Primeiros Socorros para estudantes, por isso a sua linguagem é específica. No entanto, pode também ser útil (e espera-se que seja) a quem estiver envolvido na tarefa de salvar vidas em caso de acidentes.

Quaisquer informações complementares, críticas e contribuições serão sempre bem-vindas e podem ser direcionadas ao organizador utilizando-se o e-mail: junior_piveta@hotmail.com.br.

A reprodução total ou parcial deste material é permitida, desde que citada a fonte.

Não é permitida sua comercialização.

Para a elaboração deste caderno didático foram utilizadas imagens de procedimentos frente a situações de urgência/emergência produzidas pelos autores. Os bombeiros militares colaboradores: Ageu Costa Martins - Cabo BM e Lucimar Maciel Piveta - CB BM, autorizaram o uso de suas imagens. O Tenente-Coronel Flávio Pereira Guimarães Comandante do 2º Grupamento de Bombeiros Militar de Dourados/MS, autorizou as imagens.

APRESENTAÇÃO

Caro Colega **bombeiro militar**,

Este Caderno de apoio é um produto da dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ensino em Saúde - Mestrado Profissional (PPGES), da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), elaborado por Orides Piveta Junior, sob a orientação dos Professores Dr. Antonio Sales e Dra. Cibele de Moura Sales.

Neste material de apoio você irá encontrar algumas estratégias didáticas que poderão ser utilizadas no ensino de Primeiros Socorros. Trata-se de uma Sequência Didática (SD) composta por 10 (dez) unidades didáticas, contemplando os temas considerados mais relevantes voltados para prevenções e noções básicas de primeiros socorros, possibilitando a redução dos acidentes, proporcionando conhecimentos mínimos para que os estudantes atuem como agentes atenuadores em situações emergenciais, diminuindo, assim, os agravos à saúde.

As ações educativas primárias de prevenção, realizadas no ambiente escolar, exercidas pelo bombeiro militar, são muito importantes, pois propiciam uma maior aproximação das Corporações Bombeiros Militares com a comunidade escolar. São também fundamentais, pois podem salvar vidas.

Essas ações devem ser transmitidas aos estudantes por intermédio de uma linguagem compreensível, possibilitando o seu entendimento, fazendo dela um instrumento de análise da realidade e propiciando ao indivíduo uma leitura crítica do meio no qual está inserido.

Lembre-se que o ensinamento que você transmitirá deve propiciar aos estudantes conhecimentos e habilidades que lhes permitam ser capazes de realizar procedimentos básicos no atendimento inicial em urgências e emergências podendo assim, salvar uma vida. Por essa razão o seu conhecimento e preparo são fundamentais.

Como Educador, dentro do sistema de ensino da sua Unidade Militar, você é a parte mais importante e relevante dessa nobre atividade - ENSINAR.

Sinto-me honrado em contribuir com este aporte teórico a inúmeros profissionais que nunca desistem de sua árdua missão - vidas alheias e riquezas a salvar.

Desejamos um bom uso deste material e que este lhe sirva de inspiração na adoção de novas práticas de ensino em Primeiros Socorros, tornando maior o prazer em caminhar pela fascinante estrada do conhecimento. Tenhamos todos, um bom trabalho!

Orides Piveta Junior - Bombeiro Militar

SUMÁRIO

PLANEJAMENTO E METODOLOGIA	07
UNIDADE DIDÁTICA 1 - Apresentação do Projeto e Aplicação de Questionários.....	13
UNIDADE DIDÁTICA 2 - Segurança do Local e Sinais Vitais	15
UNIDADE DIDÁTICA 3 - Exame Primário e Reanimação Cardiopulmonar	22
UNIDADE DIDÁTICA 4 - Engasgo e desobstrução das Vias Aéreas.....	28
UNIDADE DIDÁTICA 5 - Hemorragias, Queimaduras e Sangramento Nasal	33
UNIDADE DIDÁTICA 6 - Convulsão, Desmaio, Picada de Animais Peçonhentos e Confeção de Talas	40
UNIDADE DIDÁTICA 7 - Fratura, Entorse, Luxação e Imobilizações	47
UNIDADE DIDÁTICA 8 - Mapa Conceitual.....	53
UNIDADE DIDÁTICA 9 - Simulado Realístico.....	60
UNIDADE DIDÁTICA 10 - Avaliação Final.....	63
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	65
REFERÊNCIAS	66
LISTA DE APÊNDICES	69

PLANEJAMENTO E METODOLOGIA

Atualmente um dos maiores desafios para os bombeiros militares que atuam como educadores é desenvolver intervenções educacionais que correspondam com as expectativas do aprendiz, quando este se propõe a ensinar primeiro socorros nas escolas. Por conta disso, observa-se um movimento (ainda tímido) de ensaios e propostas de pesquisadores que buscam qualificar e subsidiar esse processo de ensino e de aprendizagem.

Em vista dessa necessidade, acrescido à percepção de que muitos bombeiros utilizam metodologias de ensino nem sempre eficazes, o presente estudo em formato de Caderno Didático, tem como intuito desenvolver uma proposta didático-metodológica. Tem o formato de Unidade de Ensino Potencialmente Significativa (UEPS) apoiada na teoria da aprendizagem significativa proposta por Ausubel, para a temática “Primeiros Socorros na Escola”.

Inicialmente, as ações educativas desenvolvidas pelos bombeiros devem convergir para a missão e o lema institucional do Corpo de Bombeiros Militar no Brasil, que se resume em: proteção da vida, do meio ambiente e do patrimônio e vidas alheias e riquezas a salvar sempre com uma ênfase na proteção da vida humana.

Com o objetivo de auxiliá-lo no planejamento e na atuação das atividades educacionais que fazem parte da sua missão, este Caderno se propõe a fornecer orientações e ferramentas didáticas (ou métodos de como construí-las) para que você possa planejar e desenvolver atividades, de forma estruturada e padronizada, estabelecendo rotinas e processos de ensino-aprendizagem.

Como o próprio nome diz, este Caderno nada mais é do que uma Sequência Didática (SD), um roteiro instrucional, para orientar o trabalho educacional, oferecendo condições e suporte didático-pedagógico para a prática educativa no ensino de primeiro socorros.

As SD podem ser definidas, de acordo com Dolz e Schneuwly (2004, p. 51) como uma “sequência de módulos de ensino, organizados conjuntamente para melhorar uma determinada prática de linguagem”. Segundo esses autores, as SD têm como objetivo “confrontar os alunos com práticas de linguagem historicamente construídas, os gêneros textuais, para lhes dar a possibilidade de reconstruí-las e delas se apropriarem”.

Segundo Kobashigawa et al. (2008), uma SD é definida como um conjunto de estratégias, atividades e intervenções planejadas passo a passo pelo docente para que o entendimento do tema ou proposto seja alcançado pelos estudantes, elaborando possibilidades

para que o conhecimento seja construído de forma imediata, e caso isso não ocorra, possa ocorrer no futuro.

Segundo Zabala (1998, p. 27), as SD são “[...] um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos”.

Uma SD é entendida, como uma série sistematicamente organizada de atividades de ensino devidamente encadeadas, as quais o estudante realiza sob a mediação do docente, ou seja, ordenadas e planejadas de acordo com os objetivos propostos, conteúdos e o público alvo a que se destina, podendo ser apresentada em módulos didáticos Zabala (1998).

Para Amaral (2015), as SD são um conjunto de atividades ligadas entre si, planejadas etapa por etapa para ensinar um conteúdo. Nesse sentido, devem ser organizadas envolvendo práticas de aprendizagem e de avaliações.

Como vimos, essa estratégia pode ser usada em qualquer conteúdo, desde que se observem algumas etapas comuns a qualquer plano de aula, como, por exemplo, os objetivos, os materiais a serem empregados e os instrumentos avaliativos. A SD leva em consideração os conhecimentos prévios que os estudantes já dominam para chegar aos objetivos propostos.

Existem vários modelos de SD desenvolvidas com o propósito de despertar nos estudantes o desejo de aprender, dentre os quais, destacaram-se as UEPS propostas por Moreira (2011). Essa proposta, além de subsidiar o seu planejamento, caracteriza-se como uma sequência de ensino voltada à aprendizagem significativa de conceitos e tópicos específicos de um ou mais conteúdos. O assunto central é que os recursos materiais, didática de ensino e estratégias utilizadas estejam voltados a uma aprendizagem significativa na perspectiva de David Paul Ausubel.

Ausubel dedicou-se aos estudos e pesquisas voltados para a área da psicologia educacional e da psicologia cognitiva, lecionou como professor visitante em diversas universidades europeias, vindo a trabalhar também como diretor emérito da Columbia University, em Nova York até se aposentar, no ano de 1975. No ano seguinte, foi reconhecido devido a sua contribuição para a psicologia da educação, recebendo monções e premiações da Associação Americana de Psicologia (KOCHHANN; MORAES, 2012).

Para Ausubel, a aprendizagem faz mais sentido e se torna significativa à medida que o novo conhecimento é agrupado às estruturas de conhecimentos já existentes de um estudante, dessa forma, adquirindo um novo significado para ele a partir da relação com seu conhecimento anterior. O fator a ser considerado na influência da aprendizagem significativa é aquilo que o aprendiz já conhece e possibilita que relacione o que ele já sabe com os novos

conhecimentos e baseie nisso os seus fundamentos (AUSUBEL, 2000).

Para que ocorra a aprendizagem significativa, torna-se necessário que o bombeiro militar, no papel de educador, leve em consideração os conhecimentos prévios dos estudantes. Mesmo que sejam incorretas ou incompletas, essas ideias prévias demonstram a forma como eles pensam certos assuntos. Somente após analisá-las é que o educador conseguirá propor as estratégias de ensino adequadas para que eles atribuam significados à nova informação.

A ideia central da teoria da aprendizagem significativa, proposta por Ausubel, Novak e Hanesian (1980, p. 137) é “se tivesse que reduzir toda a psicologia educacional a um só princípio, diria o seguinte: o fator isolado mais importante influenciando a aprendizagem é aquilo que o aprendiz já sabe. Determine isso e ensine-o de acordo”.

Este caderno baseia-se na experiência de um curso de primeiros socorros desenvolvido na Escola Estadual Ramona da Silva Pedroso na cidade Dourados/MS. Foi concluído todo o processo de elaboração, aplicação e avaliação da intervenção educacional sobre “Primeiros Socorros na Escola”, tendo como suporte a teoria de Ausubel. Este trabalho culmina em um Projeto de Extensão vinculado ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* Ensino em Saúde, Mestrado Profissional, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS).

Apresentaremos a seguir, a SD para o ensino de primeiros socorros que foi produzida com o objetivo de servir de ferramenta pedagógica para os bombeiros que atuam como Educadores em suas Unidades.

Para a elaboração deste Caderno, seguiram-se alguns pressupostos metodológicos e pedagógicos desenvolvidos, principalmente por Ausubel e Anastasiou e Alves. A preocupação central durante a elaboração das SD foi seguir a metodologia da aprendizagem significativa descrita por Ausubel. Para tal, nas estratégias de ensino-aprendizagem, levou-se em consideração o processo de ensino aprendizagem apresentadas por Anastasiou e Alves (2004).

Na procura de uma estratégia adequada para determinada situação de ensino, é preciso que o educador seja um estrategista, sobretudo considerando alguns aspectos que interferem na atenção dos estudantes na aula. Utilizamos o termo estratégia, no sentido do bombeiro educador estar atualizado de modo a se organizar, selecionar e propor os melhores mecanismos facilitadores para que os estudantes se apropriem do conhecimento.

Abaixo uma breve transcrição e reflexão sobre as principais estratégias de ensino-aprendizagem utilizadas na intervenção educacional e suas possibilidades no ensino de primeiros socorros a escolares. Para dominá-las, é importante conhecê-las.

Aula expositiva dialogada - exposição dos conteúdos, ao qual torna essencial a

participação de forma ativa dos estudantes, devendo sempre levar em consideração o conhecimento prévio, levando-os a questionarem, interpretarem e discutirem, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade.

Criar conflito cognitivo - objetivando estimular a geração de novas ideias de forma espontânea, deixando funcionar a criatividade e a imaginação dos estudantes. Não há discussões erradas ou certas. Tudo o que é levantado deve ser considerado, entretanto, sempre que necessário, devem haver esclarecimentos posteriores.

Discute-se um problema e como resolvê-lo - estratégia utilizada quando se tem por objetivo o enfrentamento de novas situações, exigindo um pensamento crítico/reflexivo e criativo a partir de uma situação, por exemplo, os procedimentos a serem adotados diante de um quadro clínico específico.

Discussão em Grupo - atividade desenvolvida em grupos, nos quais são feitas análises/discussão sobre temas e problemas propostos. Muito útil quando o objetivo é a informação rápida sobre interesses, problemas, sugestões e perguntas.

Trabalho em equipe - é uma atividade realizada com um número determinado de estudantes trabalhando em grupos, de modo que permita as percepções das igualdades e das diferenças entre os estudantes, além de perceber as limitações e as superações dos estudantes, cabendo ao bombeiro incentivar a participação efetiva de todos.

Como forma de avaliação poderá ser usada a observação dos estudantes, participação em aulas, interação em grupo, liderança, iniciativa, ações corretas em situações de urgência/emergência, os mapas conceituais que consistem na elaboração de um diagrama indicado da relação de conceitos, mostrando as relações hierárquicas entre os conceitos relacionados à composição dos conteúdos, as respostas dos questionários e a simulação realística. A forma mais apropriada é a encenação envolvendo um caso simulado.

A simulação realística - geralmente é reservada para situações as quais necessite a obtenção de habilidades psicomotoras ou decisões rápidas, particularmente comuns em situações de urgência e emergência.

Essa estratégia de ensino recebe destaque na literatura por permitir o desenvolvimento do pensamento crítico e o aumento das habilidades de avaliação e tomada de decisão. A simulação realística propõe-se a contrapor aspectos reais para um cenário de aprendizado, com a conveniência de diversas circunstâncias possíveis, favorecendo desta forma o processo ensino-aprendizagem (TEIXEIRA et al., 2011).

O objetivo desse material não é trazer conceitos técnico-científicos sobre primeiros socorros e sim metodologias de ensino. Para tal, utilizaremos como suporte teórico técnico-

científico para a produção desta SD, os seguintes materiais: Protocolo da *American Heart Association* (2015); Protocolo de Atendimento Pré-Hospitalar do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso do Sul (2014); Protocolos de Intervenção para o SAMU 192 - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (2014) e PHTLS - Atendimento Pré-hospitalar ao Traumatizado (2017).

A seleção dos temas para a realização das atividades dessa SD deu-se devido a suas elevadas incidências e decorrentes das principais ocorrências, conforme o Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA), no ano de 2014, que registra 51.001 atendimentos por acidentes nos serviços de urgência e emergência selecionados em 24 capitais e no Distrito Federal. Predominaram as quedas (36,0%), seguidas dos acidentes de transporte (25,6%), choque contra objeto/pessoa (7,8%), entorses (6,3%) e ferimento por objeto perfurocortante (6,1%). A categoria outros acidentes (1,4%) inclui sufocação, afogamento, acidentes com animais peçonhentos, queimaduras e acidentes com arma de fogo (BRASIL, 2017).

Em um estudo realizado em uma escola da França, em 2002, observou-se que 52,8% dos acidentes ocorreram durante as atividades esportivas e 12,7% em atividades de recreação. As lesões mais frequentes foram: contusões (50,7%), ferimentos (18,7%), tendinite (11,7%), distensão (9,2%) e outras (7,3%) (PRÉDINE et al., 2002)

Nos Estados Unidos, Jones et al., (2007) e Hudson, Olsen e Thompson (2007), ressaltam que as quedas são as principais causadoras de lesões na escola, tendo como consequência, principalmente, a fratura de ossos.

De acordo com dados do Ministério da Saúde, os acidentes domésticos como afogamentos, queimaduras, asfixia por corpos estranhos, intoxicação, exposição à fumaça/fogo e quedas são as principais causas de morte de crianças com até nove anos de idade (BRASIL, 2013).

Segundo o PCN da área da saúde, os conteúdos a serem abordados nas escolas sobre primeiros socorros são: técnicas de curativos, tratamentos de contusões, primeiros cuidados em convulsões, mordidas de animais, queimaduras, desmaios, picadas de insetos, torções e fraturas, afogamentos, intoxicações, câibras, febre, choque elétrico, diarreia e vômito, acidentes de trânsito, e uma infinidade de situações que podem ocorrer na vida cotidiana (BRASIL, 1998).

As emergências clínicas como a parada cardiorrespiratória, reanimação cardiopulmonar, convulsões e o desmaio e os considerados acidentes comuns na infância e adolescência, como as feridas, epistaxe (sangramento nasal), intoxicação e obstrução das vias

aéreas (engasgo), também são temas relevantes para se ensinar nas escolas.

Todos os assuntos relacionados aos primeiros socorros são importantes, mas devido à delimitação deste estudo, optamos por escolher aqueles com mais relevância à sobrevivência das pessoas que são acometidas por essas incidências, traumas externos, ocorrências e acidentes, sendo:

- a. Segurança do local; sinais vitais e exame primário;
- b. Engasgo por corpos estranhos; desobstrução das vias aéreas e reanimação cardiopulmonar (RCP);
- c. Hemorragias; curativos; queimaduras e sangramento nasal;
- d. Convulsão; desmaio; picada de animais peçonhentos e confecção de talas; e
- e. Fraturas; entorses; luxações e imobilizações.

Assim estão organizadas as 10 (dez) unidades didáticas (UD), sendo cada uma delas referente a um tema específico, distribuídos conforme Quadro 1.

Quadro 01 - Conteúdos desenvolvidos nas unidades didáticas

UD	Conteúdo
1	Apresentação do projeto e aplicação de questionários
2	Segurança do local, sinais vitais
3	Exame primário e reanimação cardiopulmonar (RCP)
4	Engasgo por corpos estranhos e desobstrução das vias aéreas
5	Hemorragias, queimaduras e sangramento nasal
6	Convulsão, desmaio, picada de animais peçonhentos e confecção de talas
7	Fraturas, entorses, luxações e imobilizações
8	Mapa conceitual
9	Simulado realístico
10	Avaliação final

Fonte: Autoria Própria (2018).

Essas UD foram construídas tendo como base os principais elementos estruturantes de uma SD a partir do estudo de Guimarães e Giordan (2011), desenvolvidas para serem utilizadas no ensino de primeiros socorros para estudantes do 9º ano do ensino fundamental e do ensino médio.

UNIDADE DIDÁTICA 1 - Apresentação do Projeto e Aplicação de Questionários

Tema: Primeiros Socorros - Organização, relevância e conhecimentos prévios.

Conteúdo:

- Apresentação pessoal e do projeto;
- Aplicação do Questionário Sociodemográfico - Apêndice A;
- Aplicação do Questionário Relevância da temática - Apêndice B; e
- Aplicação do Questionário Conhecimentos Prévios - Apêndice C.

Objetivos:

- Apresentação da proposta e das intervenções educativas;
- Caracterizar os dados Sociodemográficos dos estudantes;
- Verificar a relevância do ensino de primeiros socorros; e
- Identificar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre os assuntos voltados a prevenção e noções básicas de primeiros socorros a acidentes.

Material a ser utilizado: Sala de aula, lousa e giz.

Duração: 50 minutos.

Procedimentos Didáticos:

A apresentação da equipe de trabalho é fundamental. É melhor que haja certa formalidade para que os estudantes não percam de vista que se trata de uma atividade desenvolvida por militares que primam pela ordem. Dessa forma sugere-se que, com os estudantes em formação tradicional (um atrás do outro) na própria sala de aula, inicie se apresentando e os demais colegas (se houver). Em seguida, apresente o projeto de intervenção educacional em primeiros socorros enfatizando duração total em horas/aulas, quais são os objetivos, assuntos a serem abordados, benefícios e vantagens, riscos, certificação aos concluintes, plano de ensino, avaliações, entre outros.

Ainda nessa mesma formação em sala, entregue o primeiro Questionário Sociodemográfico (Apêndice A), cuja finalidade é conhecer os estudantes. Para isso, ele contém perguntas de cunho pessoal, favorecendo uma aproximação entre o ministrante ou equipe e o estudante. Após a leitura do mesmo, solicite aos estudantes para responderem-no de forma individual.

Repita o mesmo com o Questionário Relevância da temática (Apêndice B), que tem por objetivo fazer um levantamento do que os estudantes pensam sobre a temática. Da mesma forma, o Questionário Conhecimentos Prévios (Apêndice C) avalia a presença de ideias âncoras, cujo conhecimento será útil para projetar um ensino que seja significativo. Esta avaliação é necessária para identificar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre os assuntos voltados a prevenções e noções básicas de primeiros socorros, a fim de se propor estratégias de ensino mais adequadas, além de levantar os conhecimentos prévios dos estudantes, concepções de senso comum ou científico.

Após o preenchimento dos formulários recolha e guarde-os, deverão ser analisados em outro momento. É importante destacar que, caso o estudante não saiba responder qualquer uma das perguntas, ela deve ficar em branco.

Providencie uma lista de presença, com nome completo de cada participante, para que você possa controlar a frequência dos estudantes.

Avaliação:

Deverá basear-se nos relatos e participação dos estudantes, respeitando as opiniões de cada um em relação às percepções e experiências individuais e/ou coletivas vivenciadas, bem como as respostas dos questionários aplicados. Conjuntamente, avalie a presença de ideias âncoras necessárias para que os estudantes possam aprender de forma significativa o novo conteúdo que se intenta a ensinar.

UNIDADE DIDÁTICA 2 - Segurança do Local e Sinais Vitais

Tema: Perfil do Socorrista. Sinais da vida. Minha segurança é necessária.

Conteúdo:

- Papel do Socorrista;
- Pulso;
- Temperatura;
- Respiração;
- Pressão arterial; e
- Sinalização do local e a minha segurança.

Objetivos:

- Conhecer o papel do Socorrista;
- Compreender sobre a sua segurança e a da vítima;
- Identificar as ameaças e riscos que podem ocorrer no cenário de urgência/emergência;
- Aprender sobre os sinais vitais e suas peculiaridades; e
- Identificar e manejar situações que ameaçam a vida.

Material a ser utilizado: Sala de aula, *datashow* ou atividade impressa, lousa, giz, quadra poliesportiva, manequim/bonecos para treinamento de primeiros socorros, cones de sinalização, termômetro e esfigmomanômetro digital.

Duração: 50 minutos.

Procedimentos Didáticos:

Nessa aula abordaremos os conteúdos sobre o papel da pessoa socorrista, os sinais vitais (pulso, temperatura, respiração e pressão arterial), sobre a sinalização dos locais de urgência/emergência e sobre a segurança do socorrista. A aula será organizada em duas sessões: teórica em sala de aula e prática na quadra poliesportiva.

Em sala de aula, com uso do *datashow* ou atividade impressa apresente aos estudantes qual o papel de um socorrista em uma situação de urgência/emergência. O socorrista é o primeiro elo na cadeia do sistema de atendimento, ele proporciona suporte básico à vida, minimiza danos e os desconfortos da vítima. Suas ações imediatas podem ser a diferença entre a vida e a morte.

São atribuições do socorrista:

- Possuir conhecimento básico sobre primeiros socorros;
- Ter iniciativa, calma, autocontrole e bom senso;
- Ter habilidades manuais, saber o que deve ser feito e como fazer; e
- Conhecer as suas próprias limitações.

Em seguida, ainda em sala de aula, apresente aos estudantes os aspectos relacionados à cena de urgência/emergência, analisando as potencialidades e os riscos existentes em uma cena. Explique que a avaliação da cena é uma análise rápida, porém, detalhada dos diferentes fatores que a rodeiam, o monitoramento da cena de emergência deve ser constante e não apenas no momento em que se inicia, pois a situação pode alterar-se com rapidez.

Em continuidade à primeira parte da aula, apresentaremos o conteúdo relacionado aos Sinais Vitais.

Os sinais vitais são parâmetros aferíveis, são as funções básicas e essenciais para manter um ser humano vivo; são eles: a respiração, o pulso, a temperatura e pressão arterial (GOIÁS, 2016). É fundamental que os estudantes dominem essas informações e saibam como aferi-los de forma correta e eficaz.

Neste momento, você deve demonstrar aos estudantes (utilizando o boneco de treinamento) como verificar e aferir cada um dos quatro sinais vitais. Na respiração, explique como verificar se uma pessoa respira com a técnica do ver, ouvir e sentir, os valores normais para uma pessoa adulta, criança e bebês.

Considera-se uma vítima bebê ou lactentes pessoas com até 1 (um) ano de idade; crianças, a partir de 1 (um) ano até os 12 (doze) anos de idade e adulto pessoas com idade superior a 12 (doze) anos.

Na sequência, ensine aos estudantes os principais pontos de pulso no corpo humano¹, corrija erros e só avance quando todos tiverem dominando a técnica, e assim como na respiração, ensine os valores normais de referência. Na temperatura, demonstre o equipamento termômetro digital, sua peculiaridade e utilização, em seguida apresente os valores de referência. Para ensinar sobre a Pressão Arterial, você deverá utilizar e demonstrar a utilização do esfigmomanômetro digital. Assim como na respiração, ensine os valores de referência considerados “normais”.

Agora, bombeiro Militar, fale sobre o último conteúdo programático desta aula: segurança do local e segurança do socorrista. Use a sua experiência profissional e relate alguns exemplos de cenas de ocorrências que você já presenciou, e peça aos estudantes para

¹ De acordo com o manual de Atendimento Pré-hospitalar ao Traumatizado (PHTLS, 2017), não se pode demorar mais que 10 segundos de demora na busca do pulso da vítima.

que lhe ajudem na segurança do local. Sempre deixe evidente aos estudantes que, se a cena da urgência/emergência não estiver segura, nada pode ser feito.

Apresente as imagens a seguir e peça aos estudantes para apresentarem os principais riscos e potenciais agravos à integridade do socorrista. Discuta como eles poderiam minimizá-los ou diminuí-los. Figuras 1, 2 e 3.

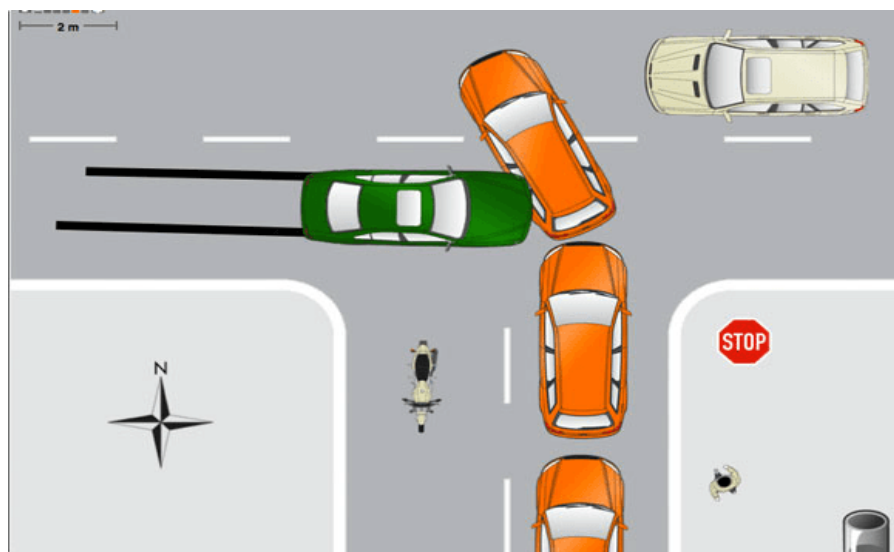
Figura 1 - Acidente de trânsito (choque)



Fonte: <https://www.canstockphoto.com.br/poste-acidente-rua-coloridos-car-47665883.html>.

Na Figura 1 acima, observa-se como risco em potencial ao socorrista, uma eminente queda do poste de energia sobre o veículo/socorrista.

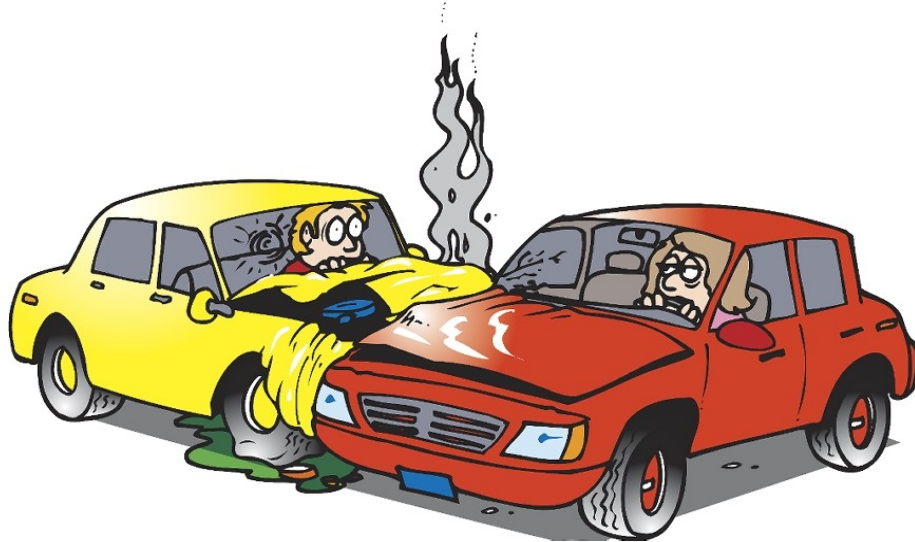
Figura 2 - Acidente de trânsito (colisão)



Fonte: <https://endeavor.org.br/sem-categoria/ferramenta-faz-representacoes-de-acidentes-de-carro/>.

Na Figura 2, o acidente de trânsito ocorreu em um cruzamento, e exige-se da equipe de socorro uma sinalização do local eficiente, a fim de minimizar o risco aos socorristas.

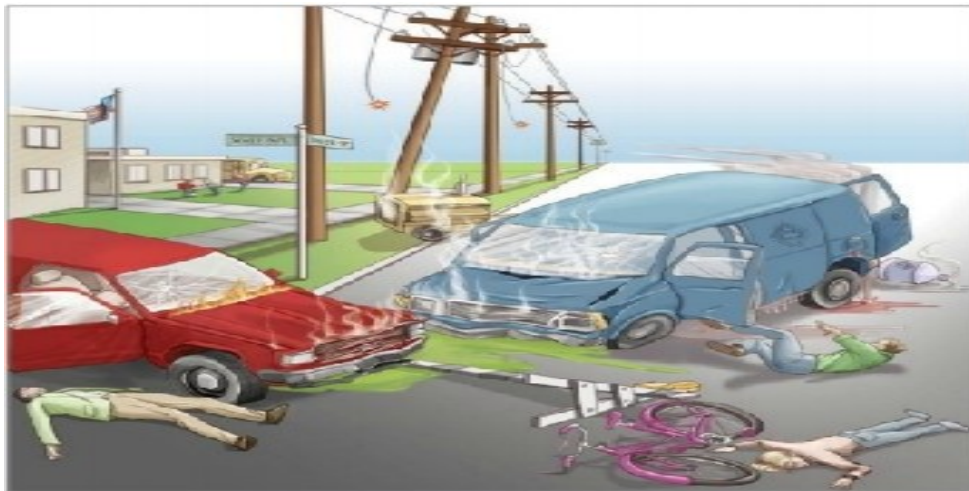
Figura 3 - Acidente de trânsito (colisão)



Fonte: <http://www.saibaseusdireitos.org/o-que-fazer-apos-uma-batida-de-carro/>.

Na Figura 3, observa-se como risco em potencial ao socorrista, o vazamento de combustível com fumaça no veículo amarelo (esquerda), que pode ocasionar uma explosão.

Figura 04 - Múltiplos riscos ao socorrista



Fonte:

https://lh3.googleusercontent.com/ah6MnyOz39Ba7gYIfAJeyVOVH0t8ysXdxD9aSHGH5IYSQ26npjLcvah6x054s_IQzxdY2uY=s170.

A Figura 4 representa uma cena de acidente com múltiplas vítimas e múltiplos fatores de risco como: risco de explosão, vazamento de combustível nos dois veículos, acidente em um cruzamento, início de fogo no carro vermelho (esquerda), poste e fio de energia caindo.

Figura 5 - Risco de queda em ribanceira



Fonte: https://lh3.googleusercontent.com/oXIEMRKS3ssYwH7WL1oHTIj33FVcmvcCYt_VcXcz_N7SvblSCO6wtBSwxFhbb5EMe_J4=s125.

A Figura 5 evidencia como risco em potencial ao socorrista, o fato de falta de estabilidade do veículo, o qual pode deslizar a qualquer momento.

Mostre aos estudantes as formas de sinalizar a cena de um acidente, os materiais que podem ser utilizados como: cones, galhos de arvores, triângulos de sinalização, entre outros.

Uma boa didática para os estudantes aprenderem é recorrer a exemplos. A seguir serão apresentadas algumas situações-problema para que se possa praticar a avaliação inicial da cena e os devidos cuidados com a segurança do local.

Diga aos estudantes: imagine você adentrar a essa sala de aula sala, e encontrar um colega seu caído, sendo que todas as carteiras do local estejam em seus devidos lugares, todas bem arrumadas.

Nesse caso, supõe-se que seja um caso clínico. A vítima pode ter sofrido um ataque cardíaco, uma parada respiratória ou um choque elétrico. Discuta o que fazer. Demonstre aos estudantes a solução desse problema.

Agora imagine esta outra situação:

Uma pessoa caída, e ao seu lado ou sobre ela, estão alguns tijolos. Nesse caso, podemos supor que seja um caso de trauma. Ela pode ter subido no muro e este pode ter se quebrado e caído. Com a queda, pode ter ocorrido alguma fratura em alguma parte do seu corpo.

Estimule a discussão dos estudantes explorando cada figura, simule com os estudantes as situações expostas acima, para que a aula fique menos teórica. São apenas alguns exemplos.

Converse também com eles sobre o uso de Equipamentos de Proteção Individual - EPIs (luvas de procedimentos, óculos, máscaras faciais, entre outros) durante os primeiros atendimentos, evitando assim o contato direto com sangue, fluidos corporais, ferimentos e queimaduras. Deixe clara a importância de se usar EPI's para a proteção pessoal.

Para finalizar esta temática “Segurança do Local” apresente aos estudantes um vídeo de aproximadamente um minuto, que pode ser encontrado no sítio eletrônico <https://www.youtube.com/watch?v=zb4BceMPFkc>.

É muito importante que os estudantes aprendam a acionar de forma correta os serviços de emergência, que aparentemente é uma ação fácil, porém requer algumas observações como:

- Manter a calma;
- Acionar o serviço especializado (telefones úteis - Apêndice D);
- Identificar-se ao atendente;
- Informar o tipo de emergência, sua gravidade, extensão e se existem vítimas;
- Repassar o endereço, local e ponto de referência corretamente; e
- Confiar e responder todas as perguntas do atendente.

Lembre-se de apresentar os conteúdos do macro para o micro, ou seja, sempre utilizando conceitos do mais superficial e amplo ao mais específico, ancorando em conceitos e conhecimentos pré-existentes dos estudantes. Sempre que possível, explique as técnicas na prática, fazendo com que os estudantes vivenciem uma proximidade com a realidade.

Desta forma cabe a você, bombeiro militar, partir dos organizadores prévios. Muitas vezes, os estudantes dispõem dessas ideias de base, mas elas estão inertes. Você deve então, ao despertar essas ideias âncoras, ativá-las e, com base nisso, ensinar o tema novamente.

Avaliação:

Neste momento, peça aos estudantes para que saiam da sala de aula. Com a sala vazia, afaste algumas carteiras em um canto e coloque o boneco caído ao chão. Sem estar muito aparente, coloque um fio de energia encostado no boneco, o fio deverá estar fora da tomada, ou seja, sem energia.

Com o objetivo de observar a capacidade dos estudantes de avaliarem a cena e prezarem por suas seguranças, peça a eles que entrem na sala em grupo de 3 ou 4 estudantes e realizem o atendimento da vítima, sem dar muitos detalhes sobre o que ocorreu, somente diga

que a vítima estava conversando com você quando de repente caiu no chão e começou a se debater - Figura 6.

Ao final da simulação, é importante dar um *feedback* aos estudantes, enfatizando os erros cometidos pelos estudantes que encostaram na vítima sem o devido cuidado, como por exemplo, sem desligar a energia ou retirada do fio com material isolante. Dessa forma, deixe bem clara a importância da segurança do local e a avaliação inicial do cenário.

Figura 6 - Simulado referente à avaliação inicial



Fio de energia

Fonte: Autoria Própria (2018).

UNIDADE DIDÁTICA 3 - Exame Primário e Reanimação Cardiopulmonar

Tema: Exame Primário. Parada Cardiorrespiratória (PCR). Reanimação Cardiopulmonar (RCP).

Conteúdo:

- Abordagem Inicial;
- Exame Primário;
- Identificação da Parada Cardiorrespiratória;
- Acionamento do Socorro; e
- Reanimação Cardiopulmonar;

Objetivos:

- Realizar uma correta abordagem da vítima;
- Aplicar corretamente uma avaliação primária;
- Identificar e manejar situações que ameaçam a vida;
- Identificar situações de Parada Cardiorrespiratória;
- Manejar situações à Reanimação Cardiopulmonar; e
- Descrever as técnicas e procedimentos de reanimação.

Material a ser utilizado: Quadra poliesportiva, manequim/bonecos para treinamento de primeiros socorros e RCP e material impresso (Figs. 7, 8 e 9) e Apêndice E.

Duração: 50 minutos.

Procedimentos Didáticos:

Com os estudantes na quadra poliesportiva (caso não seja possível utilizar a quadra poliesportiva, utilizar a própria sala de aula) dispostos em semicírculo, inicie a aula retomando os conceitos da aula anterior sobre “Segurança do Local e os Sinais Vitais”. Pergunte se eles ainda têm dúvidas ou desejam fazer alguma observação, se presenciaram algum acidente nesse intervalo entre uma aula ou outra e como procederam. Procure sempre dirimir todas as dúvidas dos estudantes. Caso seja necessário, retome conceitos, técnicas ou procedimentos.

Terminada essa parte inicial, explique a eles que nessa aula eles aprenderão como realizar uma correta abordagem inicial a uma vítima, como realizar um exame primário, como identificação e manejo de situações de uma parada cardiorrespiratória.

A aula será dividida em dois momentos didáticos: Exame Primário e RCP.

A avaliação ou exame primário é compreendido como a primeira análise que se realiza na vítima, permitindo-lhe identificar e avaliar os problemas com os sinais vitais da vítima, desta forma, estabelecendo prioridades de tratamento à mesma (GOIÁS, 2016).

Para explicar o tema Exame Primário, adote uma sequência alfabética para fácil entendimento e memorização dos estudantes, com base no PHTLS (2018) 9º edição, onde cada letra representa um significado na avaliação da vítima: X, A, B, C, D e E, demonstre na prática como esse exame deve ser feito.

- X - Controle de hemorragia exsanguinante, grave o suficiente para levar a vítima ao óbito em pouco tempo, geralmente o controle dessa hemorragia é feita por meio de torniquetes;
- A - Identificação, controle da coluna cervical e desobstrução de vias aéreas: a primeira etapa da avaliação primária visa à identificação do socorrista e da vítima, o controle de coluna cervical e a liberação de vias aéreas. Sempre que for socorrer alguma pessoa, se possível, aproxime-se dela de forma que ela o veja, desta forma, evitará que ela se assuste mais, contribuindo assim para acalmá-la ao saber que está sendo cuidada. Identifique-se falando seu nome, que o socorro já está a caminho, que você a ajudará e que tem curso de socorrista. Faça o controle da cervical e, com o objetivo de realizar inspeção visual, abra a boca da vítima, sempre explicando porque está fazendo isso para que ela não se sinta violada. Caso haja algum objeto dentro da sua boca (bala, chiclete, prótese dentária, entre outros), retire-o manualmente caso seja possível. Se a vítima esteve consciente, a explicação do procedimento facilitará o trabalho
- B - Respiração: avalia-se a respiração da vítima pelo método mnemônico: Ver, Ouvir e Sentir. Caso a vítima não esteja respirando, inicia-se imediatamente a RCP;
- C - Circulação com controle de Hemorragias: nessa etapa, avalia-se o funcionamento do sistema circulatório da vítima e, se houver grandes hemorragias, realize a hemostasia (Unidade Didática 5);
- D - Estado Neurológico: nessa etapa deve-se verificar o nível de consciência da vítima. Pergunte-lhe o que aconteceu, o seu nome, endereço, verifique a precisão e prontidão das respostas; e
- E - Exposição da vítima e prevenção da hipotermia: por fim, depois de descartada qualquer situação que possa levar à vítima a morte, faz-se necessária a exposição da vítima para que se possa verificar existência de lesões ou situações que

passaram despercebidas durante o exame primário e se possível aquecer a vítima com o uso de um cobertor. Lembre-se de falar aos estudantes para manterem a integridade física e moral da vítima, não a expondo em público, ou seja, só a despir em local específico e se for extremamente necessário.

É importante que os estudantes entendam que devem seguir estritamente a sequência alfabética descrita acima (X, A, B, C, D e E), e só podem seguir adiante quando aquela letra em que estivermos avaliando já esteja sem alterações.

Terminadas a explicação e demonstração desse primeiro assunto, peça aos estudantes que formem grupos de quatro componentes, disponha-os a fim de que ocupem toda a extensão da quadra poliesportiva. Peça para que uns dos componentes de cada grupo seja a vítima, para que os demais coloquem em prática os ensinamentos que acabaram de aprender (simulação realística). Neste momento, vá de grupo em grupo corrigindo possíveis erros, posturas, procedimentos e sanando dúvidas e questionamentos.

Na segunda parte da aula abordaremos o tema: Parada Cardiorrespiratória (PCR). Uma vítima em PCR está inconsciente, sem pulso e sem movimentos ventilatórios.

O tratamento de uma vítima em PCR é a Reanimação Cardiopulmonar (RCP), que compreende uma sequência de manobras e procedimentos destinados a manter a circulação cerebral e cardíaca, garantindo, dessa forma, a sobrevivência da vítima.

É recomendado que se explique também aos estudantes sobre a cadeia de sobrevivência - Figura 7.

Figura 7 - Cadeia de sobrevivência para a RCP



Fonte: <https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Portuguese.pdf>

Demonstre qual o posicionamento correto (corpo, braços, mãos) do socorrista na aplicação da RCP, exposição do tórax da vítima, local no qual as massagens devem ser

realizadas, bem como sua profundidade e frequência. Ensine as RCP com 1, 2 ou mais socorristas, a RCP em adultos, crianças e bebês (Fig. 8 e 9). Relembre os telefones de Emergência (193 e 192).

Lembre-se de que:

As principais regras da RCP são:

- Comprima o tórax rápido e forte, permitindo que o mesmo se expanda novamente (não descansar sobre o tórax da vítima);
- Evitar ao máximo as interrupções; e
- Frequência de compressão entre 100 a 120 por minuto.

Os principais erros na RCP são:

- Não permitir o retorno do tórax;
- Compressões ineficientes (profundidade e ritmo);
- Compressões na região errada; e
- Posição errada do socorrista.

Enfatize que eles devem aperfeiçoar-se, treinar e executar os procedimentos de reanimação com qualidade e eficiência, para que possam aumentar o sucesso dos atendimentos e da sobrevivência de vítimas.

Figura 8 - Reanimação Cardiopulmonar em bebê



Acione o serviço de emergência (193 ou 192);

Deite o bebê de barriga para cima sobre uma superfície rígida;

Dois dedos no centro do tórax, logo abaixo da linha mamilar;

Comprima forte - 4 cm de profundidade;

Com rapidez - 100 a 120 vezes por minuto;

O tempo de compressão e descompressão devem ser iguais;

Minimize o tempo de interrupções;

Após 2 minutos de RCP reavalie a vítima, não demore mais que 10 segundos nessa avaliação;

Caso necessário, continue com a RCP.

Fonte: Autoria Própria (2018) com base no AHA (2015) e PHTLS (2017).

Figura 9 - Reanimação Cardiopulmonar em Adulto



Acione o serviço de emergência (193 ou 192);

Deite a vítima em superfície rígida;

Ajoelhe-se ao seu lado;

Exponha o seu tórax.

Entrelace os dedos da mão;

Posicione-se verticalmente sobre a vítima com os braços retos e seus ombros sobre o tórax do paciente;

Afaste os joelhos para formar uma base;

Coloque as mãos sobre o centro do peito na altura da linha mamilar (2 dedos acima do Apêndice de xifoide);

Use o peso do seu corpo para auxiliar nas compressões.



Comprima forte - de 5 a 6 cm de profundidade;

Com rapidez - 100 a 120 vezes por minuto;

Permita o retorno completo do tórax;

O tempo de compressão e descompressão devem ser iguais;

Minimize o tempo de interrupções;

Após 2 minutos de RCP reavalie a vítima, não demore mais que 10 segundos nessa avaliação;

Caso necessário, continue com a RCP.

Fonte: Autoria Própria (2018) com base no AHA (2015) e PHTLS (2017).

Faça com que os estudantes treinem no boneco próprio para a prática da RCP. Fique próximo para corrigir eventuais manobras, procedimentos e posturas erradas.

Enfatize que nunca façam RCP em uma vítima cujo coração está batendo normalmente. Isso poderá ocasionar danos à pessoa.

Assim como em qualquer atendimento à vítima, também nos procedimentos de reanimação, deverão ser utilizados os equipamentos de proteção individual - EPI.

Avaliação:

Ao final da aula, propomos como atividade de avaliação e fixação, através do qual os estudantes deverão responder o questionário (Apêndice E).

UNIDADE DIDÁTICA 4 - Engasgo e desobstrução das Vias Aéreas

Tema: Engasgo. Desobstrução de Vias Aéreas.

Conteúdo:

- Engasgo;
- Tipos de obstrução; e
- Técnicas de desobstrução,

Objetivos:

- Identificar situações de obstrução de vias aéreas;
- Descrever as técnicas e procedimentos de desobstrução;
- Saber aplicar corretamente uma desobstrução das vias aéreas; e
- Manter os sinais vitais estáveis.

Material a ser utilizado: Quadra poliesportiva, manequim/bonecos (adulto e bebê) para treinamento de desobstrução das vias aéreas e material impresso (Figs. 12 e 13).

Duração: 50 minutos.

Procedimentos Didáticos:

Você poderá trabalhar essa temática com os estudantes na quadra poliesportiva (ideal), caso não seja possível, poderá adaptar na sala de aula.

Comece a aula perguntando aos estudantes se eles já presenciaram ou ouviram relatos de alguém que se engasgou. O tempo Máximo deste procedimento deve ser cinco minutos. Ouça os relatos e como estas pessoas foram socorridas. Com base nas informações coletadas, inicie a aula. Lembre-se de que essas novas informações deverão relacionar-se umas com as outras de modo não aleatório e de maneira não literal.

Como situação problema pergunte: vocês sabiam que a obstrução de vias aéreas por corpos estranhos, mais conhecida como “engasgo”, pode levar a morte? Por isso, saber como agir nesses casos, pode ser a diferença entre salvar uma vida ou não.

As obstruções das vias aéreas podem ocorrer de forma total ou parcial, podendo ser ocasionadas quando estamos comendo algum alimento, e nos casos das crianças, são mais comuns com a introdução na boca de moeda, pedra, brinquedo, ou qualquer outro objeto pequeno.

O engasgo ocorre devido a um corpo estranho obstruir a passagem de ar, fazendo com que a vítima não consiga respirar.

Os sinais e sintomas de engasgo mais comuns são:

- Falta de ar e não conseguir falar;
- Mãos no pescoço (Figura 10);
- Não conseguir tossir; e
- Desespero ou em pânico.

Figura 10 - Sinal do Engasgado



Fonte: Autoria Própria (2018).

Explique os dois tipos de obstrução das vias aéreas (por líquidos e por sólidos), como identificá-los e seus respectivos tratamentos pré-hospitalares.

Ensine na prática a **Manobra de Heimlich**², pois ela é o melhor método para essa finalidade. Este procedimento induz o paciente a uma tosse artificial, com o intuito de expelir o corpo estranho e assim desobstruir a traqueia da vítima. Fale sobre a desobstrução em adultos, crianças, bebês, gestantes e vítimas obesas. Utilize como aporte didático a figuras que se encontram no final dessa Unidade Didática. Ensine também os estudantes a realizarem a desobstrução das vias aéreas se estiverem sozinho (desobstrução em você mesmo, com auxílio de uma cadeira) - Figura 11.

² A manobra de Heimlich é a principal técnica na desobstrução das vias aéreas por corpos estranhos, seja em adulto, criança, bebê. Pode ser executada individualmente, caso a vítima esteja sozinho. Foi descrita pela primeira vez pelo médico Henry Heimlich em 1974. A manobra age principalmente por comprimir os pulmões, proporcionando a indução de uma tosse artificial na vítima, e conseqüentemente, expelindo o objeto estranho que esteja bloqueando a sua respiração (PIAÚÍ, 2014).

Figura 11 - Desobstrução de vias aéreas por sólido se estiver sozinho



Fonte: Autoria Própria (2018).

Se a vítima perder a consciência, inicie as manobras de Reanimação Cardiopulmonar (RCP), até a chegada do suporte avançado (Unidade Didática 3).

Lembre-se de enfatizar que em qualquer situação de emergência/urgência, os estudantes devem primeiramente ligar para o número 193 - Bombeiro Militar ou 192 - SAMU.

Outro assunto que merece a nossa atenção e deve ser enfatizado é que o engasgo e a sufocação em bebês e crianças podem ser evitados. A seguir, apresentaremos alguns cuidados a serem adotados para prevenir essas situações:

- Cuidado com peças pequenas dos brinquedos;
- Assegure-se de os brinquedos possuem as certificações do órgão competente (Inmetro);
- As cortinas e persianas instaladas em casas/lugares onde existem crianças e os bebês devem ser sem cordas;
- As crianças e os bebês devem comer sentados à mesa e não enquanto correm ou brincam;
- Amasse ou desfie as fibras dos alimentos antes de oferecê-los às crianças menores; e
- NUNCA deixe as crianças chuparem balas, pirulitos, mascarem chicletes ou outro tipo de alimentação durante as aulas de educação física escolar.

Avaliação:

Com o objetivo de verificar a capacidade dos estudantes na realização de desobstrução das vias aéreas em adultos e bebês, forme grupos de três estudantes e peça a cada grupo para que realize o atendimento (bonecos), conforme demonstrado nas Figuras 12 e 13.

Ao final da simulação, é importante realizar um *feedback* com os estudantes, enfatizando os procedimentos realizados e possíveis erros que podem vir a ser cometidos.

Figura 12 - Desobstrução de vias aéreas por sólido em bebê

1 - Coloque o Bebê de Bruços



Acione o serviço de emergência (193 ou 192);

Coloque o bebê com a face voltada para baixo em seu antebraço e próximo ao seu corpo;

Com a região hipotenar das mãos, aplique 5 palmadas em forma de concha nas costas do bebê (entre as escápulas);

A cabeça deve ficar mais baixa que o tronco.

2 - Vire o Bebê de Barriga Para Cima



Virar o bebê segurando firmemente entre suas mãos e braço (em bloco);

Aplique 5 compressões torácicas com dois dedos no centro do tórax, logo abaixo da linha mamilar;

Mantenha a cabeça mais baixa que o restante do corpo.

3 - Observe a Saída do Objeto

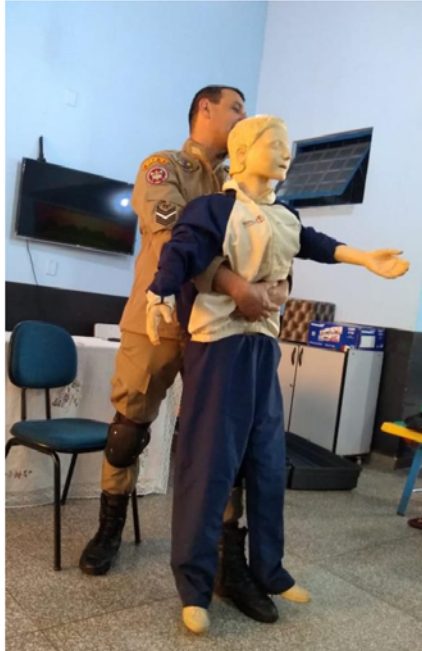


Observe se ocorreu a saída do objeto;

Se não visualizar o objeto, repita os passos 1 e 2 enquanto a vítima estiver consciente ou a chegada da emergência;

Se a bebê ficar inconsciente, inicie RCP (Unidade Didática 3).

Figura 13 - Desobstrução de vias aéreas por sólido em adulto



Acione o serviço de emergência (193 ou 192);

Estando a vítima em pé, ampliar sua base de sustentação, afastando as pernas, e posicionando uma das suas entre as pernas da vítima, para evitar-lhe a queda caso fique inconsciente;

Posicionar-se atrás da vítima, abraçando-o em torno do abdome;

Envolva seus braços entre a caixa torácica e o umbigo da pessoa engasgada;

Feche bem uma das mãos, mantendo o polegar de fora;

Segure o punho com a outra mão, pressionando 5 vezes com firmeza para dentro e para cima, em formato de “J”;

Avalie se a desobstrução foi concluída e se a vítima voltou a respirar;

Se não visualizar o objeto, repita os passos acima enquanto a vítima estiver consciente ou a chegada da emergência;

Se a vítima ficar inconsciente, inicie RCP (Unidade Didática 3).

Fonte: Autoria Própria (2018) com base no PHTLS (2017).

UNIDADE DIDÁTICA 5 - Hemorragias, Queimaduras e Sangramento Nasal

Tema: Sangramentos. Hemostasias. Queimaduras.

Conteúdo:

- Hemorragias;
- Hemostasias;
- Queimaduras; e
- Sangramento Nasal.

Objetivos:

- Identificar as hemorragias;
- Definir e descrever as técnicas e procedimentos de hemostasias;
- Descrever a conduta adequada na atenção pré-hospitalar no tratamento de queimaduras; e
- Manejar situações de sangramento nasal.

Material a ser utilizado: Quadra poliesportiva, manequim/bonecos (adulto e bebê) para treinamento, gazes, ataduras, esparadrapo e giz.

Duração: 50 minutos.

Procedimentos Didáticos:

Aula será organizada em sessão no qual a teoria será apresentada durante a prática, seja em sala de aula ou na quadra poliesportiva. Para um melhor aprendizado dos estudantes, dividi esta aula didaticamente por temas: abordamos primeiro sobre as hemorragias e seus tratamentos (hemostasias), em seguida sobre as queimaduras e finalizada com sangramento nasal.

As hemorragias ou os sangramentos são definidos como as perdas de sangue do sistema circulatório, podendo ser para dentro das cavidades ou tecidos do próprio organismo (hemorragias internas) ou para fora dele (hemorragia externa), devido à laceração ou ruptura de vasos sanguíneos. Podem ser arteriais, venosas ou capilares, conforme os vasos que sejam afetados. Outra importante definição que se deve descrever é o conceito de hemostasia, como sendo o conjunto de mecanismos para estancar o processo hemorrágico (GOIÁS, 2016).

Apresente e discuta com os estudantes os principais sinais e sintomas de uma pessoa quando ela perde sangue, explicando cada um deles, contribuindo para uma compreensão dos

conceitos e suas interligações com os conhecimentos prévios. A seguir, os principais sinais e sintomas:

- Palidez;
- Aumento da frequência cardíaca;
- Pulso difícil de palpar;
- Respiração rápida;
- Perda total da consciência; e
- Óbito.

Em seguida aborde com eles sobre os três tipos de hemorragias: capilar, venosa e arterial, suas características e particularidades.

Para finalizar esse primeiro assunto, explicitar os devidos tratamentos para hemorragias. Peça a um estudante que venha à frente e demonstre, para todos, as duas formas de contenção de hemorragias: compressão direta e torniquete (Fig. 14), baseada no PHTLS (2017).

Enfatize que os métodos de contenção devem obedecer a essa sequência, 1º compressão direta e 2º torniquete, onde só poderá passar para o torniquete quando a compressão direta não for eficiente.

Outro aspecto importante a ser lembrado é de proteger o ferimento com gazes, compressas, bandagens, ataduras ou pano limpo para evitar maior contaminação e, quando esses vierem a se saturarem de sangue, não devem ser retirados para não prejudicar a coagulação que já se formou, e sim sobrepostos com novas gazes, compressas, bandagens, ataduras ou pano limpo.

Figura 14 - Primeiros socorros em caso de sangramento externo

1 - Compressão Direta



Comprima uma compressa com gaze, ou um pano limpo, fazendo uma pressão firme sobre o local do sangramento com uma ou com as duas mãos;

Se o pano ou gaze ficar encharcado com sangue, este não deve ser trocado, mas mantido no lugar e colocado outro por cima;

Continuar a compressão até que a hemorragia estanque;

Se o sangramento parar, faça um curativo compressivo sobre a região afetada;

Caso o sangramento não pare e se possível, execute o próximo passo.

2 - Torniquete



Deverá ser utilizado como um último recurso e, somente, quando o método acima falhar;

Coloque uma bandagem (tecido, couro, ou similar) de aproximadamente dois dedos de largura (5 cm) logo acima do ferimento;

Passa a bandagem uma a duas vezes no membro e faça um nó;

Coloque um bastão de metal ou madeira (pode ser uma caneta) sobre o nó e faça um segundo nó;

Torça o bastão até que a hemorragia cesse e fixe-o no lugar;

Deixar o local da aplicação do torniquete descoberto para fácil visualização da equipe de emergência.

Fonte: Autoria Própria (2018) com base no PHTLS (2017).

A seguir o tema queimaduras.

As queimaduras são lesões que podem destruir total ou parcialmente a pele. Em sua maioria são causadas por agentes:

- Térmicos - provocadas por fontes de calor como o fogo, líquidos e objetos quentes, vapores e exposição ao frio ou sol intenso;
- Químicos - provocadas por substâncias químicas em contato com a pele ou mesmo em contato somente com as roupas;
- Elétricos - são provocadas por descargas elétricas;
- Radioativas - provocadas por radiações nucleares, luz ultravioleta ou infravermelha; e

- **Biológicos:** provocadas pelo contato direto com animais ou vegetais e seus produtos, como água-viva, lagartas, urtigas e látex.

Com relação à profundidade, as queimaduras são classificadas em 1º, 2º, 3º e 4º grau. Explique cada tipo e suas principais características, neste momento lembre aos estudantes quais são as camadas que compõem a pele.

A conduta a ser adotada para o atendimento à vítima de queimaduras passa pela avaliação do agente causador e da profundidade da lesão, além de mensurar a extensão da área atingida. Todavia, esse assunto é muito complexo e requer um vasto conhecimento do socorrista. Dessa forma, recomenda-se não abordar esse aspecto, por se tratar de uma iniciação aos atendimentos pré-hospitalares.

Independentemente do agente causador, é necessário que se promova de imediato a interrupção do processo de agressão. Depois de identificado o agente causador da queimadura, adotar como conduta do primeiro atendimento nas queimaduras por:

- **Agentes Térmicos** - O método mais eficaz é o resfriamento da área atingida, por meio da irrigação local através da aplicação de soro fisiológico. Caso não possua, utiliza-se água à temperatura ambiente. Explique que o uso de água gelada ou mesmo o gelo pode aumentar e agravar a superfície lesionada e piorar o estado da vítima.
- **Agentes Químicos** - Quando tratar-se de pó químico, antes da aplicação de água em abundância, o excesso do produto deverá ser removido (espanado), de modo a remover não se deve retirar as suas vestes pela parte superior do corpo e sim cortá-las. Caso a queimadura seja nas pálpebras e/ou olhos, a irrigação com água (ou soro fisiológico) deverá ser mantida constantemente até a chegada do socorro especializado.
- **Agentes Elétricos** - No atendimento a estes casos, primeiramente, deve-se certificar de que se procedeu ao isolamento elétrico da vítima antes de qualquer atendimento, ou seja, verificar se a energia foi desligada. Quando a corrente elétrica passa pelo corpo humano, produz lesões nos tecidos em função da conversão da energia elétrica em energia térmica. Dessa forma, deveremos proceder conforme o primeiro tópico - Agentes Térmicos. **Importante:** no caso de corrente elétrica fique atento para a possibilidade de Parada Cardiorrespiratória. Caso aconteça, proceda conforme a Unidade Didática 3;
- **Agentes Radioativos** - O mais comum é a queimadura causada pelo sol. Proceder conforme o primeiro tópico - Agentes Térmicos; e

- Agentes Biológicos - No atendimento inicial não se deve esfregar ou coçar o local atingido, evitando assim agravar a situação. Há o risco de introdução da substância urticante ainda mais ao organismo. Lavar o local atingido com água e sabão, com exceção dos casos que envolvam caravelas e águas vivas, especificamente nestes casos, usar água marinha ou solução acética (vinagre). **Importante:** se for possível, coletar amostra da espécie causadora da queimadura, visando orientar um o tratamento médico.

Outra ação a ser tomada (independentemente do agente causador) é a retirada dos acessórios da vítima, como cintos, anéis, relógio, pulseiras e brincos, pois além de reterem o calor residual, podem também estrangular os dedos e membros, por ocasião do inchaço causado pela queimadura.

Importante: em caso de queimaduras extensas, não se deve resfriar a queimadura e sim manter a vítima aquecida.

Tão importante quanto ensinar o que se deve fazer é também ensinar o que se não deve fazer. Esclareça os estudantes que não devem, em hipótese alguma:

- Passar óleo, manteiga, pasta de dente, creme, extrato de tomate, loção ou quaisquer outras substâncias sobre as lesões, pois estas podem levar contaminações à queimadura;
- Retirar as partes da roupa queimada que estejam grudadas na pele;
- Arrancar a pele; e
- E se houver bolhas, não as fure.

Lembre-se: a melhor de todas as providências com relação às queimaduras é preveni-las, use sua experiência profissional para tal, apresente o vídeo sobre queimaduras disponível no sítio eletrônico: <https://www.youtube.com/watch?v=S1zerkOGRTQ>.

Como último conteúdo programado, será apresentado um caso específico de sangramento - nasal (epistaxe). Caracteriza-se pela perda de sangue pelo nariz, que geralmente ocorre em apenas uma das narinas.

Como primeiros socorros deverá ser ensinado aos estudantes como procederem, tendo como referência a Figura 15.

- Sentar a vítima na posição ereta. Se possível, incline-a um pouco para frente. Dessa forma reduzirá à pressão sanguínea nas veias do nariz e evita a ingestão de sangue;

- Aperte o nariz e o mantenha fechado, usando o dedo polegar e o indicador. Peça à vítima que respire pela boca. Continue a apertar por cinco minutos; e
- Solte o nariz vagorosamente, caso o sangramento continue, pressione novamente.

Além disso, pode-se aplicar gelo ou compressas frias sobre o dorso do nariz. As maiorias dos sangramentos nasais param com esses procedimentos. O gelo nunca deve ser posto em contato direto com a pele, isso pode causar queimaduras.

O que não se deve fazer quando o nariz sangra:

- Não obstrua o interior do nariz com nenhum elemento;
- Não deite ou incline a cabeça para trás enquanto houver um sangramento nasal;
- Evite fungar ou assoar o nariz durante as primeiras horas após um sangramento nasal.

Importante: caso a vítima tenha algum objeto no nariz, nunca tentar retirá-lo.

Figura 15 - Primeiros socorros em caso de sangramento nasal

Sentar a vítima ligeira inclinada para frente



Aperte o nariz e o mantenha fechado;

Solte-o vagorosamente, caso o sangramento continue, pressione novamente;

Peça à vítima que respire pela boca e não fungar ou assoar o nariz durante as primeiras horas após o sangramento ter cessado.

Fonte: Autoria Própria (2018) com base no Mato Grosso do Sul (2014).

Lembre-se de enfatizar que em qualquer situação de emergência/urgência, os estudantes devem em primeiro lugar ligar para o número 193 - Bombeiro Militar ou 192 - SAMU e usarem EPI's.

Avaliação:

A avaliação proposta é em forma de atividade lúdica que denominamos de “Verdade ou Mentira”, e consiste nas seguintes etapas:

- Divida a turma em quatro equipes;

- Escreva em uma lateral da lousa ou na quadra poliesportiva a palavra “Verdade” e na outra lateral a palavra “Mentira”;
- Com os estudantes divididos por equipe e ao centro da sala de aula ou da quadra poliesportiva comece a contar algumas histórias relatando situações de emergências, como por exemplo, “Joãozinho cortou seu braço, sua mãe na intenção de socorrê-lo colocou pó de café na ferida. A atitude dela foi correta?”. Ao término de cada “história/pergunta” os estudantes terão 30 segundos para discutirem e decidirem se é “Verdade” ou “Mentira; e
- Conte quantas histórias forem necessárias e o tempo permitir.

Sugestões para histórias:

- Meu primo cortou o braço e está sangrando muito, como primeiro método de contenção de hemorragias irei fazer o torniquete;
- Hemorragias é a perda de sangue do sistema circulatório, podendo ser internas ou externas;
- Se a primeira gaze ou pano que eu colocar para a contenção da hemorragia encharcar de sangue, deve-se retirá-lo e colocar outro seco no seu lugar;
- Existem três tipos de queimaduras: Terra, Sol e Mar;
- Para o atendimento a uma vítima de queimadura, é fundamental conhecer o agente causador e a profundidade da lesão;
- Em quase todos os casos, com exceção de grandes queimaduras e as que envolvam caravelas e águas vivas, posso usar água ou soro fisiológico no primeiro atendimento a uma vítima com queimadura; e
- Rafael está com um sangramento no nariz, devo pedir a ele que incline a cabeça para trás e coloque papel higiênico dentro da sua narina.

UNIDADE DIDÁTICA 6 - Desmaio, Convulsão, Picada de Animais Peçonhentos e Confeção de Talas.

Tema: Desmaio. Convulsão. Animais Peçonhentos. Talas com Meios de Fortuna.

Conteúdo:

- Desmaio;
- Convulsão;
- Animais Peçonhentos; e
- Confeção de talas;

Objetivos:

- Apresentar as medidas de condutas a serem tomadas em caso de desmaio;
- Apresentar as medidas de condutas a serem tomadas em caso de convulsão;
- Identificar os principais animais peçonhentos causadores de acidentes no Brasil, com ênfase no estado de Mato Grosso do Sul e na cidade de Dourados;
- Descrever as condutas a serem adotadas nas vítimas de acidente por animal peçonhento; e
- Apresentar sequência para confeccionar talas usando papelão.

Material a ser utilizado: Quadra poliesportiva, manequim/bonecos (adulto e bebê) para treinamento, papelões, tesoura, estilete, pincel atômico, régua e ripa de madeira (aproximadamente 50 cm).

Duração: 50 minutos.

Procedimentos Didáticos:

A aula será organizada em sessão na qual a teoria será apresentada durante a prática, utilizando como estratégia as simulações realísticas. Pode-se utilizar a própria sala de aula ou a quadra poliesportiva. O primeiro conteúdo abordado será desmaio, em seguida convulsão, animais peçonhentos com ênfase em identificar os principais animais peçonhentos causadores de acidentes em Mato Grosso do Sul. Finalizando, os estudantes aprenderão a confeccionar talas utilizando papelão.

Desmaio é a linguagem popular para síncope. Caracteriza-se pela perda da consciência associada à perda do tônus postural. Esse evento geralmente é causado pela falta de fluxo sanguíneo no cérebro.

Apresente aos estudantes alguns dos diversos fatores que podem ser causas da perda de consciência. As principais são:

- Baixa taxa de açúcar no sangue - hipoglicemia;
- Cansaço;
- Nervosismo intenso;
- Sustos;
- Perda sanguínea;
- Dor intensa; e
- Ambientes fechados e quentes.

Apresente e discuta com os estudantes os principais sinais e sintomas que antecedem o desmaio, explicando cada um deles. Devem-se dar exemplos para facilitar compreensão do evento. É bom indagar o que sabem sobre:

- Fraqueza;
- Suor excessivo;
- Vômito ou ânsia de vômito;
- Pulso fraco;
- Respiração dificultosa;
- Tonturas e vertigens; e
- Sensação de escurecimento da visão.

Como Primeiro Socorro em caso de desmaio deverá ensinar aos estudantes - Figura

16.

Figura 16 - Primeiros Socorros vítimas de desmaio



Acione o serviço de emergência (193 ou 192);

Deite a vítima no chão, de barriga para cima, e colocar as pernas mais altas que o corpo e a cabeça, cerca de 30 a 40 centímetros do chão, podendo utilizar uma cadeira como apoio;

Se o ambiente estiver muito abafado e quente, abra portas e janelas;

Afrouxar as roupas e abrir os botões para facilitar a respiração e favorecer a circulação sanguínea;

Observar possíveis lesões causadas pela queda, caso haja hemorragias, realize a hemostasia (Unidade Didática 5);

Nunca jogue água no rosto da vítima para acordá-la; não ofereça álcool para ela cheirar; não sacuda a vítima para tentar acordá-la.

Fonte: Autoria Própria (2018) com base em Goiás (2016).

Realize o exame primário (Unidade Didática 3), afaste os curiosos de perto da vítima, afrouxe suas vestes, ventile o local, eleve as pernas da mesma, monitore os sinais vitais (Unidade Didática 2).

Importante: nunca ofereça nenhum líquido à vítima.

A seguir apresente o tema convulsão, que é, de forma clássica, uma sucessão de contrações musculares involuntárias tônicas ou crônicas, causada pela disfunção do sistema nervoso central.

Geralmente dura de um a dois minutos com a vítima se recuperando gradativamente. Algumas vítimas podem pressentir o início da crise e chamar por ajuda.

Como Primeiros Socorros, até a chegada do socorro especializado em caso de uma crise convulsiva, os estudantes deverão agir conforme a Figura 17:

- Manter as vias aéreas da vítima desobstruídas durante a convulsão;
- Girar a vítima para um dos lados para que as secreções saiam da boca de forma espontânea;
- Protegê-la para que não se machuque durante os movimentos. Priorize a proteção da cabeça;
- Não colocar nada na boca da vítima enquanto durar a convulsão;
- Afastar objetos perigosos da vítima durante a convulsão para prevenir traumas;
- Mantê-la confortável e aquecida, se necessário;
- Não ofereça nada para a vítima beber, comer ou cheirar;
- Peça ajuda para pessoa próxima, caso seja necessário.

Importante: na tentativa de imobilizar a vítima não se deve realizar grandes esforços que possam machucá-la.

A seguir o tema animais peçonhentos será apresentado.

Conceitualmente, podem-se considerar animais peçonhentos aqueles que além de possuírem veneno (peçonha ou toxina), são capazes de inoculá-lo ativamente em outro ser, quer seja para se defender de alguma ameaça ou para alimento. Por outro lado, os animais não peçonhentos, são aqueles que, embora possam até possuir veneno, não conseguem inoculá-lo por não terem um aparelho inoculador para injetar o veneno.

Figura 17 - Atendimento a uma vítima de crise convulsiva

Acione o serviço de emergência (193 ou 192);

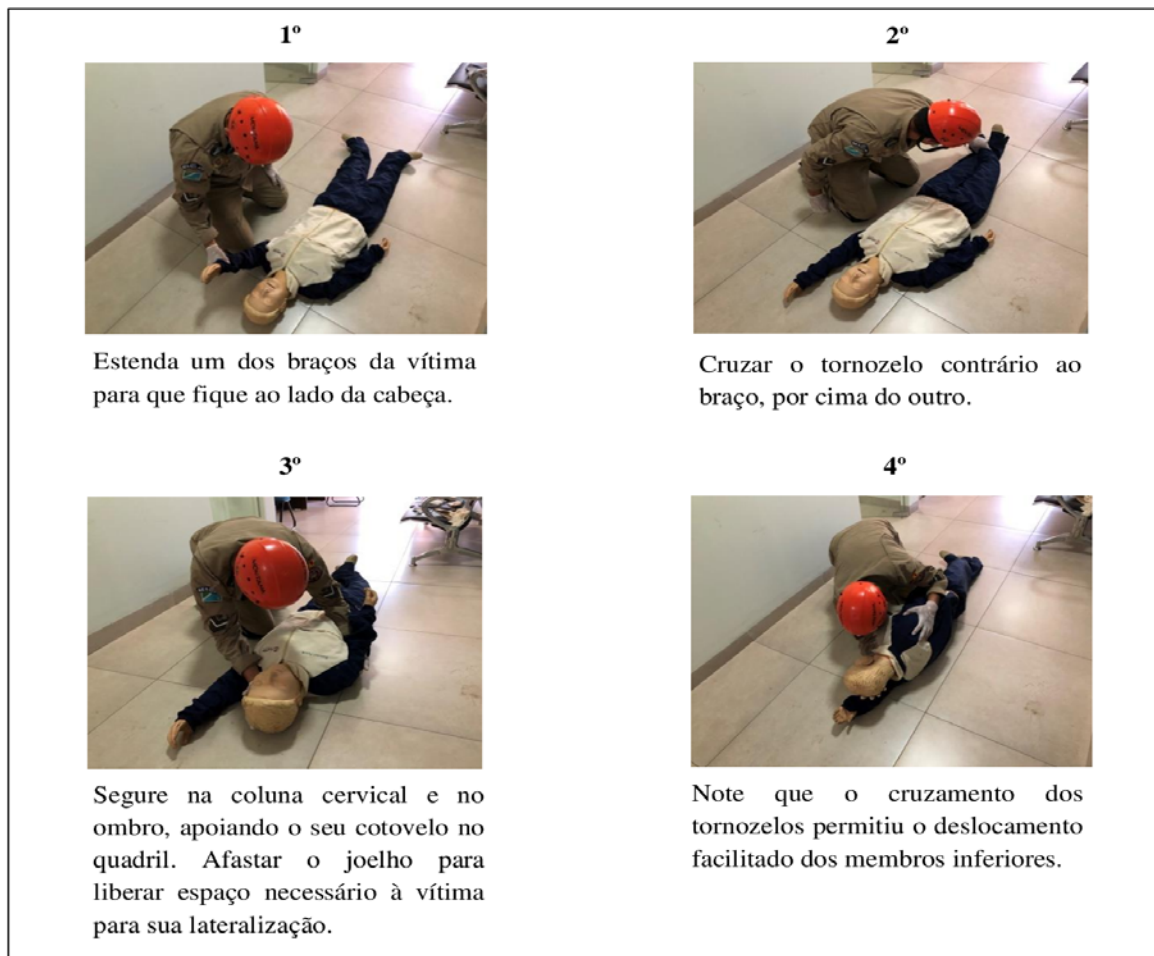
Afaste objetos que estejam próximos da vítima, como mesas ou cadeiras;

Se o ambiente estiver muito abafado e quente, abra portas e janelas;

Desaperte roupas apertadas, principalmente em volta do pescoço, como camisas ou gravatas;

Proteja a vítima para que não se machuque durante os movimentos, caso não se consiga proteger todas as extremidades, priorize a proteção da cabeça;

Coloque a vítima lateralizada, para evitar que possa se engasgar com secreções e sangue, caso venha a regurgitar, procedendo da seguinte forma:



Não tente medicar ou oferecer nada para a vítima comer, beber ou cheirar;

Observar possíveis lesões causadas pela convulsão, caso haja hemorragias, realize a hemostasia (Unidade Didática 5);

Quando a vítima retomar a consciência, ajude-a se sentar.

Fonte: Autoria Própria (2018) com base em Goiás (2016).

Segundo dados do Ministério da Saúde (BRASIL, 2016), no ano de 2016, foram registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net, 173.630 casos de acidentes com animais peçonhentos no Brasil. Os principais acidentes ocorreram com

escorpiões (91.422 casos), as serpentes (26.465), sendo picadas de jararacas, 18.601 casos; cascavel, 2.166; surucucu, 518; corais, 240; não peçonhentas, 1.493; e não identificadas 3.447 casos. Já as aranhas (29.042 casos), sendo a Aranha Marrom, 7.441; Armadeira, 4.037; Viúva Negra, 118; outras espécies, 9.416 casos, e não identificada com 8.030 casos. As abelhas (12.070). Lagartas (3.809 casos), outros (7.247 casos) e ignorado/branco (3.575 casos). Tais acidentes foram responsáveis por 319 mortes no Brasil.

No estado de Mato Grosso do Sul, também segundo dados do Ministério da Saúde, (BRASIL, 2016), foram registrados 2.057 casos de acidentes com animais peçonhentos. Os escorpiões (1.008 casos). As serpentes com (526 casos), sendo picadas de jararacas, 386 casos; cascavel, 49; corais, 04; não peçonhentas, 17; e não identificadas, 70 casos. As abelhas com (193 casos). As aranhas (113 casos), sendo a Aranha Marrom, 13; Armadeira, 10; Viúva Negra, 02; outras espécies, 25; e não identificadas, 63 casos. As lagartas (51 casos), outros (129 casos) e ignorado/branco (37 casos). Esses acidentes resultaram nove óbitos em Mato Grosso do Sul.

Dos 2.057 casos de acidentes com animais peçonhentos no estado de Mato Grosso do Sul, a cidade de Dourados registrou 42 casos, sendo 33 envolvendo serpentes com 33 casos (jararacas, 23 casos; cascavel, 04 e outras espécies 06 casos), escorpiões (04 casos), as aranha (03) e não identificada (02 casos). Tais acidentes foram responsáveis por uma morte no município (BRASIL, 2016).

Vimos de uma forma geral, que os principais acidentes com animais peçonhentos ocorrem com os escorpiões, serpentes, abelhas, aranhas e as lagartas. Sendo assim, explique aos estudantes as particularidades de cada espécie, demonstre fotos de vários ângulos (Apêndice F), seus hábitos e como identificá-los.

Condutas no caso de acidentes com animais peçonhentos

- Mantenha a vítima em repouso absoluto, evitando ao máximo o seu movimento;
- Lave a ferida com água e sabão;
- Monitore sinais vitais (Unidade Didática 2);
- Retire anéis, relógios, pulseiras e outros itens que estejam nas extremidades afetadas;
- Mantenha a vítima hidratada;
- Tente identificar o animal que causou o acidente; e
- Transporte a vítima urgentemente para o hospital.

O que não se deve fazer nestes casos:

- Não coloque qualquer substância no local da ferida (café, fumo, bebida alcoólica, ervas etc.);
- Não faça torniquete no membro afetado; e
- Não faça sucção ou incisão no local da picada.

Importante: ao se deparar com um animal, trate-o sempre como peçonhento e venenoso.

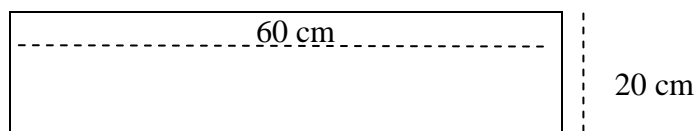
Mantenha a sua casa e arredores sempre limpos e sem entulhos, assim se evita a proliferação de animais e insetos.

Em continuidade à aula, apresente aos estudantes uma tala, explique a sua funcionalidade, bem como suas particularidades, demonstre como confeccionar uma tala de imobilizações utilizando papelões.

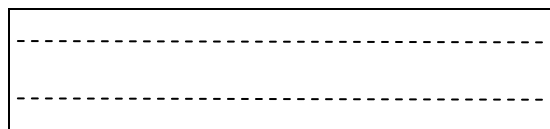
Na sequência divida a turma em grupos e para esta atividade em especial, deixe que os estudantes pensem em grupo e construam suas próprias talas, caso haja necessidade, faça intervenções.

A seguir será apresentada uma sequência para construção de tala para imobilizar membro superior utilizando papelões.

Corte um papelão nas medidas de 20 x 60 cm.



Em seguida trace uma linha paralela com 5 cm das duas laterais.



Com o estilete faça um corte raso (somente a primeira camada do papelão) sobre as duas marcações.

Vire o papelão ao contrário e dobre as duas laterais cortadas, para que fiquem conforme a Figura 18.

A tala esta pronta para ser usada.

Figura 18 - Talas de Papelão



Fonte: Autoria Própria (2018).

Avaliação:

A avaliação se dará durante todo o processo educativo de aprendizagem dos estudantes, através das observações e registros/anotações das opiniões e dos pontos de vistas importantes, a fim de subsidiar o alcance dos objetivos da aula. Na teoria ausubeliana, a avaliação é uma ferramenta que o professor dispõe para corrigir eventuais distorções ocorridas durante uma aula ou um curso.

Outro aspecto que será avaliado é o desempenho e coerência na confecção das talas. A avaliação pode, também, servir de guia/motivação para os estudantes.

UNIDADE DIDÁTICA 7 - Fraturas, Entorses, Luxações, Imobilizações

Tema: Fraturas. Entorses. Luxações. Imobilização.

Conteúdo:

- Fraturas;
- Entorses;
- Luxações; e
- Técnicas de imobilização.

Objetivos:

- Apresentar a definição de fraturas, entorse e luxação;
- Descrever a conduta do socorrista; e
- Demonstrar as técnicas de imobilização no atendimento a este tipo de urgência/emergência.

Material a ser utilizado: Quadra poliesportiva, ataduras (2 unidades para cada 4 estudantes), esparadrapo, tesoura sem ponta, talas de papelões confeccionadas pelos estudantes na Unidade Didática anterior.

Duração: 50 minutos.

Procedimentos Didáticos:

Antes de iniciar essa aula, é importante retomar junto com a classe as questões e dúvidas existentes sobre as Unidades Didáticas anteriores e o levantamento dos conhecimentos prévios sobre esses conteúdos.

Inicie a aula problematizando com os estudantes: na opinião deles o que é uma fratura, qual a diferença entre entorse e luxação e, se algum deles já fraturou algum osso do corpo e como foi feita a imobilização.

Quanto à problematização, nela se pretende levar os estudantes a pensar com um pouco mais de cuidado sobre ações de primeiros socorros, seus comportamentos e sua relação com o ajudar o próximo. Ao estimular os estudantes a refletirem sobre as situações de urgência/emergência e as suas ações a serem adotadas, procure mostrar-lhes que eles têm responsabilidade nisso.

Os temas que aqui serão discutidos (fratura, entorse, luxação e imobilização) são de grande proeminência nas escolas. Em um estudo realizado em uma escola da França, em

2002, observou-se que 52,8% dos acidentes ocorreram durante as atividades esportivas e 12,7% em atividades de recreação. As lesões mais frequentes foram: contusões (50,7%), ferimentos (18,7%), tendinite (11,7%), distensão muscular (9,2%) e outras (7,3%) (PRÉDINE et al., 2002).

Em outro estudo realizado nos Estados Unidos, ressaltou-se que as quedas são as principais causadoras de lesões na escola, tendo como consequência, principalmente, a fratura de ossos (JONES et al., 2007).

Com o objetivo de ensinar os estudantes a adotarem procedimentos no tratamento inicial a essas frequentes lesões que ocorrem no ambiente escolar, aborde o tema fratura, que segundo Goiás (2016) é definida como perda total ou parcial da continuidade de um osso, podendo se dividir em dois ou mais fragmentos, podendo ser fechadas ou abertas (não expostas ou expostas).

Os sinais e sintomas mais comuns são:

- Dores e inchaço no local;
- Incapacidade ou dificuldade de movimentos;
- Deformidades;
- Crepitação óssea;
- Hematomas e inchaços; e
- Lesões cutâneas.

Como todas as fraturas, luxações ou entorses devem ser imobilizadas antes da remoção ou transporte da vítima, os procedimentos a serem adotados pelos socorristas serão praticamente os mesmos, desta forma, deixe para explicar no final desta SD.

A luxação é definida como um deslocamento da articulação que faz com que os ossos percam contato entre si, ou seja, quando a articulação sai da sua posição normal, ficando deslocada (GOIÁS, 2016).

Os sinais e sintomas mais comuns são:

- Forte dor no local;
- Deformidade;
- Inchaço; e
- Limitação e redução dos movimentos.

Já a entorse ocorre quando há uma distensão abrupta da articulação além de sua amplitude normal e os ligamentos esticam-se além de sua capacidade, ocasionando o estiramento, que, algumas vezes, pode resultar na ruptura dos ligamentos (Goiás, 2016). Os locais mais atingidos pelas entorses são o tornozelo, os ombros e os joelhos.

Os sinais e sintomas mais comuns da entorse são os mesmos da luxação.

A conduta adequada nos primeiros socorros se tratando de uma fratura, luxação ou entorse é a imobilização.

Para realizar uma conduta correta de imobilização de membros o estudante deverá proceder com base na figura 19, 19.1 e 19.2.

Figura 19 - Estabilização do fraturado e colocação da tala de papelão



Fonte: Autoria Própria (2018) com base em Goiás (2016).

Figura 19.1 - Fixação do membro utilizando ataduras



Fonte: Autoria Própria (2018) com base em Goiás (2016).

Figura 19.2 - Imobilização de membro superior finalizada



Fonte: Autoria Própria (2018) com base em Goiás (2016).

Além disso, deve:

- Avaliar a segurança do local e monitorar sinais vitais (Unidade Didática 2);
- Executar o X, A, B, C, D e E (Unidade Didática 3);
- Se for o caso retirar ou cortar a roupa da vítima;
- No caso das fraturas abertas (expostas), controlar as hemorragias (Unidade Didática 5);
- Imobilizar o membro da maneira que se encontre;
- Imobilizar visando estabilizar uma articulação acima e outra abaixo do local lesionado;
- Tratando de membros superiores e inferiores, os dedos sempre devem ficar para fora para manter a curvatura natural e ter o controle da perfusão periférica;
- Enrole a atadura da parte distal para parte proximal (extremidades para raiz) do membro lesionado;
- Fixar a tala firmemente, mas de maneira confortável para vítima; e
- Preocupar-se sempre em avaliar o pulso distal do segmento afetado.

O que não se deve fazer quando se tem uma fratura, luxação ou entorse:

- Tentar alinhar o membro fraturado e/ou lesionado se causar dor à vítima;
- Alinhar fratura aberta (exposta);
- Apertar a mais ou a menos a atadura;
- Movimentar o local afetado; e

- Não dê qualquer alimento à vítima, nem mesmo água.

Importante: enfatize os telefones de emergência (193 e 192) e o de EPI's durante os primeiros atendimentos, evitando assim o contato direto com o sangue no caso de fraturas abertas.

Propicie um momento prático para que os estudantes treinem o que aprenderam na teoria (além de servir como avaliação do conhecimento) esse processo permite uma atualização em relação àquilo que os estudantes aprenderam (ou não), contextualizando os novos conteúdos a serem trabalhados, propiciando que os estudantes estabeleçam ligações entre a aprendizagem anterior e os novos desafios. É importante ter sempre em mente o que Ausubel (2000) procurou destacar sobre o pensamento dos estudantes: eles estão sempre procurando dar sentido ao conhecimento científico e buscando inter-relações destes com as suas vivências. Cabe a você, bombeiro militar, incentivar essa tendência nos estudantes.

No intuito de tornar a aprendizagem significativa para aquele que aprende, utilize neste momento da aula, as talas de papelão que eles construíram na Unidade Didática anterior, propiciando significado ao estudante quanto à construção de tais materiais.

É importante ensinar aos estudantes alguns pontos a serem observados ao aplicar qualquer tipo de imobilização, a saber:

- Remover joias e relógios, de modo que esses objetos não venham a prejudicar a circulação quando o edema aumentar; e
- Na dúvida, imobilize e trate a vítima como portadora de fratura até que se prove o contrário.

Avaliação:

A avaliação, nesse caso, é processual e pode ser feita observando a qualidade da participação e das respostas dos estudantes, admitindo-se diferentes meios, desde a observação das relações que os estudantes consigam fazer entre os conhecimentos adquiridos a respeito da imobilização de fraturas, a participação e interesse nas discussões e na execução da proposta.

Outra forma de avaliar seria por meio da estratégia de ensino **Criar conflito cognitivo** das autoras Anastasiou e Alves (2004), cujo objetivo é estimular a geração de novas ideias de forma espontânea e natural, deixando funcionar a criatividade e a imaginação dos estudantes. Não há discussões erradas ou certas. Tudo o que for levantado será considerado, entretanto, sempre que necessário, deve haver esclarecimentos posteriores de procedimentos errados.

A seguir serão apresentados alguns exemplos de questões problemas para norteá-los nessa discussão:

- As fraturas são lesões comuns em nossos ossos. O termo fratura é utilizado quando?
- De acordo com o tipo de lesão, podemos classificar uma fratura em aberta e fechada?
- O que é uma luxação?
- Qual a diferença entre luxação e entorse?
- Em caso de fraturas, são essenciais alguns cuidados. Quais os procedimentos a serem adotados?

UNIDADE DIDÁTICA 8 - Mapa Conceitual

Tema: Mapa Conceitual.

Conteúdo:

- Mapa conceitual em primeiro socorros;
- Primeiros socorros; e
- Trabalho em equipe.

Objetivos:

- Apresentar a definição de mapa conceitual;
- Realizar a construção de mapas conceituais sobre primeiros socorros; e
- Desenvolver o trabalho em equipe.

Material a ser utilizado: Sala de aula e/ou quadra poliesportiva, giz, papel sulfite, pincel atômico, cones de sinalização, talas, ataduras, esparadrapo e gazes.

Duração: 50 minutos.

Procedimentos Didáticos:

Aula será organizada em sessão teórica em sala de aula e prática na quadra poliesportiva. Os estudantes formarão um único grupo para construir em equipe um mapa conceitual envolvendo os conteúdos, conceitos e procedimentos de atuação e prevenção em primeiros socorros.

Os mapas conceituais são técnicas de ensino não tradicional que buscam informações sobre os significados e relações entre os conceitos-chave do conteúdo, segundo o ponto de vista do estudante. Podem ser aplicados em atividade individual, em grupo ou até mesmo envolvendo todos os estudantes. Essa estratégia geralmente é empregada para conhecer os subsunçores e para avaliação do conhecimento da aprendizagem dos estudantes.

Na visão de Novak e Cañas (2010, p. 01), os mapas conceituais são “[...] ferramentas gráficas para organizar e representar o conhecimento. Incluem conceitos, geralmente dispostos em círculos ou caixas de algum tipo, enquanto que as relações entre esses são indicadas por uma linha que os liga”.

Os mapas conceituais podem ser compreendidos como um método de ensino, na qual os estudantes se manifestam livremente sobre uma determinada temática, de maneira que sejam capazes de escrever tudo o que sabem sobre o assunto, o qual por sua vez, pode ser

estruturado em forma de palavras ligadas umas às outras ou em forma de esquemas, tendo como base central uma ideia, um assunto ou uma informação.

Segundo Moreira (2006, p. 6) o mapa conceitual é “uma técnica não tradicional de avaliação que busca informações sobre os significados e relações significativas entre conceito-chave da matéria de ensino segundo o ponto de vista do estudante”.

Ao ensinarmos algum conceito se esse, por sua vez, não puder ser ligado a algo já conhecido por quem aprende, acontece o que Ausubel chama de aprendizagem mecânica. Na aprendizagem mecânica, segundo Moreira (2006) as informações são armazenadas de maneira aleatória, isolada, dissociada e sem interações com outros conhecimentos, assim, o estudante memoriza, decora o assunto, porém o esquece após algum tempo.

Ao desenvolver os mapas conceituais em suas intervenções educativas, o bom educador ampliará as possibilidades de aprendizagem obtendo quatro grandes vantagens, de acordo com Ausubel (2000):

- Os conhecimentos são obtidos significativamente e permanecem por um período maior de tempo;
- As informações compreendidas resultam em um aumento das “ideias âncoras” ou os “subsúncos”, desta forma, facilitando na subsequente aprendizagem de conteúdos relacionados;
- Os conhecimentos mesmo que esquecidos, após sua assimilação, ainda continuam contribuindo para o quadro de conceitos associados; e
- Os conteúdos aprendidos de forma significativa podem ser aplicados nem uma vasta variedade de novas questões e diversificados contextos.

Agora que você já conhece um pouco sobre os mapas conceituais propostos por Ausubel, chegou o momento de, junto com os estudantes, construir em grupo um mapa conceitual sobre primeiros socorros. Didaticamente dividiu-se esta atividade em dois momentos: apresentação da atividade e situação problema em sala de aula; construção e avaliação do mapa conceitual, na quadra poliesportiva.

Apresentação da atividade

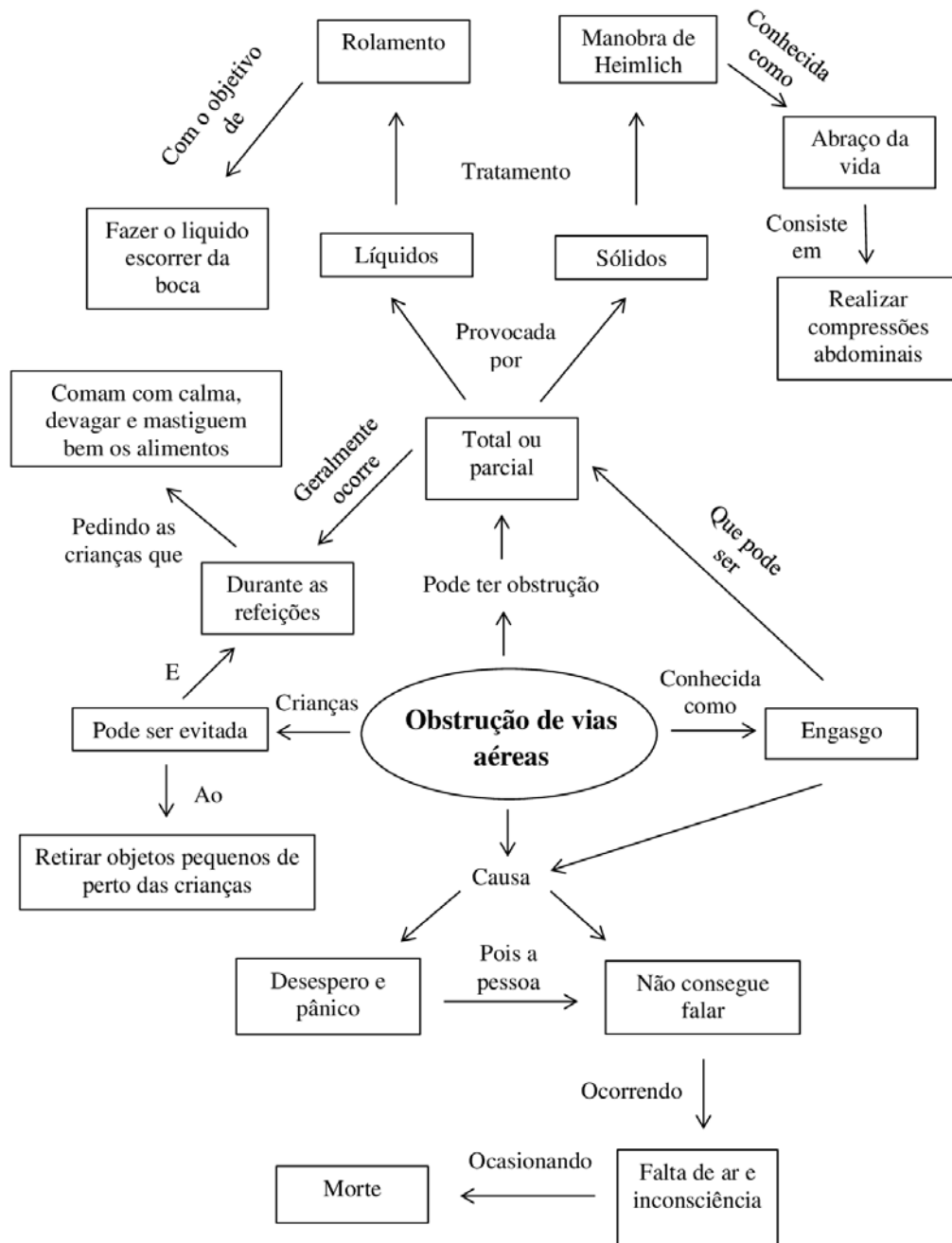
A atividade se constituiu basicamente na construção coletiva de um mapa conceitual sobre a resolução de uma situação-problema, que deverá envolver os conhecimentos adquiridos no decorrer de todas as intervenções educacionais anteriores.

Para a construção de mapas conceituais, os estudantes receberão informações detalhadas sobre a definição de cada conjunto que integra a sua elaboração, ou seja, conceito, palavras de ligação e proposição.

Apresente aos estudantes a definição de mapa conceitual, empregando as três abordagens descritas no estudo de Ormenese e Costa (2014):

- Texto de apoio: Um mapa conceitual deve possuir os elementos de conceitos, as palavras de ligação e as preposições. Estes elementos devem formar um conjunto de tal modo que as relações entre eles sejam compreensíveis. Os conceitos e as palavras de ligações devem aparecer dentro de formas geométricas como, por exemplo, o retângulo ou quadrado. As frases de ligações são elementos essenciais que representam a relação entre os conceitos. Deve haver a cada dois conceitos, uma frase de ligação, denominada de proposição;
- Por meio da Figura 20, usada como exemplo; e
- Por meio da exibição de um vídeo sobre mapa conceitual e aprendizagem significativa disponível no sítio eletrônico:
http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=NpgE1HQZ78Y.

Figura 20 - Mapa conceitual em obstrução de vias aéreas



Fonte: Autoria Própria (2018) com base no AHA (2015) e PHTLS (2017).

Situação problema

Em sala de aula, proponha aos estudantes a seguinte situação problema: “um acidente de trânsito (atropelamento) com uma vítima adulta caída ao solo, em uma avenida movimentada, com três faixas de rolamento, às 11 horas da manhã”.

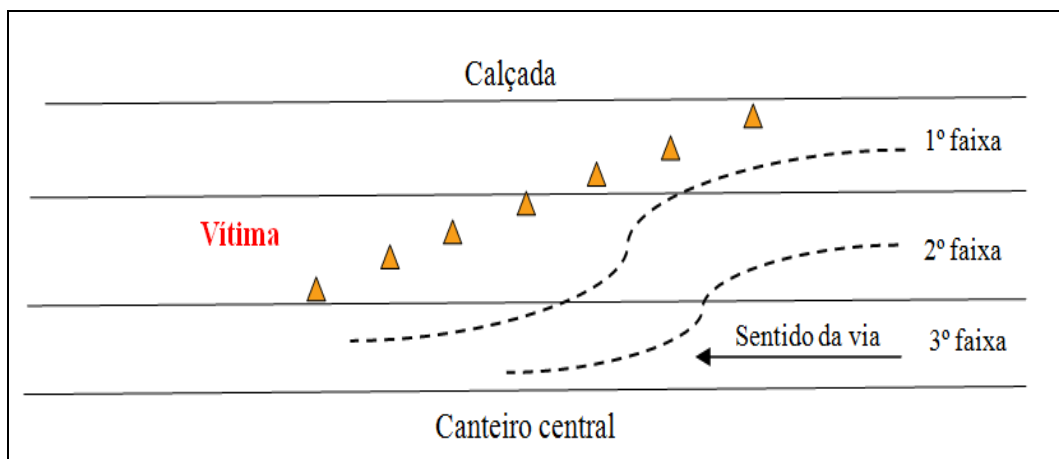
Com base nos conhecimentos pré-existentes e presentes, na quadra poliesportiva, os estudantes devem construir em grupo um mapa conceitual seguindo todos os conceitos e

princípios de primeiros socorros que aprenderam até o momento.

Deverão utilizar os materiais (talas, ataduras, cones, papel sulfite, esparadrapo, giz, etc.) que estão disponíveis e assim irem interligando as ações emergenciais que seriam utilizadas por eles para resolver a situação problema, conforme o exemplo da Figura 21.

Observe que o 1º passo a ser feito é a avaliação inicial e a segurança do local, para tal, devem ser utilizados, como na figura abaixo, cones de sinalização.

Figura 21 - Sinalização do local



Fonte: Autoria Própria (2018).

Façam o mesmo com todos os demais conceitos, procedimentos e condutas, assim como no exemplo acima.

Construção do mapa conceitual

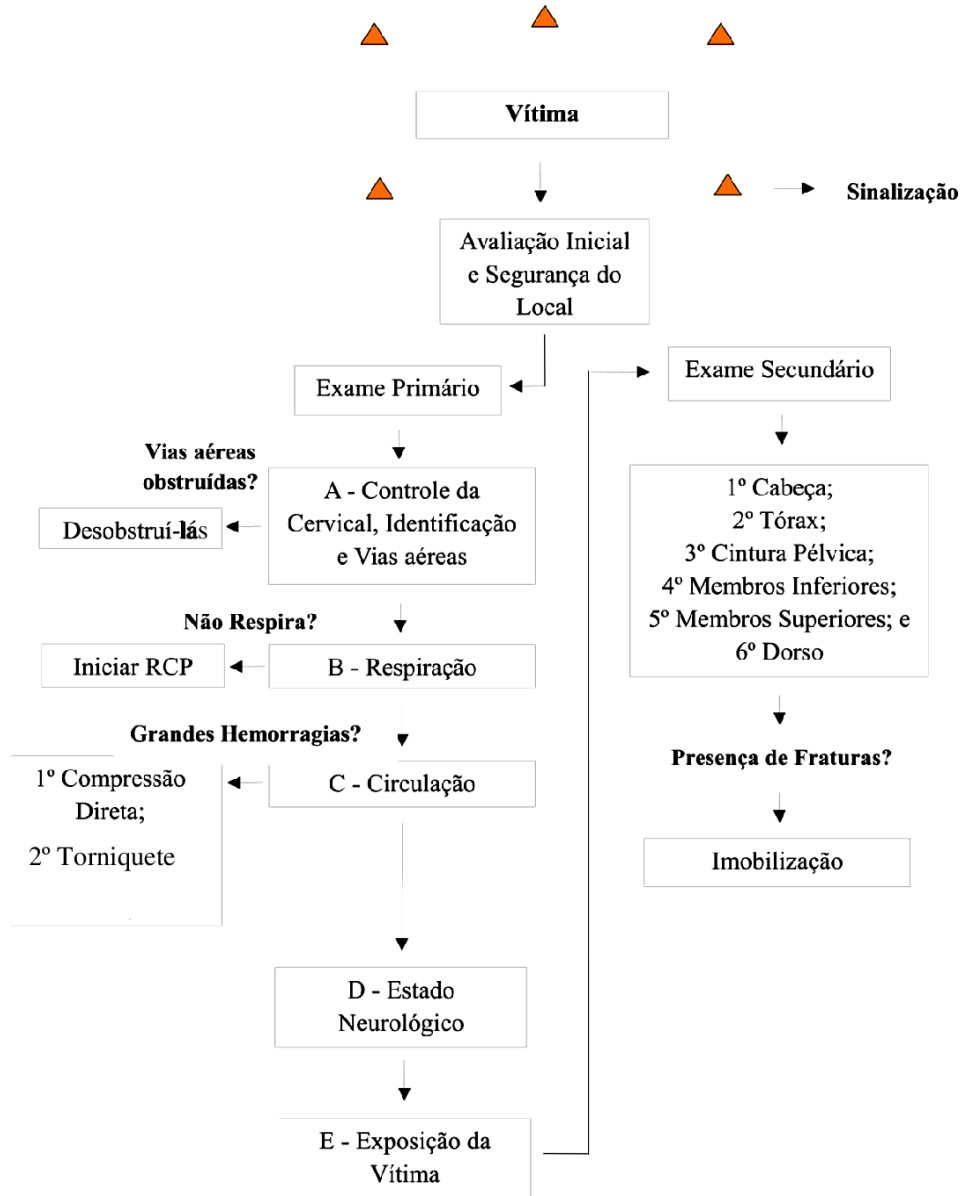
Na quadra poliesportiva, após os estudantes formarem um único grupo e feita à releitura da situação, deve se dar início da construção do mapa conceitual em primeiros socorros.

Inicialmente, alguns estudantes poderão ter dificuldades em realizar a atividade proposta e recorrerem a pedidos de ajuda para fornecerem as respostas “corretas”. Sendo assim, no processo de construção de mapas conceituais, o bombeiro deve assumir um posicionamento ativo, auxiliando na construção desses saberes e não oferecer as respostas prontas.

Ajude os estudantes a encontrarem os elementos de conceito, as palavras de ligação e as preposições, até chegarem, coletivamente, a um consenso de quais palavras utilizar no mapa conceitual.

A seguir, na Figura 22, apresenta-se um modelo da construção de um mapa conceitual sobre primeiros socorros, com o objetivo de norteá-lo nesta unidade didática.

Figura 22 - Mapa conceitual em primeiros socorros



Fonte: Autoria Própria (2018) com base no AHA (2015) e PHTLS (2017).

Discussão, análise e correções

No final, reúna os estudantes e discuta com eles a respeito da construção do mapa conceitual, aproveite para corrigir possíveis erros de procedimento ou conduta. Na teoria ausubeliana, a avaliação é uma ferramenta que você dispõe para corrigir eventuais distorções

ocorridas durante uma aula. A avaliação pode, também, servir de guia/motivação para os estudantes.

A Figura 23 refere-se ao mapa conceitual construído pelos estudantes do 9º ano da Escola Estadual Ramona da Silva Pedrosa do município de Dourados/MS, durante a realização do Minicurso “Primeiros Socorros na Escola”, desenvolvido no Projeto de Extensão vinculado ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* Ensino em Saúde, Mestrado Profissional, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS).

Avaliação:

A avaliação, nesse caso, é o próprio mapa conceitual, observando a participação dos estudantes, suas relações entre os conhecimentos adquiridos, participação, interesse nas discussões e na execução da proposta.

Figura 23 - Mapa conceitual feito manualmente sobre Primeiros Socorros



UNIDADE DIDÁTICA 9 - Simulado Realístico

Tema: Simulado em primeiros socorros.

Conteúdo:

- Conteúdos desenvolvidos da Unidade Didática 2 à Unidade Didática 7.

Objetivos:

- Realizar procedimentos básicos de primeiros socorros em simulação realística;
- Atuar com eficiência nas situações de urgência/emergência, com base nos conhecimentos adquiridos; e
- Contribuir para o desenvolvimento da autonomia dos estudantes para realizar os primeiros socorros.

Material a ser utilizado: Sala de aula ou quadra poliesportiva, giz, papel sulfite, pincel atômico, cones para sinalização, manequim/bonecos (adulto e bebê) para treinamento, talas, ataduras, esparadrapo, soro fisiológico, tesoura sem ponta e gazes.

Duração: 50 minutos.

Procedimentos Didáticos:

A aula será organizada em sessão prática, de preferência na quadra poliesportiva, caso não seja possível, use a sala de aula, afaste as carteiras/cadeiras de modo a deixar um espaço de aproximadamente 3x3 metros livres, suficientes para a realização da atividade.

A simulação realística geralmente é reservada para situações que necessitam a obtenção de habilidades psicomotoras e/ou decisões rápidas, particularmente comum em situações de urgência e emergência.

Essa estratégia de ensino recebe destaque na literatura por permitir o desenvolvimento do pensamento crítico e o aumento das habilidades de avaliação e tomada de decisão. A simulação realística propõe-se em contrapor aspectos reais para um cenário de aprendizado, com a conveniência de diversas circunstâncias possíveis, favorecendo desta forma o processo ensino-aprendizagem (TEIXEIRA et al., 2011).

Professores e estudantes da Universidade Anhembi Morumbi, afirmaram que a estratégia da simulação, além de mediar o ensino, desperta a curiosidade e o interesse na aprendizagem. Os estudantes descreveram uma grande estima pela simulação e pela oportunidade de praticar suas habilidades técnicas em um ambiente controlado, ou seja, a sala

de aula (QUILICI, 2015).

A aprendizagem baseada em simulações realísticas de casos clínicos é um método educacional que promove habilidades e técnicas, garantindo um ambiente seguro para a realização das intervenções de urgências e emergências, o que contribui para o aumento da autoconfiança do aprendiz. Desta forma, tem-se a possibilidade de cometer erros, corrigi-los e aprender com eles, sem provocar detrimentos a uma vítima real (TEIXEIRA et al., 2011).

Colega bombeiro, considere esta atividade como uma intervenção na qual os estudantes (em grupo de até cinco) terão que realizar ações frente a uma situação emergencial. Utilize como vítima, de preferência, um boneco tipo manequim adulto de corpo inteiro, caso não seja possível, utilize um estudante. Não coloque fluidos que simulem sangramentos, hemorragias, secreções ou espasmos, para não constranger e/ou indispor os estudantes.

Essa atividade ocorrerá da seguinte forma, podendo sofrer adaptações ou ajustes caso seja necessário:

- Os estudantes serão divididos em grupos. Cada grupo terá de preferência de três a cinco estudantes;
- Cada grupo realizará a simulação realística separadamente, ou seja, um grupo não observará a atividade do outro;
- Todos os materiais necessários para as ações e intervenções para diferentes situações de urgência/emergência deverão ser disponibilizados aos estudantes; e
- Os conteúdos da simulação deverão ser sorteados no momento que o grupo adentrar no espaço da cena, entre os temas estudados contidos no Quadro 2, bem como, os procedimentos a serem realizados e o estado clínico e traumático da vítima em relação a cada tema.

Quadro 2 - Conteúdos desenvolvidos nas intervenções educacionais e suas respectivas situações problemas em primeiros socorros. Dourados-MS, 2018.

Conteúdos	Procedimentos	Estado da vítima
Segurança do local; Sinais vitais e Exame primário	Prover a segurança do local e realizar o exame primário.	Vítima adulta atropelada por uma moto, consciente, orientada, deitada no chão no meio da rua, referindo dor no pé esquerdo
Engasgo	Desobstrução das vias aéreas	Vítima de 14 anos, consciente, agitada, andando pelo local, não consegue respirar, engasgada com carne
Reanimação cardiopulmonar	Parada cardiorrespiratória	Vítima adulta, inconsciente, sentada na cadeira
Hemorragias	Contenção de hemorragia externa	Vítima adulta, corte de 4 cm de comprimento no braço direito

Queimaduras	Tratar a queimadura	Vítima adolescente, consciente, com uma pequena queimadura de segundo grau no braço esquerdo, ocasionada por água quente, que resultou em uma bolha, usa anéis e pulseira
Sangramento nasal.	Contenção de hemorragias	Vítima adulta, consciente, muito agitada, andando pelo local, com um sangramento moderado no nariz
Fratura; entorse e luxação	Prover a segurança do local, realizar a aferição dos sinais vitais, realizar exame primário e imobilização de membro superior	Vítima adulta, consciente, caiu de cima do muro de aproximadamente 3 metros de altura, apresenta muita dor no braço esquerdo

Fonte: Autoria própria (2018).

Todos os materiais necessários para as ações e intervenções frente às diferentes situações de urgência/emergência serão disponibilizados aos estudantes. Essa atividade poderá ser utilizada como avaliativa, desta forma, você terá que contar com o apoio de, no mínimo, mais dois colegas bombeiros tanto na logística como nas observações e anotações.

O resultado esperado para os diferentes conteúdos consta no Apêndice G, sendo atribuído, para cada item “correto”, o valor de dois pontos, e para cada item “incorreto”, o valor de zero ponto. A somatória de cada conteúdo no quadro poderá chegar ao valor de 12 pontos.

Caso opte em avaliar o conhecimento dos estudantes nessa atividade, é importante que os colegas que lhe auxiliaram sejam previamente instruídos/treinados, para o cumprimento dos objetivos e preenchimento do *checklist*.

Os parâmetros de “correto ou errado”, frente às ações e procedimentos empregados pelos estudantes na simulação realística, alicerçou-se nos protocolos de atendimento do AHA (2015), Goiás (2016), PHTLS (2017) e PHTLS (2018).

Avaliação:

Nesta Unidade Didática, a avaliação é a própria simulação. Quando se propõe a verificar a ocorrência da aprendizagem significativa, deve-se apresentar aos estudantes tarefas de aprendizagem sequenciais que dependam uma da outra, as quais não possam ser executadas sem uma genuína compreensão da precedente (AUSUBEL, 2000).

Essa tática de ensino-aprendizagem é uma ação educativa que propicia experiências aos estudantes próximas de um atendimento real, porém, de forma fictícia, controlada e segura, reproduzindo aspectos da realidade de maneira interativa para o grupo.

UNIDADE DIDÁTICA 10 - Avaliação Final

Tema: Aplicação de Questionários.

Tema: Primeiros Socorros, relevância e conhecimentos.

Conteúdo:

- Reaplicação do Questionário do Conhecimento Prévio - Apêndice C; e
- Aplicação do Questionário Avaliação da Ação Educativa - Apêndice H.

Objetivos:

- Verificar a aprendizagem dos estudantes; e
- Verificar a relevância, opinião e a aceitação dos estudantes frente à intervenção educacional realizada.

Material a ser utilizado: Sala de aula, lousa e giz.

Duração: 50 minutos.

Procedimentos Didáticos:

Para essa aula, sugere-se que os estudantes estejam na própria sala de aula, para que possam responder aos questionários de forma individualizada e sem perturbação dos colegas.

Explique aos estudantes o objetivo da aula e peça a eles que escrevam tudo que saibam, deixe claro que você irá reapplicar o Questionário do Conhecimento Prévio (Apêndice C), cuja finalidade é verificar a aprendizagem após as intervenções educacionais que eles tiveram.

Quando terminarem de responder aplique o Questionário Avaliação da Ação Educativa (Apêndice H), que tem como objetivo verificar a opinião e aceitação dos estudantes frente às intervenções educacionais executadas.

Após os preenchimentos, recolha-os e guarde-os, os quais serão analisados em outro momento. Oriente os estudantes que, caso não saibam responder qualquer uma das perguntas, que a deixe sem resposta.

Providencie certificação aos estudantes concluintes e aprovados. Agende uma data com a coordenação/direção da escola para realização de uma cerimônia para entrega dos certificados.

Avaliação:

Deverá basear-se nos relatos e participação dos estudantes, respeitando a opinião de cada um em relação às percepções e experiências individuais e/ou coletivas, bem como as respostas dos questionários aplicados. Na realidade, essa avaliação não é do aluno, mas do projeto realizado. Isto é, o que se pretende é avaliar se o projeto atingiu os seus objetivos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Bombeiro, agora é o momento de você colocar tudo o que aprendeu em prática. Observe atentamente os aspectos teóricos trazidos em cada Unidade Didática. Sinta-se à vontade para adaptar os conteúdos, os materiais, os planejamentos, de acordo com sua necessidade e realidade, contudo nunca se esqueça da proposição deles em cada atividade.

Lembre-se de que, para a construção de intervenções educacionais (palestras, minicursos, oficinas, instruções e cursos) o planejamento é fundamental para abrir o caminho até o objetivo, mas a execução é quem dará os passos para que você os alcance.

Esta Sequência Didática é apenas um ponto de partida, você pode e deve desenvolver outras atividades, com o intuito de contribuir para a construção do conhecimento de Primeiros Socorros.

Este caderno se propõe a criar condições iniciais para que você possa planejar e desenvolver atividades educacionais de forma estruturada e padronizada, estabelecendo rotinas e processos de ensino-aprendizagem, ensinando os estudantes com uma linguagem compreensível, possibilitando o seu entendimento, fazendo dela um instrumento de análise da realidade e propiciando ao indivíduo uma leitura crítica do meio no qual está inserido.

Caminhe sempre, no campo da Educação, seguindo as orientações provindas pela doutrina do APH e sustente o foco nos objetivos, técnicas e metodologias de cada ação educativa.

Lembre-se, no campo da educação, você é a parte mais importante e relevante dessa atividade.

Bom trabalho e sucesso para você!

REFERÊNCIAS

AMARAL, H. **Sequência didática e ensino de gêneros textuais**. Portal escrevendo o futuro. 2015. Disponível em: <<https://www.escrevendoofuturo.org.br/>>. Acesso em: 20 de dez. 2018.

AMERICAN HEART ASSOCIATION. **Atualização das Diretrizes da American Heart Association 2015 para RCP e ACE** [versão em Português]. Disponível em: <<https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Portuguese.pdf>>. Acesso em: 15 jun. de 2017.

ANASTASIOU, L.G. C.; ALVES, L. P. Estratégias de ensinagem. **Processos de ensinagem na universidade. Pressupostos para as estratégias de trabalho em aula**, v. 3, p. 67-100, 2004.

AUSUBEL, D.P. The acquisition and retention of knowledge: a cognitive view. Dordrecht: **Kluwer Academic Publishers**, p. 210, 2000.

AUSUBEL, D.P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Psicologia educacional**. Tradução Eva Nick. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Protocolos de Intervenção para o SAMU 192 - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Viva: Vigilância de Violências e Acidentes: 2013 e 2014**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/janeiro/12/viva_vigilancia_violencia_a_cidentes_2013_2014.pdf>. Acesso em: 15 set. 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Acidentes domésticos ainda são principal causa de morte de crianças até 9 anos**. 2013. Disponível em: <<https://www.brasil.gov.br/saude/2013/09/acidentes-domesticos-ainda-sao-principal-causa-de-morte-de-criancas-ate-9-anos>>. Acesso em: 02 set. 2017.

_____. Ministério da Saúde. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN Net**. 2016. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinannet/animaisp/bases/animaisbrnet.def>>. Acesso em: 02 maio 2018.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: temas transversais - saúde / Secretaria de Educação Fundamental**. – Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <<https://cptstatic.s3.amazonaws.com/pdf/cpt/pcn/volume-10-5-temas-transversais-saude.pdf>>. Acesso em: 14 set. 2018.

DOLZ, J.; SCHNEUWLY, B. **Gêneros orais e escritos na escola**. São Paulo: Mercados de Letras, 2004.

GUIMARÃES, Y. A. F.; GIORDAN, M. **Instrumento para construção e validação de sequências didáticas em um curso a distância de formação continuada de professores.** Disponível em: < http://www.lapeq.fe.usp.br/textos/fp/fppdf/guimaraes_giordan-enpec-2012.pdf>. Acesso em: 04 nov. 2018.

HUDSON, S.D.; OLSEN, H.M.; THOMPSON, D. **An Investigation of School Playground Safety Practices as Reported by School Nurses.** *The Journal of School Nursing*, v. 24, n. 3, p. 138-144, 2008.

JONES, S.E. et al. **Healthy And safe school environment, part I: results from the school health policies and programs study 2006.** *Journal of School Health*, v. 77, n. 8, p. 522-543, 2007.

KOBASHIGAWA, A. H. et al. **Estação ciência: formação de educadores para o ensino de ciências nas séries iniciais do ensino fundamental. IV Seminário Nacional ABC na Educação Científica. São Paulo**, p. 212-217, 2008.

KOCHHANN, A.; MORAES, A. C. **Manual Didático-Pedagógico da aprendizagem significativa na perspectiva de David Paul Ausubel.** Anápolis: UEG, 2012.

MATO GROSSO DO SUL. **Protocolo de Atendimento Pré- Hospitalar.** Corpo de Bombeiros Militar de Mato Grosso Sul. Centro de Resgate e Atendimento Pré- Hospitalar. - Campo Grande. 2014. Disponível em: <https://docplayer.com.br/5079123-Protocolo-de-atendimeto-pre-hospitalar.html#show_full_text>. Acesso em 20 de set. 2017.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares.** São Paulo: Livraria da Física, 2011.

_____. **A Teoria da Aprendizagem Significativa e Sua Implementação em Sala de Aula.** Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2006.

NOVAK, J. D.; CAÑAS, A. J. **A Teoria Subjacente aos Mapas Conceituais e Como Elaborá-los e Usá-los.** *Práxis Educativa (Brasil)*, vol. 5. Universidade Estadual de Ponta Grossa Paraná, Brasil. 2010.

ORMENESE, L. A.; COSTA, C. L. **Construção de mapas conceituais como instrumento de ensino na disciplina de química.** *Cadernos PDE*, v.1, n.1, p.1-15, 2014.

PHTLS: **Atendimento Pré-hospitalar ao Traumatizado Básico e Avançado.** Rio de Janeiro, Elsevier, 8ª edição, 2017.

_____. **Prehospital Trauma Life Support.** Rio de Janeiro, Elsevier, 9ª edição, 2018.

Tradução de Vitor Sousa. Parte do capítulo 6. Disponível em:

<<https://www.cursodebombeiro.com.br/phtls-9a-edicao-parte-do-capitulo-6/>>. Acesso em: 13 abr. 2019.

PIAUI. **Atendimento Pré-Hospitalar.** Polícia Militar do Piauí Diretoria de Ensino, Instrução e Pesquisa do Centro de Formação e Aperfeiçoamento de Praças. 2014. Disponível em: <[file:///C:/Users/orides/Downloads/1%20APOST%20APH%20nov14%20%20TEN%20LIM A%20FILHO%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/orides/Downloads/1%20APOST%20APH%20nov14%20%20TEN%20LIM A%20FILHO%20(1).pdf)>. Acesso em: 04 nov. 2018.

PRÉDINE, R. et al. **Les Accidents Scolaires Dans Des Établissements D'enseignement general**: incidence, causes et consequences. RevEpidemiolSante Publique. 2002; 50(3): 265-76.

QUILICI, A. P. **A vivência dos docentes na simulação clínica inserida no currículo: desafios, dificuldades e conquistas**. Tese. (Doutorado em Ciência) Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, São Paulo. 2015. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/308165/1/Quilici_AnaPaula_D.pdf>. Acesso em 23 de jan. 2018.

TEIXEIRA, C. R. S. et al. **O uso de simulador no ensino de avaliação clínica em Enfermagem**. Texto Contexto Enfermagem, Florianópolis, 2011; vol.20 (Esp), pp.187-93. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/tce/v20nspe/v20nspea24.pdf>>. Acesso em: 10 de jun. de 2017.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda., 1998.

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice A - Formulário Aplicado aos Estudantes - Sociodemográfico.....	70
Apêndice B - Relevância/Conhecimentos dos Estudantes em Primeiros Socorros	71
Apêndice C - Conhecimento Prévio - Primeiros Socorros	72
Apêndice D - Apêndice D - Telefones Úteis	74
Apêndice E - Avaliação Unidade Didática 3	75
Apêndice F - Banco de Sugestão de Imagens e Ilustrações	76
Apêndice G - <i>Checklist</i> da Avaliação dos conteúdos da simulação realística.....	78
Apêndice H - Avaliação Final	79

Apêndice A - Formulário Aplicado aos Estudantes - Sociodemográfico

1. Nome: _____
2. Gênero: <input type="checkbox"/> masculino <input type="checkbox"/> feminino
3. Idade: _____
4. Profissão da mãe: _____
5. Sua mãe trabalha: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
6. Se sim, quantas horas do dia são dedicadas ao trabalho: _____
7. Profissão do pai: _____
8. Seu pai trabalha: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
9. Se sim, quantas horas do dia são dedicadas ao trabalho: _____
10. Possui irmãos: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não quantos: _____ idades: _____
11. Você participa de alguma atividade educativa extraescolar (fora da escola)? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
12. Qual/Quais: _____
13. Horário das atividades extras: _____
14. Qual bairro você mora? _____
15. Possui Internet em casa? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não

Apêndice B - Relevância/Conhecimentos dos Estudantes em Primeiros Socorros

1. Nome: _____
2. Você já teve algum tipo de treinamento de primeiros socorros? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
3. Se Sim , de onde vieram esses conhecimentos? _____ _____ _____
4. Você já presenciou algum tipo de acidente? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
5. Se Sim , descreva qual (is) acidente (s) _____ _____ _____
6. Se você já presenciou algum tipo de acidente, fez algo para ajudar? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
7. Se Não , por quê? _____ _____ _____
8. Você acredita estar preparado (a) para prestar primeiros socorros? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
9. Você acha importante aprender noções básicas de primeiros socorros? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
10. Se Sim , por quê? _____ _____ _____ _____

Apêndice C - Conhecimento Prévio - Primeiros Socorros

Nome: _____

1. Qual o número do telefone do serviço Emergencial: POLÍCIA MILITAR, SAMU E BOMBEIRO MILITAR?

2. Caso vocês ligassem para o serviço de emergência (SAMU OU BOMBEIROS), que informação vocês acham importante falar? _____

3. Em sua opinião, diante de um acidente qualquer, é interessante primeiro verificar as causas do mesmo ou o mais importante é prestar os atendimentos à vítima? Por quê?

4. O que você faria para tentar fazer o coração de uma pessoa voltar a bater? De que forma agiria? _____

5. O que fazer em caso de uma luxação (desencaixe de uma articulação, por exemplo, o joelho) ou entorse (torção de uma articulação, por exemplo, o joelho), até a chegada do socorro especializado? _____

6. Em caso de uma pequena queimadura com água quente em umas das mãos, o que você faria? _____

7. Um amigo seu estava comendo bolinho de arroz, quando de repente se engasgou (ficou preso na garganta), o que você deve fazer para socorrê-lo? _____

8. Meu primo foi picado na perna por uma cobra, o que deve ser feito, após chamar o socorro?

9. Estava indo embora para minha casa quando me deparei com um acidente, vi um senhor atropelado caído no chão reclamando de muita sede, fazia muito calor. Devido à sua sede dei água a ele, pois, penso que devemos reidratá-lo. Isso é certo ou errado? Por quê?

10. Um colega meu teve um desmaio na hora do intervalo, o que devo fazer primeiro?

11. Diga algumas coisas que devemos fazer para prevenir os acidentes _____

Apêndice D - Telefones Úteis

Nacionais (Brasil)

Bombeiro Militar	193
SAMU	192
Polícia Militar	190
Polícia Rodoviária Federal	191
Polícia Federal	194
Polícia Rodoviária Estadual.....	198
Defesa Civil	199
Disque Denúncia.....	181
Centro de Valorização da Vida.....	141
Direitos Humanos	100
Sanesul.....	195
Disque-intoxicação	0800-722-6001

Estadual (Mato Grosso do Sul)

Energisa	0800 722 7272
Conselho Tutelar.....	0800 647-7142
Defesa Civil Estadual	(67) 3314-5115
Grupo Amor à Vida	(67) 3383-4112

Municipal (Dourados)

Guarda Municipal	199
Delegacia da Mulher.....	(67) 3421-1177
Agetran	(67) 3428-2776
Polícia Civil	(67) 3411-8060
Polícia Ambiental	(67) 3428-0384
Secretaria Municipal de Assistência Social.....	(67) 3411-7710

Apêndice E - Avaliação da Unidade Didática 3

Nome: _____

1. A avaliação ou exame primário é compreendido como a primeira análise que se realiza na vítima, e tem como objetivo identificar e avaliar os problemas com os sinais vitais, desta forma o que significa cada LETRA **X, A, B, C, D e E**?

X - _____

A - _____

B - _____

C - _____

D - _____

E - _____

2. Em uma situação de Parada Cardiorrespiratória (PCR), a sobrevivência da vítima depende de uma correta, ágil e eficiente Reanimação Cardiopulmonar (RCP). Com o objetivo de auxiliar-nos na RCP, foi criada a cadeia de sobrevivência em 2015 pelo Protocolo da *American Heart Association*. Diante disso, preencha as lacunas de acordo com o Protocolo e os elos da figura abaixo.



Apêndice F - Banco de Sugestão de Imagens e Ilustrações

ARANHA	FONTE
Marrom 001	http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/discovirtual/galerias/imagem/0000000802/0000019960.jpg
Marrom 002	http://images.imagensdeposito.com/fotos/a/aranha_marrom_enorme-2308.jpg
Marrom 003	http://3.bp.blogspot.com/_X8SQLrV617o/S0s9qB6tRGI/AAAAAAAFUk/sh3xoM8ZT3M/s320/aranha-
Marrom 004	http://www.selvables.com.br/banco_imagens/MARROM-322032-big.jpeg
Armadeira 001	http://www.achetudoeregiao.com.br/animais/insetos/insetos.gif/armadeira3.jpg
Armadeira 002	http://farm4.staticflickr.com/3205/2293709823_6c4903cf5f_z.jpg
Armadeira 003	http://cdn0.sempretops.com/wp-content/uploads/aranha-de-grama.jpg
Armadeira 004	http://farm9.staticflickr.com/8468/8427194640_38dbd39a10_z.jpg
Viúva Negra 001	http://3.bp.blogspot.com/-65TO3IZks4Q/TjcitXLo2vI/AAAAAAADpk/vajPa8z6dNA/s400/aranha5.jpg
Viúva Negra 002	http://mariliaescobar.files.wordpress.com/2010/01/viuvia-negra.jpg
Viúva Negra 003	http://apertastart.com.br/wp-content/uploads/2012/06/viuvia-negra-aranha.jpg
Viúva Negra 004	http://2.bp.blogspot.com/-lhvo4FN0qeM/UOhjVo9GBuI/AAAAAAATw/Pgco2eg4Rg0/s320/aranha+5.jpg
Tarântula 001	http://i1.r7.com/data/files/2C92/94A4/2601/86E6/0126/255D/FFF8/030E/tarantula-m-20100112.jpg
Tarântula 002	http://i.olhares.com/data/big/88/884345.jpg
Caranguejeira 001	http://www.plantasdeaquario.com/FotoMax/zoo101%20876.jpg
Caranguejeira 002	http://2.bp.blogspot.com/usdfLt1kSgY/TkmAn4B18OI/AAAAAAAABLQ/LiKs88Eleio/s200/a+caranguejeira.jpg
COBRA	FONTE
Cascavel 001	http://www.hospvirt.org.br/enfermagem/imagens/cascavel.jpg
Cascavel 002	http://www.infoescola.com/wp-content/uploads/2009/08/full-14-1a055336bb.jpg
Cascavel 003	http://www.ig10.net/img/fotos/cobra%20cascavel%205.jpg
Cascavel 004	http://www.opresente.com.br/media/webmedia/files/cobra_cascavel_1.jpg
Jararaca 001	http://4.bp.blogspot.com/_cT4R1rnzvs/S8aHbfYutAI/AAAAAAAAGzM/KRwk8NZKZEM/s400/nova+cobra+1.jpg
Coral Verdadeira 001	http://galeria.ufsc.br/d/24987-1/20111007+Fazenda+Cobra+Coral+verdadeira+006.jpg
Coral Verdadeira 002	http://www.herpetofauna.com.br/Micrurus_remotus.jpg
Coral Verdadeira 003	http://galeria.ufsc.br/d/24974-2/20111007+Fazenda+Cobra+Coral+verdadeira+001.jpg
Coral Verdadeira 004	http://www.vivaterra.org.br/coral_9.1.jpg
Jararaca 002	http://www.univap.br/cen/fotos/crotalidae_bothrops/03.jpg
Jararaca 003	http://www.cobrasbrasileiras.com.br/images/Bothrops_jararaca_3.jpg
Jararaca 004	http://tamezuando.com.br/wp-content/uploads/2013/02/jararaca-caicara.jpg
Surucucu 001	http://www.ovidente.net/images/surucucu.jpg
Surucucu 002	http://www.infobibos.com/Artigos/2008_3/Serpentes/image012.jpg
Surucucu 003	http://2.bp.blogspot.com/-ShFj_ssJ6TQ/T-D44S9Y5kI/AAAAAAAAdQ/gJXZz4w8t-0/s1600/surucucu_pico_jaca_1.2.jpg
Surucucu 004	http://www.ivb.rj.gov.br/galeria17/surucucu-pico-de-jaca.jpg
ESCORPIÃO	FONTE
Escorpião 001	http://www.unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/ju/julho2006/fotosju331-online/ju331pg11b.jpg

Escorpião 002	http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/infantil/escop_tityus_bahiensis.jpg
Escorpião 003	http://3.bp.blogspot.com/-17GxTCjOCTg/T8TNuUFgUeI/AAAAAAAAAzE/CLVf-X7r6RU/s1600/escorpiao.jpg
Escorpião 004	http://jie.itaipu.gov.br/jie/files/files2009/image/20130503/escorpiao.jpg

Todas as fontes foram acessadas em 10 de agosto de 2018.

Apêndice G - Checklist da Avaliação dos conteúdos da simulação realística

Conteúdos	Procedimentos	Pontos
Segurança do local; Sinais vitais e Exame primário.	1. Acionou o socorro; 2. Uso de EPI's; 3. Sinalizou o local; 4. Realizou o exame primário; 5. Não mexeu a cabeça da vítima; 6. Não soltou o controle da coluna cervical.	
Engasgo.	1. Acionou o socorro; 2. Identificou-se para a vítima; 3. Posicionou-se corretamente atrás da vítima; 4. Realizou a compressão no local correto 5. Braços posicionados corretamente; 6. Manobra realizada em forma de "J".	
Reanimação cardiopulmonar.	1. Acionou o socorro; 2. Identificou a parada cardiorrespiratória; 3. Vítima em decúbito dorsal; 4. Local rígido e plano 5. Braços estendidos na massagem; 6. Compressões 100 a 120/min.	
Hemorragias.	1. Acionou o socorro; 2. Uso de EPI's; 3. Compressão Direta; 4. Torniquete; 5. Não usou remédios caseiros 6. Curativo Compressivo.	
Queimaduras.	1. Acionou o socorro; 2. Uso de EPI's; 3. Uso de água corrente; 4. Remover anéis e pulseiras; 5. Não usou remédios caseiros; 6. Não furou as bolhas.	
Sangramento nasal.	1. Acionou o socorro; 2. Uso de EPI's; 3. Acalmou a vítima; 4. Sentou a vítima; 5. Pequena compressão no nariz; 6. Não estendeu a cabeça da vítima para trás.	
Fratura; Entorse e Luxação.	1. Acionou o socorro; 2. Uso de EPI's; 3. Realizou o exame primário; 4. Segurou corretamente o membro fraturado; 5. Posicionou corretamente a tala de imobilização; 6. Passou a Fixou corretamente o membro utilizando a atadura.	

EPI's - luva de procedimento, mascara facial e óculos de proteção.

Fonte: Autoria própria (2018).

Apêndice H - Avaliação Final

Nome: _____

1. Você se acha habilitado para prestar os primeiros socorros? Por quê? _____

2. O que você achou de saber que pode socorrer uma pessoa? _____

3. Você achou importante aprender noções básicas de primeiros socorros? Por quê? _____

4. Agora quero que vocês relatem se depois dos nossos encontros aconteceu algum episódio que envolveu primeiros socorros:

TEMAS

Sinais Vitais, Segurança do Local, Feridas, Queimaduras, Hemorragias, Parada Cardiorrespiratória, Fraturas, Entorses (torção de uma articulação), Luxações (desencaixe de uma articulação), Desmaio, Convulsões, Engasgo por Corpos Estranhos (engasgo), Picadas de Animais Peçonhentos (exemplo: picada de cobra), Prevenção de Acidentes Em Geral.

5. Você irá compartilhar esses novos conhecimentos em primeiros socorros com seus amigos, vizinhos e familiares?

6. Como pretende fazer isso? _____

7. Estou pensando em fazer este minicurso novamente o ano que vem em outra escola. Você teria algumas sugestões? _____

