

# O conhecimento dos professores de educação física em primeiros socorros em um município do Alto Tietê - SP

*Physical educators' knowledge on first aid in a city from the Alto Tietê - SP*

**Leandro Gomes CRIPPA<sup>1</sup>, Leonardo Igor Albertini da SILVA<sup>1</sup>.**

(1) Faculdade do Clube Náutico Mogiano (FCNM). Mogi das Cruzes – SP, Brasil.

**Autor correspondente:**

Leandro Gomes Crippa (leandro.crippa@ig.com.br)

Faculdade do Clube Náutico Mogiano.

R. Cabo Diogo Oliver, 758 - Vila Mogilar,

CEP: 08773-000. Mogi das Cruzes – SP, Brasil.

Tel: 55-11-4791-7100.

**Conflitos de interesses:** Esta pesquisa não foi financiada ou possui qualquer relação com qualquer tipo de instituição. Os autores não possuem conflitos de interesse.

**Recebido:** 28/09/2019

**Revisado:** 30/04/2020

**Aceito:** 30/04/2020

**Editor de Seção:**

Dr. Sérgio Gomes da Silva

**Afiliação do Editor:**

Centro Universitário

UNIFAMINAS e Hospital

do Câncer de Muriaé –

Fundação Cristiano Varella.

## Resumo

Acidentes e imprevistos sempre estiveram presentes em qualquer ambiente e atividade, inclusive em âmbito educacional. Estudos em traumatologia auxiliam a entender os traumas e os primeiros socorros (PS) a tratá-los adequadamente, aprimorando os atendimentos àqueles que necessitam de socorro. Os cursos de Licenciatura em Educação Física contemplam PS em suas grades, conhecer os protocolos e saber como proceder em situações de urgência e emergência é suma importância, pode significar a vida ou a morte, bem como evitar sequelas e sofrimentos. Esta pesquisa teve como objetivo analisar o conhecimento em PS de professores de Educação Física atuantes no ensino médio. Trata-se de uma pesquisa de campo, descritiva observacional, transversal e qualitativa, com fundamentação em estudos científicos e conhecimento empírico. Como resultados obtivemos uma porcentagem que demonstrou conhecimentos mínimos necessários sobre PS; a falta de materiais específicos para PS nas Instituições, bem como local para acondicioná-los e procedimentos a serem adotados em situações de urgência e emergência.

**Palavras-chave:** Primeiros Socorros. Educação Física escolar. Professor

## Abstract

*Accidents and unforeseen circumstances have always been present in any environment and activity, including in the educational field. Traumatology studies help to understand traumas and first aid (PS) to treat them properly, improving care for those who need help. The Physical Education Degree courses include PS in their grades, knowing the protocols and knowing how to proceed in urgent and emergency situations is paramount, it can mean life or death, as well as avoiding sequelae and suffering. This research aimed to analyze the knowledge in PS of Physical Education teachers working in high school. It is a field research, descriptive, observational, transversal and qualitative, based on scientific studies and empirical knowledge. As results we obtained a percentage that demonstrated minimum necessary knowledge about PS; the lack of specific PS materials in the institutions, as well as a place to store them and procedures to be adopted in urgent and emergency situations.*

**Keywords:** *First aid. School physical Education. Teacher.*

## 1 Introdução

### 1.1 O profissional de Educação Física e os Primeiros Socorros

Na maioria das instituições de ensino superior com graduação em Educação Física (licenciatura e bacharelado) há a disciplina de Primeiros Socorros (PS), o educador físico conhece na sua formação procedimentos para intervenção em urgências e emergências. O termo primeiros socorros refere-se a um atendimento pré-hospitalar que consiste na assistência prestada fora do ambiente hospitalar, em todos os casos de lesões graves e mal súbitos e que substituem um profissional médico, enfermeiro ou bombeiro, aspecto importante que deve ser enfatizado aos Educadores Físicos. Diante disso, é necessário que este profissional seja devidamente instruído e capacitado, para que consiga atuar em situações inesperadas do cotidiano.

Esta pesquisa objetivou analisar através da aplicação de um questionário semiestruturado, o conhecimento dos professores de Educação Física escolar com relação aos primeiros socorros, investigando suas respostas para determinadas situações e se os estabelecimentos que os mesmos atuam possuem materiais e locais adequados quando da utilização necessária.

O tema escolhido é de suma importância para a saúde da comunidade, especificamente no âmbito escolar, os profissionais de Educação Física são dotados do conhecimento técnico em PS, necessitando de atualização constante e preparo para os possíveis acidentes e fatalidades. Às vezes as medidas preventivas não são eficientes, ocorrendo acidentes e maus súbitos (ANELITA, 2010).

Os PS são os procedimentos rápidos aplicados a uma vítima que sofreu algum acidente, antes que esta venha a obter atendimento de um profissional de saúde. Esta ação tem como principal efeito manter os sinais vitais e garantir a vida. Qualquer pessoa pode prestar esse socorro, desde que tenha a ciência de como deve manusear as técnicas e posteriormente, socorrer com eficiência a vítima (FILHO, 2017).

Primeiro socorro não significa apenas agir com rapidez e imediatismo, mas, sobretudo, competência e clareza quanto aos procedimentos a serem realizados. Uma vez prestado o primeiro auxílio, posteriormente se faz necessário a transferência do acidentado ao recurso hospitalar adequado para o tratamento definitivo. Em sua maioria, os pequenos incidentes não chegam a demandar assistência médica, mas requer atendimento que não pode ser negligenciado. Ao atender uma vítima sem observar as

técnicas adequadas e os protocolos estabelecidos, como American Heart Association ou American College of surgeons, ocorre a quebra de protocolo e pode implicar processos judiciais, além do agravamento das lesões (SANTOS, 2014).

O profissional de Educação Física deve ter domínio dos protocolos básicos adequados para situações de emergência, como estabilização da coluna cervical, verificação de responsividade, liberação das vias aéreas, aferição e monitoramento dos sinais vitais até a chegada do socorro especializado (CRIPPA, 2010).

Protocolos são manuais didáticos, nos quais estão inseridos todos os procedimentos de Primeiros Socorros, orientados por padrões estabelecidos em conselhos mundiais, através das maiores autoridades médicas internacionais no assunto (SANTOS, 2014).

O Profissional da Educação Física é visto como responsável por trazer conhecimento e segurança, não só dentro da matéria lecionada, como também na instituição como um todo. É evidente a necessidade de profissionais capazes em prestar socorro de forma eficiente e específica, tendo formas de cuidados temporários e imediatos que se prestam à pessoa que está ferida ou adoecer repentinamente (BERGERON, 2007).

O profissional de Educação Física além de atuar na área da Educação, é também um profissional da Saúde, conforme parecer do Conselho Nacional de Saúde de 1996. Portanto é fundamental que o Educador Físico esteja altamente capacitado para intervir de forma correta e precoce em situações de emergências possibilitando a redução de sequelas, o aumento da sobrevida e o retorno precoce dos acidentados as atividades esportivas ou diárias (SANTOS, pág-12 2014).

Todo profissional que tenha obrigatoriedade de prestar socorro, como por exemplo médicos, enfermeiros, dentistas, bombeiros, policiais, professores e comissários de voo, estão sujeitos aos estatutos legais que regem a profissão a respeito da prestação de socorro. Estes profissionais, se assim omitirem socorro, estarão sujeitos a processos penais e responderão sempre pela consequência de sua omissão (SANTOS, pág. 05 2014).

O mesmo autor ressalta que, os primeiros auxílios são procedimentos de emergência que devem ser aplicados a uma pessoa em perigo de vida e incluem reconhecer condições que ameacem a vida em curto espaço de tempo, evitar o agravamento das lesões e manter as funções vitais até que se obtenha atendimento médico adequado.

## 1.2 O ambiente e os acidentes, materiais de PS e Equipamentos de Proteção Individual

As crianças e adolescentes passam hoje a maior parte do dia na escola, onde são suscetíveis de sofrer lesões acidentais diante do grande número de atividades, a Academy of Pediatrics e a American Heart Committee on Resuscitation, com base na recomendação da Organização Mundial de Saúde, enfatizam a necessidade de profissionais capacitados para estabelecer planos de atendimento sistematizados de emergência nas escolas, bem como para lidar com risco de vida e emergência, os profissionais são multiplicadores dos conhecimentos e garantem uma assistência mais eficaz ( MARTIN, 2016).

Os alunos sofrem acidentes nas instituições de ensino pois não são fornecidos a eles um entorno protetor e o papel das escolas tem sido crescente na promoção de acidentes. Tendo em vista esse fato, faz-se necessário identificar o nível de conhecimento dos profissionais quanto às noções básicas de PS na implementação de planos de emergência no ambiente escolar, sendo fundamental para minimizar danos advindos da incorreta manipulação com a vítima e uma possível falta de socorro imediato. Sabemos que a escola deveria ser um ambiente seguro a fim de reduzir ao máximo os riscos de acidentes, porém estamos diante de inúmeros problemas estruturais, como pisos escorregadios, quadras ásperas, falta de acessibilidade, tornando imprescindível a abordagem de tais conteúdos por observar que as pessoas inseridas no ambiente escolar tenham pouco ou nenhum conhecimento técnico sobre o assunto sabendo da necessidade de tê-lo (FONCECA, 2008).

O ambiente está contemplado no programa de ensino-aprendizagem, e este tem que ser favorável para o desenvolvimento, facilitado à prevenção e a previsão de novos acidentes, tomando para si tal responsabilidade (VIEIRA, 2007).

A influência da escola pode-se refletir na orientação político-pedagógica que se revela diretamente no plano da estrutura e organização do espaço físico, na organização funcional e relação com alunos e famílias. Essa orientação se reflete no comportamento de risco dos alunos, na atitude de identificação e prevenção de situações de risco e no tipo de atendimento ao aluno acidentado (BRANDÃO, 2004).

O importante é que no primeiro atendimento da criança, haja uma observação rápida do ambiente. Para isso é necessário que pais, funcionários, professores de escolas tenham um curso de suporte básico de vida, para saber agir diante das situações de risco (CARVALHO, 2008).

Acidentes são definidos como imprevistos que acontecem por serem obra do destino e casuais, dificultando o seu controle, na maioria das vezes não tem maiores consequências e chegam a ser costumeiros no processo de desenvolvimento da criança. Tal acidente possui causa, origem e determinantes epidemiológicos como qualquer outra doença podendo assim ser evitado e controlado. Agentes externos são em grande parte os causadores, ao lado de um desequilíbrio que ocorre entre o indivíduo e o seu ambiente, a transferência de energia pode ser mecânica (quedas e trombadas), térmica (queimaduras), elétrica (choques) ou química envenenamentos. (BENICHIO,2006).

Quanto aos tipos de acidentes mais comuns ocorridos nas aulas de educação física, as principais respostas dos professores foram: 29% sangramento nasal; 16,1% fraturas; 14,5% entorses e luxações; 12,9% desmaios; 12,9% escoriações, cortes e hematomas; 6,4% picadas e mordidas; 3,2% convulsões; 1,6% afogamento e outros 3,4% não tiveram nenhum tipo de acidentes em suas aulas (BERNARDES,2007).

Os dados de acidentes que envolvem crianças especificamente dentro do ambiente escolar em nosso país são imprecisos, mas é sabido que 70% das mortes em crianças menores de 1 ano ocorreram por sufocação e 34% das crianças de 1 a 4 anos por afogamento. Dados da ONG Criança Segura apontam que no ano de 2014 foram registradas 122 mil hospitalizações por acidentes com meninos e meninas de zero a 14 anos e, destas hospitalizações 47% tiveram como causa quedas, 16% queimaduras e outros 21% estão relacionados ao contato com ferramentas, objetos cortantes, dentre outros (TAPIA, 2015).

Acidente é um episódio não intencional o qual pode causar lesões, e que pode ser evitável em qualquer âmbito, seja ele escolar ou em outros ambientes sociais, podendo configurar um conjunto de agravos à saúde. Às vezes, alguns tipos de acidentes na infância, além de causarem prejuízo para a vida adulta, podem deixar sequelas físicas ou emocionais em crianças ou adolescentes, tornando-se um problema educacional e de saúde pública. (MAIA, 2012).

Ocorrências de desmaio e traumas podem acontecer a qualquer momento em uma aula de Educação Física, o que pode levar a morte antes mesmo da vítima chegar ao hospital. Os Primeiros Socorros têm como objetivo prevenir tais fatos, bem como diminuir as sequelas causadas. A assistência começa no local de emergência e continua durante o trajeto até o hospital (SANTOS, pág. 11, 2014).

Muitas instituições de ensino superior em Educação Física nem sempre contemplam em sua grade curricular a disciplina de primeiros socorros, é de fundamental importância que o Profissional de Educação Física procure uma capacitação em Primeiros Socorros e se atualize constantemente mesmo após a conclusão do curso (CRIPPA, 2010).

Ainda que pequenas, as crianças são capazes de avisar, prevenir e ajudarem diversas situações, desde que tenham a orientação e instrução adequada, sendo necessário um constante aprendizado desde a infância para que possam se familiarizar com as técnicas corretas realizadas em alguns procedimentos de emergências, que apesar de simples podem mudar o rumo de uma vida. (SOUZA, 2013).

- 1 colar cervical tamanho M
- 1 Rolo de Esparadrapo de 5cm x 4,5 m;
- 3 Rolos de atadura de crepe de 15cm x 3m;
- 1 Tesoura multiuso;
- 2 bandagens triangulares de 1x1m;
- 1 Máscara de salvamento descartável;
- 5 Pacotes de gaze estéril 7,5 x7,5cm pacote
- 1 Cobertor térmico de 2,1 x 1,4m;
- 1 Protetor de queimaduras e eviscerações;
- 4 pares de luva de procedimentos descartáveis;
- 1 Bolsa para acondicionamento do material
- 1 Porta – instrumentos

No momento de montar um kit de Primeiros Socorros surgem várias dúvidas quando sua composição, bem como, seu custo, a montagem deve levar em consideração o custo benefício associado ao conhecimento técnico do profissional, portanto não adianta adquirir materiais ou equipamentos que não se souber usá-los. (GAVA, 2015).

Há coisas que definitivamente não podemos evitar mesmo sendo cuidadosos, como certos acidentes, mas o que sim podemos fazer diante deles é estarmos preparados, com isso o kit de Primeiros Socorros é bom sempre tê-lo em caso de acidentes (DUTRA, 2018). Sgundo Santos (2014) lista deve conter:

- Luvas de procedimento descartável
- Máscara e óculos de proteção
- Avental descartável
- Tesoura sem ponta
- Colar cervical de diversos tamanhos: infantil, P, M, G
- Gaze estéril
- Atadura de crepe
- Esparadrapo
- Fita crepe
- Bandagem triangular
- Manta térmica (aluminizada)
- Talas moldáveis para imobilizar fraturas (diversos tamanhos)
- Soro fisiológico
- Máscara de bolso para RCP
- Pinça
- Termômetro

Dentre os materiais para utilização em primeiros socorros estão os EPI (Equipamentos de Proteção Individual), essenciais para a biossegurança – ou seja, os cuidados com a sua própria segurança biológica ao lidar com a vítima, como luvas, máscaras, óculos de proteção e avental descartável. Os EPIs são a segurança para o socorrista e para a vítima e são obrigatórios nos atendimentos de PS (CRIPPA, 2010).

### 1.3 Traumatologia e Atendimento Pré-Hospitalar (APH)

A traumatologia é o ramo da medicina especializado nos traumatismos e nas suas consequências. Os especialistas neste ramo, são conhecidos como traumatologistas, que estudam as lesões que se produzem no aparelho locomotor. Apesar do nome desta disciplina aludir diretamente aos traumas (lesões causadas por agentes mecânicos), a traumatologia também se dedica a outros tipos de lesões e transtornos. Deste modo, concentra a sua atenção em tudo aquilo que pode incidir no normal funcionamento do aparelho locomotor (CAINE, 2007).

A utilização de gelo é recomendada para o tratamento inicial da maioria dos traumas. A crioterapia utiliza-se do frio para o tratamento de disfunções inflamatórias e traumáticas, principalmente agudas, e para diminuição do edema e indução do relaxamento muscular quando o calor superficial não é eficaz,

a crioterapia leva à vasoconstrição por aumento da atividade neurovegetativa simpática e por ação direta do frio nos vasos sanguíneos, causando relaxamento muscular e analgesia em decorrência da redução da atividade dos fusos musculares, junção neuromuscular, velocidade de condução dos nervos periféricos e redução da atividade muscular reflexa (DATASUS, 2006).

A crioterapia é uma modalidade terapêutica frequentemente utilizada no tratamento de lesões musculoesqueléticas agudas, traumas moderados e graves nos tecidos moles estão presentes na maior parte das lesões causadas por esportes recepcionais e competitivos (JARVINEN, 2005).

Dentre os traumas mais graves e as emergências clínicas mais críticas, destacam-se a parada cardiorrespiratória (PCR), o trauma cranioencefálico (TCE) e o trauma na coluna cervical (TCC). Essas emergências necessitam de atendimento imediato e em muitas vezes resultam em óbitos ou sequelas. Nos OS, a verificação e manutenção dos sinais vitais são essenciais.

Sinais vitais são indicadores do estado de saúde da pessoa e são verificados por meio da: temperatura, pulso, frequência respiratória e da pressão arterial. Existem equipamentos próprios para a verificação de cada sinal vital, que devem ser verificados com cautela e sempre que possível. (DRAGANOV, 2007).

Os sinais vitais são indicadores das funções vitais e podem orientar o estado físico em que o corpo humano se apresenta, verificando o pulso, a respiração; a pressão arterial e a temperatura (MOTTER, 2016).

A PCR é a cessação da circulação e da respiração reconhecida pela ausência de batimentos cardíacos e da respiração, em um paciente inconsciente. A interrupção súbita das funções cardiopulmonares constitui um tipo de problema que sempre foi um desafio para a medicina. Representa uma emergência médica extrema, cujos resultados serão a lesão cerebral irreversível e a morte, caso as medidas adequadas para restabelecer do fluxo sanguíneo e a respiração não forem realizadas (American heart Association, [AhA] 2005).

As medidas adotadas em situações de parada cardiorrespiratória devem ser comprovadamente eficazes, e iniciadas no menor intervalo de tempo possível. Assim, ao estarmos diante de uma PCR, o tempo é o principal determinante de sucesso, visto que cada minuto perdido reduz a chance de sobrevivência em 10%. Para conseguirmos esse intento, é fundamental estabelecermos condutas e normas de procedimentos. O socorrista deve estar apto a rapidamente

reconhecer, diagnosticar e executar manobras, instituindo o tratamento adequado. Em situações de risco iminente de vida, a tomada de decisão tem de ser rápida (OLDEN, 2004).

A parada cardiorrespiratória (PCR) é a interrupção temporária das funções do coração e do pulmão que resulta na cessação total da distribuição de sangue e oxigênio no organismo. Alguns sintomas podem sugerir risco iminente para PCR, ocorre em crianças com sintomas precoces de sofrimento respiratório, como: respiração irregular, batimentos cardíacos baixos, palidez da pele, incapacidade de reconhecer os pais, etc. Se houver alguma dúvida do diagnóstico, presume-se que a criança está em PCR. Institua imediatamente e de forma ordenada as medidas de ressuscitação (CASTRO, 2007).

O acesso às vias aéreas tem prioridade sobre todos os outros aspectos da reanimação em quase todos os pacientes graves. Durante o exame primário a avaliação das vias aéreas e respiração devem ser completadas em no máximo 15 segundos. O socorrista deve atuar imediatamente caso a via aérea se encontre obstruída, haja risco de bronca aspiração ou comprometimento respiratório. As causas mais comuns de obstrução alta de vias aéreas na medicina pré-hospitalar são: queda da língua sobre a parede posterior da faringe e corpos estranhos. Os indivíduos inconscientes têm relaxamento da musculatura da hipofaringe que sustenta a língua. O socorrista pode atuar com eficácia mesmo totalmente desprovida de equipamentos, através de simples manobras manuais (SZPILMAN, 2010).



Fonte: Luzia (2013)

Na PCR do adulto, a evidência sugere que o pedido de ajuda diferenciada, a realização de suporte básico de vida (SBV) e a desfibrilação precoce, quando indicada, constituem variáveis que influenciam o resultado da reanimação cardiopulmonar, durante a RCP, a qualidade das compressões torácicas constitui um dos principais requisitos para a eficácia da desfibrilação. As diretrizes mais recentes do Conselho Europeu de Ressuscitação (CER) enfatizam as compressões torácicas de

qualidade com uma profundidade de pelo menos 5 cm e uma frequência de pelo menos 100 compressões por minuto. Para além disso, as recomendações aconselham que todos os reanimadores, com ou sem experiência, devem proporcionar compressões torácicas à vítima em PCR. Se um tubo endotraqueal estiver colocado, em suporte avançado de vida (SAV) as compressões torácicas devem ser feitas de forma contínua, a um ritmo de 100 por minuto (NOLAN, 2010).

Durante a parada cardíaca, a RCP de alta qualidade e, particularmente as compressões torácicas são essenciais para enviar fluxo sanguíneo para os órgãos vitais e, desta forma, fazer com que retorne à circulação espontânea. A maioria das paradas cardíacas ocorre em adultos e o ritmo mais frequente é a fibrilação ventricular, em que a compressão torácica é mais importante que a ventilação, estes casos têm um melhor desfecho quando a massagem cardíaca se inicia o mais precocemente possível. Para todos os socorristas é mais fácil e rápido iniciar com a massagem cardíaca, do que iniciar com as manobras de abertura de vias aéreas e técnicas de ventilação, em muitos casos, houve retardo do início da massagem em decorrência de dificuldade e técnica nos primeiros passos. Ainda não se sabe se para as crianças, esta sequência “CAB” tem diferenças em relação à abordagem antiga “ABC”, mas está sendo recomendada para simplificar o treinamento do socorro às vítimas de parada cardíaca e amplificara RCP adequada nas vítimas de colapso súbito, melhorando, desta forma, o seu prognóstico. (American Heart Association 2010).

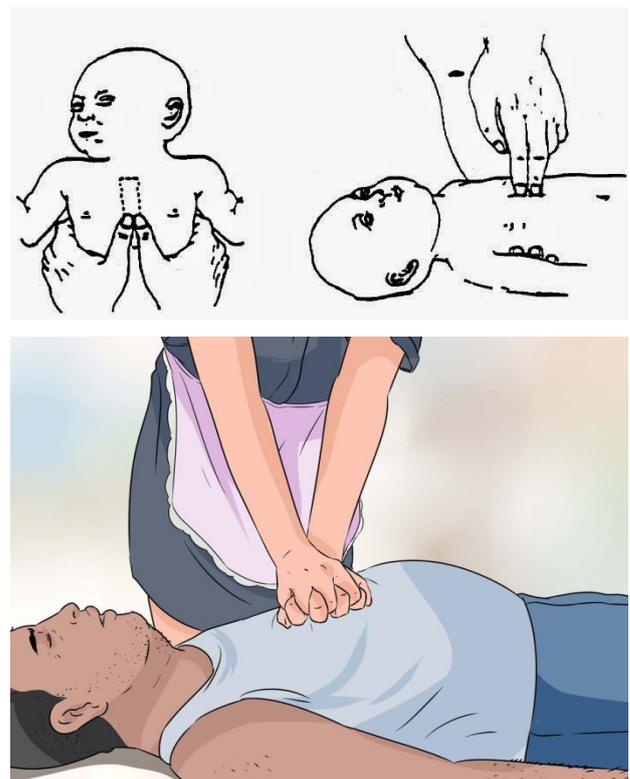
A massagem cardíaca é intercalada com 2 insuflações (respirações boca-a-boca) a cada 30 compressões, no entanto, caso seja uma pessoa desconhecida ou caso não se sinta à vontade para fazer as respirações, as compressões devem ser mantidas de forma contínua até à chegada da ambulância. Embora a massagem possa ser feita por apenas 1 pessoa, é um processo muito cansativo e, por isso, caso exista outra pessoa disponível é aconselhado revezar a cada 2 minutos, por exemplo, trocando depois das respirações (GARCIA, 2012).

São cem compressões por minuto, realizadas na altura mediana do osso esterno do tórax, com profundidade exata de 5 cm, para adultos e crianças maiores de 1 ano. Essa ação, pode não só salvar a vida de uma pessoa com parada cardiorrespiratória como resultar em menor número de sequelas neurológicas (TIMERMAN, 2017).

A massagem cardíaca é intercalada com 2 insuflações (respirações boca-a-boca) a cada 30 compressões, no entanto, caso seja uma pessoa desconhecida ou caso não se sinta à

vontade para fazer as respirações, as compressões devem ser mantidas de forma contínua até à chegada da ambulância. Embora a massagem possa ser feita por apenas 1 pessoa, é um processo muito cansativo e, por isso, caso exista outra pessoa disponível é aconselhado revezar a cada 2 minutos, por exemplo, trocando depois das respirações (GARCIA, 2012).

São cem compressões por minuto, realizadas na altura mediana do osso esterno do tórax, com profundidade exata de 5 cm, para adultos e crianças maiores de 1 ano. Essa ação, pode não só salvar a vida de uma pessoa com parada cardiorrespiratória como resultar em menor número de sequelas neurológicas (TIMERMAN, 2017).



**Imagem:** Matsuno, 2017

Com relação ao TCE, após um episódio de trauma cranioencefálico o estímulo ventilatório cessa temporariamente dentro de 4 a 5 minutos, a hipóxia cerebral decorrente provoca lesão que pode, em alguns casos, transforma-se em lesão cerebral permanente e trata a hipóxia pode ser o fator importante na prevenção de lesão cerebral permanente (COMITÊ DO PHTLS DA NATIONAL ASSOCIATION OF EMERGENCY MEDICAL TECHNICIANS, 2004).

O TCE tem grande impacto na saúde da população em geral, tendo notória importância tanto na morbidade quanto na

mortalidade, representando aproximadamente 15% a 20% das mortes em pessoas com idade entre 5 e 35 anos e é responsável por 1% de todas as mortes em adultos (MARIK, 2002).

O trauma cranioencefálico associado aumenta o risco de complicações respiratórias pela possibilidade de depressão central e broncoaspiração, a manutenção da via aérea segura é fundamental na associação de TCE e trauma faciais (GOLDENBERG, 2007).

As condutas e procedimentos a serem adotados no TCE têm como alvo otimizar a perfusão cerebral, a oxigenação tecidual e evitar lesões secundárias. A maioria dos protocolos de condutas no TCE é baseada em torno dos procedimentos básicos de tratamento e também na avaliação da pressão de perfusão cerebral (PPC) e da pressão intracraniana (PIC) (RINCON, 2008).

Nossa coluna também vertebral também exige cuidados quando são realizados procedimentos de PS. As fraturas da coluna cervical têm sido classificadas ao longo do tempo, por meio da utilização de diferentes critérios, destacando-se o mecanismo de traumatismo, o déficit neurológico, as alterações morfológicas observadas nos exames de imagens, as implicações terapêuticas e a estabilidade da lesão. No entanto, até o momento, nenhuma classificação apresenta aceitação universal, e o progresso ocorrido no tratamento dessas lesões, juntamente com a disponibilidade de novas opções técnicas para o tratamento cirúrgico. (DEFINO, 2009).

Lesões de coluna vertebral podem ocasionar a morte ou incapacidade permanente. Aproximadamente 10% das lesões medulares ocorrem por manipulação incorreta das vítimas de trauma por socorristas ou pessoal hospitalar. A proteção da coluna cervical é uma das prioridades do tratamento pré-hospitalar, a não ser que outra situação esteja produzindo risco de vida iminente, é indicado a estabilização da coluna cervical em todos os pacientes com história de trauma acima das clavículas. A imobilização pode ser liberada em pacientes lúcidos e assintomáticos. Abrir as vias aéreas com a manobra de elevação da mandíbula e imobilizar manualmente a cabeça e pescoço até a vítima estar fixada em dispositivo imobilizador (MORITZ, 2013).



Imagem: Luiza, 2013

As vítimas de trauma necessitam de algum tipo de imobilização e a totalidade necessitará de transporte. O objetivo da imobilização é a condução das vítimas à assistência especializada sem causar danos adicionais, principalmente no que diz respeito à coluna cervical. É importante que a vítima tenha sua cabeça e coluna cervical imobilizadas manualmente até que elas estejam fixadas em dispositivo próprio. Para imobilizar parcialmente a coluna cervical da vítima, emprega-se um dispositivo de resina resistente que envolve o seu pescoço como se fosse um colar. O colar cervical, isoladamente, não imobiliza o pescoço, apenas limita os movimentos de flexão. Utiliza-se então, o imobilizador lateral ou fitas adesivas e rolos de pano para fixação na prancha longa (NARDINO, 2014).



Fonte: Souza, 2018

## 2. Materiais e métodos

Trata-se de um estudo de pesquisa de campo, descritiva observacional, transversal e qualitativa, com fundamentação em estudos científicos e o conhecimento de professores de Educação Física escolar sobre Primeiros Socorros (PS). Foram utilizados livros, monografias, tese e artigos baseados na literatura científica identificada por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) nas seguintes bases de dados: LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), SciELO (Scientific Electronic Library Online), MEDLINE (Literatura Internacional em Ciências da Saúde), GOOGLE ACADEMICO, CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), CONPEDI (Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito) e JSTOR (Journal Storage).

A busca foi dividida em: artigos em português com as palavras-chave, “primeiros socorros na escola” and “acidentes primeiros socorros” and “principais acidentes em escolas”; e

artigos em inglês com as palavras-chave, “first aid at school” and “first aid accidents” and “major accidents in schools”. Na pesquisa em português foram incluídos apenas artigos a partir do ano 2000 e inerentes ao tema e na pesquisa em inglês utilizou-se a mesma sistemática adotada em português.

Foi utilizado um questionário adaptado por (SELL, F.2010), contendo 08 (oito) questões abertas sobre PS. A aplicação do questionário de Primeiros Socorros foi somente para os profissionais de Educação Física, que foram voluntários para participar desse estudo, e integrantes das Instituições de Ensino elencadas nessa pesquisa. As instituições foram divididas em três grupos A, B e C, sendo 3 participantes do grupo A, 3 participantes do grupo B e 4 participantes do grupo C. A aplicação ocorreu no mês de abril de 2019.

As aplicações dos questionários foram realizadas nas respectivas Instituições de Ensino dos participantes, em uma sala de aula ou na sala dos professores, e estavam desocupadas (vazias), estando presentes somente o pesquisador e o professor participante (um professor por vez, com a aplicação e devolução no mesmo dia). Os resultados foram expostos aos participantes através de devolutiva.

Todos os dados coletados durante o estudo foram identificados através de das iniciais dos participantes, número de seleção e número do participante, somente para o pesquisador, não sendo possível identificá-los, garantindo a confidencialidade e o sigilo nas informações coletadas. Nenhum dado capaz de identificar o participante foi publicado. A identidade do participante será mantida em segredo e ao documentar os resultados deste estudo, garantimos a manutenção do sigilo de identidade. O acesso às suas informações pessoais, assim como todos os documentos do estudo que o(a) identificarem, serão mantidos em sigilo, conforme exigido pelas normas brasileiras. Se algum dado for relatado em publicações ou discussões científicas, o participante não será em momento algum identificado(a).

Esta pesquisa foi aprovada no CEP-UMC sob nº de protocolo: 3.222.881, foram entregues cartas de autorização para as três Instituições de Ensino citadas nesse projeto (Escola Estadual David Jorge, Escola Municipal Waldemarcalli e Escola particular Colégio Suzano), com autorização dos respectivos diretores, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aos participantes.

Os dados foram analisados segundo Bardin (2010), de através de sete categorias: treinamento em PS, materiais, local para condicionamento e acesso fácil, verificação de sinais

vitais, emergência em PCR, liberação de vias aéreas, contusão e traumatismo na coluna cervical.

Foram utilizados gráficos como parte dos resultados, utilizando os dados obtidos referentes as perguntas de 1 a 4 para mensuração através de porcentagens, relacionando os resultados com referencial teórico desse estudo.

Devido a diversidade de respostas referentes as perguntas de 5 a 8, os dados foram expostos na forma descritiva, contextualizando com a temática e relacionando os resultados com referencial teórico desse estudo.

## 2.1. Amostragem

Participaram dessa pesquisa somente professores (voluntários para participar deste estudo) da disciplina Educação Física do Ensino Médio, captados nas escolas supracitadas. Foram 10 (dez) participantes, sendo 7 (sete) professores do sexo masculino e 3 (três) do sexo feminino, com faixa etária de 25 a 45 anos de idade. Para facilitar a compreensão e aplicação dos questionários, as instituições foram divididas em três grupos A, B e C, sendo 3 participantes do grupo A, 3 participantes do grupo B e 4 participantes do grupo C.

## 3. Resultados e Discussões

Com relação a pergunta 1 – “Você já teve algum tipo de treinamento em Primeiros Socorros, com exceção da disciplina na graduação em Educação Física?”

Conforme exposto, os dados mostram que 40% dos participantes tiveram treinamento de Primeiros Socorros fora da graduação. Em contrapartida, 60% dos participantes não tiveram treinamento em PS após conclusão da graduação.

As técnicas de Primeiros Socorros são indispensáveis à uma vítima grave, fazendo a diferença entre óbito e continuidade da vida, e isso só é possível quando há pessoas treinadas capazes de conduzir a situação com serenidade e confiança até a chegada do socorro especializado (MANCINI, 2002).

Percebe-se que muitas graduações em Educação Física não contemplam em sua grade curricular a disciplina de primeiros socorros, sendo o educador físico um profissional da saúde também, necessitando de capacitação em Primeiros Socorros e atualização constantemente mesmo após a conclusão do curso (CRIPPA, 2010).

O conhecimento técnico em PS, é essencial para salvar uma vida, o que exige atualização e preparo para os possíveis

acidentes e fatalidades, pois as medidas preventivas muitas vezes não são eficientes, ocorrendo acidentes e maus súbitos (ANELITA, 2010).

A observação das técnicas adequadas e os protocolos estabelecidos atuais, como exemplo a American Heart Association ou American College of surgeons, é fundamental para os atendimentos de vítimas, a não observação significa quebra de protocolo e pode implicar processos judiciais além do agravamento das lesões (SANTOS, 2014).

Contudo os PS são os procedimentos rápidos aplicados a uma vítima que sofreu algum acidente, para manter os sinais vitais e garantir a vida. antes que esta venha a obter atendimento de um profissional treinado de saúde. Qualquer pessoa pode prestar esse socorro, desde que tenha a ciência de como deve manusear as técnicas, e posteriormente socorrer com eficiência a vítima (FILHO, 2017).

Através da mídia e de relatos de colegas profissionais de Educação Física, percebe-se que, às vezes, as medidas preventivas não são eficientes, ocorrendo acidentes e maus súbitos, nesta seara as técnicas de Primeiros Socorros são indispensáveis, fazendo a diferença entre óbito e continuidade da vida. Isso só é possível quando há pessoas treinadas e capazes de conduzir a situação com serenidade e confiança até a chegada do socorro especializado.

Atender uma vítima sem observar as técnicas adequadas e os protocolos estabelecidos, significa quebra de protocolo que podem acarretar processos judiciais além do agravamento das lesões. Os PS têm como principal efeito, manter os sinais vitais e garantir a vida, bem como amenizar a dor e o sofrimento e evitar sequelas.

Verifica-se que existem instituições que não contemplam PS na grade curricular e que somente as aulas de PS na graduação não são suficientes, necessitando de complementação e com certeza atualização constante para um melhor atendimento. Observa-se que, pouco mais da metade dos participantes dessa pesquisa realizou treinamento fora da graduação.

Com relação a pergunta 2 – “Tem materiais de Primeiros Socorros na instituição em que você trabalha? Você foi informado sobre a localização de materiais de Primeiros Socorros e sobre algum procedimento a ser tomado caso haja alguma emergência? Há conteúdos de Primeiros Socorros no Projeto Pedagógico da instituição?”

Conforme exposto, referente ao primeiro questionamento inserido na questão nº 2, (tem materiais de Primeiros Socorros na instituição em que você trabalha?), observa-se que 90% dos participantes disseram que o local de trabalho possui materiais para PS e 10% informaram que não há materiais de PS na instituição. Com relação ao segundo questionamento da questão nº 2, (Você foi informado sobre a localização de materiais de Primeiros Socorros e sobre algum procedimento a ser tomado caso haja alguma emergência?) observa-se que 60% dos participantes informaram que há um local determinado onde ficam os materiais para PS e 40% não responderam se há um local determinado onde ficam os materiais para PS. Com relação ao terceiro questionamento, aos procedimentos 50% responderam que foram informados sobre quais os procedimentos iniciais a serem adotados em caso de emergência, 50% não foram informados sobre quais os procedimentos iniciais a serem adotados em caso de. O quarto questionamento da questão nº 2, (Há conteúdos de Primeiros Socorros no Projeto Pedagógico da instituição?) notou-se que 20% dos participantes responderam que sim, há conteúdos de PS no projeto pedagógico da instituição, 20% informaram que não há conteúdos de PS no projeto pedagógico da instituição e 60% não responderam.

Desta forma é importante a inclusão do conteúdo de Primeiros Socorros nas aulas de Educação Física para preparar os profissionais visando possíveis situações de emergência e prevenção de acidentes, tornando a formação da mesma continuada e condizente (SANTINI, 2008).

Os jovens passam a maior parte do dia na escola e diante do grande número de atividades estão suscetíveis de sofrer lesões acidentais. A academy of pediatrics e a American Heart Committee on Resuscitation, com base na recomendação da Organização Mundial de Saúde, enfatizam a necessidade de profissionais capacitados para estabelecer planos de atendimento sistematizados de emergência nas escolas, bem como para lidar com risco de vida e emergência, os profissionais são multiplicadores dos conhecimentos e garantem uma assistência mais eficaz (MARTIN, 2016).

Mesmo sendo cuidadosos, não podemos evitar eventos imprevistos, acidentes ocorrem, mas diante desse cenário podemos estar preparados para atender e amenizar a situação (DUTRA, 2018).

É essencial que as instituições tenham os materiais para os PS e que estes estejam em um local específico e de fácil acesso, onde os profissionais saibam onde esses materiais estão

acondicionados em caso de urgência ou emergência, bem como estejam preparados e orientados se houver necessidade de atendimento.

Fica evidente que há a necessidade de que os Primeiros Socorros estejam inseridos no projeto pedagógico das instituições de ensino, visando a atuação em situações de emergência, bem com a prevenção de acidentes. Metade dos participantes dessa pesquisa não foram informados pelas instituições sobre quais os procedimentos a serem adotados em casos de emergência.

Com relação a pergunta 3 – “Você sabe verificar os sinais vitais (circulação) em pessoa inconsciente? Descreva sucintamente o procedimento.”

Verificou-se que 100% dos participantes responderam que sabem verificar os sinais vitais em uma pessoa inconsciente. Porém as respostas foram variadas, 50% dos participantes relataram a aferição da circulação com os dedos por meio de verificação do pulso através da artéria carótida ou radial, 30% através da temperatura corpórea, pressão arterial, cor da pele, frequência cardíaca e respiratória, 10% através do pulso e dilatação das pupilas e 10% através da presença de possíveis manchas no corpo.

Os sinais vitais são indicadores do estado de saúde da pessoa e são verificados por meio da: temperatura, pulso, respiração e da pressão arterial. Existem equipamentos próprios para a verificação de cada sinal vital, que devem ser verificados com cautela e sempre que possível (DRAGANOV, 2007).

O profissional de Educação Física deve conhecer os protocolos básicos adequados para situações de emergência, como estabilização da coluna cervical, verificação de responsividade, liberação das vias aéreas, aferição e monitoramento dos sinais vitais até a chegada do socorro especializado (CRIPPA, 2010).

É fundamental que o Educador Físico esteja altamente capacitado para intervir de forma correta e precoce em situações de emergências possibilitando a redução de sequelas, o aumento da sobrevida e o retorno precoce dos acidentados as atividades esportivas ou diárias (SANTOS, 2014).

Baseado nos autores, os sinais vitais são indicadores do estado de saúde da pessoa e o profissional de Educação Física deve conhecer os protocolos básicos adequados para situações de emergência. É fundamental que o Educador Físico esteja altamente capacitado para intervir de forma correta e precoce em situações de emergências possibilitando a redução de sequelas, o aumento da sobrevida e o retorno precoce as atividades.

Com relação a pergunta 4- “Você sabe verificar a presença de sinais vitais (respiração) em pessoa inconsciente? Descreva sucintamente o procedimento.”

Verificou-se que 70% dos participantes tem conhecimento do procedimento para verificar os sinais vitais em pessoa inconsciente, 10% não possuem conhecimento sobre o procedimento, 10% não souberam opinar por não lembrarem do procedimento e 10% não responderam por acharem que as perguntas 3 e 4 eram iguais, confundindo verificação de pulso e respiração, que são parâmetros distintos. Na descrição do procedimento, 30% descreveram que o procedimento mais conhecido é se manter próximo às vias aéreas e observar o movimento da caixa torácica (expansão torácica), 10% relataram que para verificar a respiração deve-se colocar a mão próxima ao nariz da vítima para sentir o ar saindo e observar a expansão do tórax, 10% relataram que é através da contagem da respiração, 10% relataram que o socorrista deve colocar o ouvido próximo do nariz da vítima para ouvir o ar saindo das vias aéreas, 10% relataram que verificam através da temperatura, cor da pele, batimentos cardíacos e respiração correta.

A aferição dos sinais vitais são indicadores das funções vitais e podem orientar o estado físico em que o corpo humano se apresenta, verificando o pulso, a respiração, a pressão arterial e a temperatura (MOTTER, 2016).

Seguindo a análise, a pergunta nº 5 - “Quando uma pessoa estiver em PCR (parada cardiorrespiratória), como proceder como um socorrista (Sozinho)?”

Identificou-se que 20% dos participantes descreveram que iniciam as massagens e ventilações, 20% descreveram somente 30x2 e 100x1, 10% relataram a que iniciam a rapidamente a massagem, 10% isolam o local, verificam consciência, pedem ajuda e iniciam a RCP, 10% mantem a calma e iniciam as massagens, 10% responderam que realizam 30 compressões e 2 respirações boca a boca até a chegada do socorro, 10% descreveram que liberam as vias aéreas inclinando a cabeça para trás, deixam a vítima em decúbito dorsal, em superfície plana, iniciam 30 compressões e 2 ventilações até a chegada do socorro, 10% não responderam de acordo.

Se a reanimação cardíaca (RCP) for realizada ainda no primeiro minuto as chances de sucesso são de até 98%, a partir do quinto minuto as chances de sucesso caem para 25% e se a RCP for executada após dez minutos a chance de a vítima sobreviver cai para 1% AMERICAN HEART ASSOCIATION (HAFEN, 2000).

Durante a parada cardíaca, a RCP de alta qualidade e, particularmente as compressões torácicas são essenciais para enviar fluxo sanguíneo para os órgãos vitais e, desta forma, fazer com que retorne à circulação espontânea. A maioria das paradas cardíacas ocorre em adultos e o ritmo mais frequente é a fibrilação ventricular, em que a compressão torácica é mais importante que a ventilação, estes casos têm um melhor desfecho quando a massagem cardíaca se inicia o mais precocemente possível (American Heart Association 2010).

Para Nolan (2010) na PCR do adulto a evidência sugere que o pedido de ajuda diferenciada, a realização de suporte básico de vida (SBV) e a desfibrilhação precoce, quando indicada, constituem variáveis que influenciam o resultado da reanimação cardiopulmonar, durante a RCP, a qualidade das compressões torácicas constitui um dos principais requisitos para a eficácia da desfibrilação. As diretrizes mais recentes do Conselho Europeu de Ressuscitação (CER) enfatizam as compressões torácicas de qualidade com uma profundidade de pelo menos 5 cm e uma frequência de pelo menos 100 compressões por minuto. Para além disso, as recomendações aconselham que todos os reanimadores, com ou sem experiência, devem proporcionar compressões torácicas à vítima em PCR.

A execução da massagem cardíaca é intercalada com 2 insuflações (respirações boca-a-boca) a cada 30 compressões, no entanto, caso seja uma pessoa desconhecida ou caso não se sinta à vontade para fazer as respirações, as compressões devem ser mantidas de forma contínua até à chegada da ambulância. Embora a massagem possa ser feita por apenas 1 pessoa, é um processo muito cansativo e, por isso, caso exista outra pessoa disponível é aconselhado revezar a cada 2 minutos, por exemplo, trocando depois das respirações (GARCIA, 2012).

Com relação aos procedimentos para a massagem cardíaca são cem compressões por minuto, realizadas na altura mediana do osso externo do tórax, com profundidade exata de 5 cm, para adultos e crianças maiores de 1 ano. Essa ação, pode não só salvar a vida de uma pessoa com parada cardiorrespiratória como resultar em menor número de sequelas neurológicas (TIMERMAN, 2017).

Se a RCP for realizada ainda no primeiro minuto, as chances de sucesso são de até 98%. A partir do quinto minuto, as chances de sucesso caem para 25% e, se a RCP for executada após dez minutos, a chance de a vítima sobreviver cai para 1%. Diante do exposto, quanto mais rápido iniciar a RCP maiores são as chances de sucesso para sobrevivência, e durante a parada cardíaca, a RCP de alta qualidade e, particularmente as

compressões torácicas são essenciais para enviar fluxo sanguíneo para os órgãos vitais e, desta forma, fazer com que retorne à circulação espontânea.

As diretrizes mais recentes do Conselho Europeu de Ressuscitação (CER) enfatizam as compressões torácicas de qualidade com uma profundidade de pelo menos 5 cm e uma frequência de pelo menos 100 compressões por minuto. Para além disso, as recomendações aconselham que todos os reanimadores, com ou sem experiência, devem proporcionar compressões torácicas à vítima em PCR, realizando a massagem cardíaca, intercalando com 2 insuflações (respirações boca-a-boca) a cada 30 compressões, no entanto, caso seja uma pessoa desconhecida ou caso não se sinta à vontade para fazer as respirações, as compressões devem ser mantidas de forma contínua até à chegada do socorro. É um processo muito cansativo e, por isso, caso exista outra pessoa disponível é aconselhado revezar a cada 2 minutos, por exemplo, trocando depois das respirações. RCP pode salvar a vida de uma pessoa com parada cardiorrespiratória e resulta em menor número de sequelas neurológicas.

Com relação a pergunta nº 6 - “Como é possível facilitar a respiração da vítima (liberar as vias aéreas), caso não haja suspeita de fratura (quebra) na coluna vertebral?”

Verificou-se que 40% dos participantes informaram que o procedimento para liberar as vias aéreas é através da inclinação da cabeça, afrouxando as roupas apertadas e verificando a obstrução por corpos estranhos das vias aéreas, 30% descreveram que a mobilização por si só já facilita a liberação das vias aéreas, 10% responderam que colocam uma blusa dobrada embaixo da cervical, 10% não sabem qual o procedimento e 10% não responderam.

O acesso as vias aéreas têm prioridade sobre todos os outros aspectos da reanimação em quase todos os pacientes graves. Durante o exame primário a avaliação das vias aéreas e respiração devem ser completadas em no máximo 15 segundos. O socorrista deve atuar imediatamente caso a via aérea se encontre obstruída, haja risco de broncoaspiração ou comprometimento respiratório. As causas mais comuns de obstrução alta de vias aéreas na medicina pré-hospitalar são: queda da língua sobre a parede posterior da faringe e corpos estranhos. Os indivíduos inconscientes têm relaxamento da musculatura da hipofaringe que sustenta a língua. O socorrista pode atuar com eficácia mesmo totalmente desprovida de equipamentos, através de simples manobras manuais (SZPILMAN, 2010).

No primeiro atendimento deve-se restabelecer as vias aéreas para permitir a entrada do oxigênio, com a certeza de que essa vítima não teve traumatismo craniano, se houver essa possibilidade, não se deve elevar a cabeça para a entrada de oxigênio, antes de tudo estabilizar a região cervical, respiração, observe a expansibilidade torácica, o tórax promoverá movimentos de elevação e depressão, aproximadamente 20 vezes por minuto em caso de normalidade hemodinâmica (SOUZA, 2018).

Os autores concordam que a liberação das vias aéreas deve ser realizada para a passagem de ar e, conseqüentemente, oxigênio que é vital para o ser humano. As causas mais comuns de obstrução alta de vias aéreas na medicina pré-hospitalar são: queda da língua sobre a parede posterior da faringe e corpos estranhos. Os indivíduos inconscientes têm relaxamento da musculatura da hipofaringe que sustenta a língua e o socorrista pode atuar com eficácia mesmo totalmente desprovida de equipamentos, através de simples manobras manuais.

Com relação a pergunta nº 7 “Quais os sinais e sintomas e como proceder diante de uma contusão, até a chegada do atendimento especializado?”

Nota-se que 30% dos participantes relataram que o melhor procedimento é a imobilização do membro ou local da contusão, fazendo observações como inchaço, alteração da coloração da pele para uma mais arroxeada e se há presença de dores, 30% descreveram para não movimentar o local e utilizar gelo, 20 % descreveram que observam inchaço, dor e cor da pele e aguardam o especialista, 10% relatam usar spray analgésico e/ou gelo e 10% não responderam.

A crioterapia é uma modalidade terapêutica frequentemente utilizada no tratamento de lesões musculoesqueléticas agudas, traumas moderados e graves nos tecidos moles, na maior parte das lesões causadas por esportes recreativos e competitivos (JARVINEN, 2005).

Conforme Datasus (2006), a utilização de gelo é recomendada para o tratamento inicial da maioria dos traumas, utiliza-se do frio para o tratamento de disfunções inflamatórias e traumáticas, principalmente agudas, e para diminuição do edema e indução do relaxamento muscular quando o calor superficial não é eficaz, a crioterapia leva à vasoconstrição, causando relaxamento muscular e analgesia em decorrência da redução da atividade dos fusos musculares, junção neuromuscular, velocidade de condução dos nervos periféricos e redução da atividade muscular reflexa.

Os dados de acidentes que envolvem crianças especificamente dentro do ambiente escolar em nosso país são imprecisos, mas é sabido que 70% das mortes em crianças menores de 1 ano ocorreram por sufocação e 34% das crianças de 1 a 4 anos por afogamento. Dados da ONG Criança Segura apontam que no ano de 2014 foram registradas 122 mil hospitalizações por acidentes com meninos e meninas de zero a 14 anos e, destas hospitalizações 47% tiveram como causa quedas, 16% queimaduras e outros 21% estão relacionados ao contato com ferramentas, objetos cortantes, dentre outros (TAPIA, 2015).

Os dados de acidentes que envolvem crianças no ambiente escolar no Brasil são imprecisos. Em 2014 foram registradas 122 mil hospitalizações por acidentes com ambos os sexos, de zero a 14 anos, sendo 47% tiveram como causa quedas. Verifica-se que mesmo com a recomendação de gelo para o tratamento de traumas, 60%, ou seja, mais da metade não utiliza gelo para o tratamento inicial de lesões traumáticas, evidenciando desconhecimento.

Com relação a pergunta nº 8 - “Como proceder em caso de suspeita de fratura da coluna cervical, até a chegada do socorro especializado?”

Verificou-se que 100% dos participantes descreveram que não mexem na vítima e informam a mesma a não se movimentar, mantendo-a imobilizada, 40 % dos participantes destacam a importância de deixar a vítima deitada, 40% dos participantes relataram manter a vítima imobilizada aguardando o socorro especializado, 10% dos participantes descreveram que isolam o local, acionam o socorro e pedem para a vítima não se mexer, 10% dos participantes realizam a imobilização utilizando o colar cervical, mantem a vítima estática e até a chegada do socorro.

As fraturas da coluna cervical têm sido classificadas ao longo do tempo, por meio da utilização de diferentes critérios, destacando-se o mecanismo de traumatismo, o déficit neurológico, as alterações morfológicas observadas nos exames de imagens, as implicações terapêuticas e a estabilidade da lesão (DELFINO, 2009).

As lesões de coluna vertebral podem ocasionar a morte ou incapacidade permanente. Aproximadamente 10% das lesões medulares ocorrem por manipulação incorreta das vítimas de trauma por socorristas ou pessoal hospitalar. A proteção da coluna cervical é uma das prioridades do tratamento pré-hospitalar. Abrir as vias aéreas com a manobra de elevação da mandíbula modificada, e imobilizar manualmente a cabeça e

pescoço até a vítima estar fixada em dispositivo imobilizador (MORITZ, 2013).

As vítimas de trauma necessitam de algum tipo de imobilização e a totalidade necessitará de transporte. O objetivo da imobilização é a condução das vítimas à assistência especializada sem causar danos adicionais, principalmente no que diz respeito à coluna cervical. É importante que a vítima tenha sua cabeça e coluna cervical imobilizadas manualmente até que elas estejam fixadas em dispositivo próprio. Para imobilizar parcialmente a coluna cervical da vítima, emprega-se um dispositivo de resina resistente que envolve o seu pescoço como se fosse um colar. O colar cervical, isoladamente, não imobiliza o pescoço, apenas limita os movimentos de flexão. Utiliza-se então, o imobilizador lateral ou fitas adesivas e rolos de pano para fixação na prancha longa (NARDINHO, 2014).

As respostas foram unânimes com relação a não movimentar a vítima e não permitir que a mesma se movimente, com base em estudos verifica-se que 10% das lesões medulares ocorrem por manipulação incorreta das vítimas de trauma por socorristas ou pessoal hospitalar, desta maneira os participantes demonstraram bom nível de conhecimento nesta questão, evidenciando segurança no atendimento.

Conforme os autores referenciados, as lesões de coluna vertebral podem ocasionar a morte ou incapacidade permanente, o objetivo da imobilização é a condução das vítimas à assistência especializada sem causar danos adicionais, principalmente no que diz respeito à coluna cervical. É importante que a vítima tenha sua cabeça e coluna cervical imobilizadas manualmente até que elas estejam fixadas em dispositivo próprio, o uso do colar cervical, isoladamente, não imobiliza o pescoço, apenas limita os movimentos de flexão, porém evitam o agravamento de lesões. É necessário utilizar o imobilizador lateral ou fitas adesivas ou tirantes na prancha longa para o transporte. Somente 10% dos participantes descreveram que utilizam o colar cervical, e este material faz parte do Kit de materiais para PS e devem ser utilizados em suspeitas ou evidências de traumas na coluna vertebral.

#### 4. Conclusão

Atualmente as crianças e adolescentes passam hoje a maior parte do dia na escola, onde são suscetíveis de sofrer lesões acidentais diante do grande número de atividades como práticas de esportes, danças e diversas manifestações corporais, entidades internacionais de saúde. Com base na recomendação

da Organização Mundial de Saúde, enfatizam a necessidade de profissionais capacitados para estabelecer planos de atendimento sistematizados de emergência nas escolas, bem como para lidar com risco de vida e emergência. Os profissionais de Educação Física são profissionais da Saúde e são os responsáveis pela saúde e integridade física dos seus alunos em suas aulas, essa responsabilidade transcende o ensino e pode significar a vida ou a morte de um discente. Ter o conhecimento técnico, teórico e prático em PS faz toda a diferença nesse contexto.

Verificou-se que o conhecimento dos participantes é limitado e mais da metade não teve algum tipo de treinamento em primeiros socorros, com exceção da disciplina na graduação em Educação Física. É preocupante esse cenário tendo em vista que, a quantidade de acidentes que ocorrem em ambiente escolar e a necessidade de conhecimentos específicos e treinamento sistematizado, além da atualização visando a observância aos protocolos. Os profissionais de Educação Física se deparam com situações de emergência e devem estar preparados para realizar o atendimento, respeitando os protocolos afim de garantir a segurança de todos os envolvidos, amenizando a situação e em casos extremos salvar vidas.

Em atendimento de urgências e emergências, os traumas mais graves são o trauma cranioencefálico (TCE), o trauma na coluna cervical (TCC), e os traumas torácicos ou grandes hemorragias que podem levar a parada cardiorrespiratória (PCR), necessitando de cuidados especiais e controle emocional para desempenhar os procedimentos amenizando a situação, evitando a morte e sequelas. No campo das emergências clínicas, destacam-se as situações de mal súbitos ou patologias, que desencadeiam também a parada cardiorrespiratória (PCR), essas emergências necessitam de atendimento imediato e em muitas vezes resultam em óbitos ou sequelas.

Os materiais para os PS são essenciais para a o atendimento e para a vida, e devem estar em um local específico, de conhecimento de todos os funcionários da escola e de fácil acesso. Há a necessidade de que os Primeiros Socorros estejam inseridos no projeto pedagógico das instituições de ensino, visando a atuação em situações de emergência, os professores, assim como todos os funcionários e alunos devem ter conhecimentos para agirem caso haja necessidade. Metade dos participantes dessa pesquisa não foram informados pelas instituições sobre quais os procedimentos a serem adotados em casos de emergência, evidenciando negligências que não podem ocorrer.

A prevenção de acidentes deve ser constante e os profissionais capacitados e preparados para agir nas ocorrências mais simples como contusões, e nas mais complexas como parada cardiorrespiratória.

## 6 Referências

- ANELITA, A. B. **O cuidado e a formação moral na Educação infantil**. São Paulo; EDUC, 2010.
- AGRESTI, A; FINLAY, B. **Métodos Estatísticos para as Ciências Sociais**. Porto Alegre: Penso, 2012. (pdf)
- AMERICAN HEART ASSOCIATION. International Liaison Committee on Resuscitation. For Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Part 4: the automated external defibrillator: key link in the chain of survival. **Circulation**, Stanford, v. 102, n. 8 p. 160-176, 2000.
- AMERICAN HERART ASSOCIATION. Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. International Consensus on Science. **Circulation**, v.1, p. 112, 2005.
- BERGERON, J. **Primeiros Socorros**. Revista Médico. Atheneu. v.2. p. 110-112. 2007.
- BOTOLOTTI, A. P.; THOMAS, J.R.; WHAG, K. M. **Avaliação de Primeiros Socorros nas escolas**. 2008.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 4. ed. Lisboa: Edições 70, 2010.
- BRANDAO, H. H. N. **Introdução a análise de discurso**. Campinas. UNICAMP. v. 2, p. 122, 2004.
- BENICHIO, E.; GRADELLA, C. M.; PERIN, E. M. Qual o perfil do profissional da educação infantil. **Cadernos pedagógicos. Brasília: Estúdio Adultos e Crianças Criativas**. v.1, 2006.
- BRENT, H.Q.; H., A. GUHA, A. **Primeiros Socorros para estudantes. Guia de Primeiros Socorros para estudantes**. Tamboré, SP. Manole, p.3, 2002.
- Esse trabalho não esgota o assunto, necessitando de mais estudos nas áreas de Saúde, Educação e PS para o ambiente escolar em todos os níveis (Educação infantil, ensino fundamental I e II, ensino médio e técnico).
- BERNARDES. M. PALACIOS, J.; MARCHES, Á. Nível de Conhecimento dos Professores da Cidade de Monte Mor. Primeiros Socorros na Escola Diretrizes da Sociedade Brasileira de Terapia Intensiva. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v. 66, n. 6, 2007.
- COMITÊ DO PHTLS DA NATIONAL ASSOCIATION OF EMERGENCY MEDICAL TECHNICIAIS; COMITÊ DE TRAUMA DO COLÉGIO AMERICANO DE CIRURGIÕES. **Atendimento pré-hospitalar ao traumatismo básico e avançado**. Rio de Janeiro; Elsevier, p. 93-113. 2004.
- CARVALHO, F. F. **Acidentes Infantis: Relatos de Diretores e Professores do Ensino Fundamental e Análise do Material Didático**. 2008.
- CASTRO, B. Z. A. **Atuação dos Professores de Educação Física. Diante de Situações de Urgência e Emergência Dentro do Ambiente Escolar**. Araranguá/SC, 2007.
- CAINE, D. J.; MAFFULI, N. Physical Injuries in Children's and Youth Sports: Reasons for Concern? **British Journal of Sports Medicine** v. 40, p. 749-760, 2007.
- CORNWELL, K. **Primeiros Socorros no Ensino médio**. UNICAMP, 2000.
- CRIPPA, L.G. [título]? **Revista do CREF de São Paulo**. n. 26, p. 20-21, 2010.
- DATASUS, A.D. Rate of internment; vascular accident. **Agos**, v. 18, n. 2, 2006.
- DRAGANOV, B. P. **Cartilha de Primeiros Socorros**. Suporte básico de vida: São Paulo, 2007.

- DEFINO, L. A. H. Fractures of the spine. **Ann R Coll Surg Engl.** p. 210-223, 2009.
- DUTRA, M. G.; GHAMOUM, A.K. Primeiros Socorros: Sua impotência na formação do profissional. 2018.
- FIORUC, B. E.; RIBEIRO, A. Educação em saúde. Abordando primeiros socorros em escolas públicas no interior de São Paulo. 21.10.2010.
- FIELD J. M.; HAZINSKI M. F.; SAYRE, M. R. American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. **Circulation** v. 122, n. 3, p. 640-656, 2010.
- FILHO, A.B. Primeiros Socorros em casa e na escola. São Caetano do Sul: Yendis Editora S/A, 2017.
- FONCECA, B. C. **O mais prático Guia de Primeiros Socorros para o Esporte.** São Paulo. Primeiros Socorros no esporte. p. 190. 2008.
- GARCIA, S.B. **Primeiros socorros.** Fundamentos e práticas na comunidade, no esporte e no ecoturismo. São Paulo, 2012.
- GAVA, D. et al. Educação Física na Educação Infantil: Considerações sobre sua importância. **Rev. Digital Efdportes.** v. 144, 2015.
- GOLDENBERG, D. et al. **Trauma da face.** Cirurgia do trauma. São Paulo: Roca, p. 183-209, 2007.
- JARVINEN T. A.; JARVINEN T. L.; KAARIAINEN, M.; KALIMO, H. Muscle biology and treatment. **Am J Sports Med** v. 33, p.745-64, 2005.
- KARREN, J.K.; HALEN, H.B.; FRANSEN, J. K. **Primeiros Socorros para Estudantes.** São Paulo: Manole. ed.7. p. 3, 2002.
- LUZIA, F. M.; LUCENA, A. F. **Parada cardiorrespiratória.** Porto Alegre. SENAC. 30, jun. 2013.
- MAIA, M. F. M.; CABRAL S. V.; BRANDÃO, H. H. N. Primeiros Socorros nas aulas de educação física nas escolas municipais de uma Cidade no Norte do Estado de Minas Gerais. **[REVISTA?]**, n.1, p. 195-204, 2014.
- MANCINI, H. B.; ROSEMBAUM, J. L.; FERRO. M. A. C. Organização de um serviço de Primeiros Socorros em uma empresa. Campo Grande, p. 49, 2002.
- MARTIN, M. L. As três dimensões do conteúdo na Educação Física. **Revista de Educação Física da Unicamp**, v. 11, n. 4, p. 195-2011, 2016.
- MARIK, P. E.; VARON, J., TRASK, T. Management of head trauma. **Chest.** v. 22, p. 699-711, 2002.
- MATSUNO, K. A. **Revista Emergências: Massagem Cardíaca em crianças e adultos.** Ed Martinari.cap.7. 2017.
- MORITZ, R. D; BEDUSCHI, G.; CHADO, F.O. Avaliação dos óbitos ocorrido no hospital Universitária da universidade. Santa Catarina, ed. 5, p. 390. 2013.
- MOTTER, B.; FOSCHIERA, F. C.; GUIZ, L. CORPO DE BOMBEIROS DO PARANÁ. **Manual de Atendimento Pré-Hospitalar do Corpo de Bombeiros.** Primeiros Socorros no ambiente Escolar Curitiba- PR. c. 1. p.13-26, 2016.
- NOVAES. A.; SOUZA, G. S.; WILIANS, C. L. **Manual de Primeiros Socorros para Educação Física.** Ed. Sprint. 3º Ed.
- ANELITA, F. M. S. **Socorros de urgência e a preparação do profissional de Educação Física.** Tese (Doutorado em Educação Física) — Pós-Graduação em Educação Física, Faculdade de Educação Física, UNICAMP, Campinas, 1994.
- NOLAN, J. P.; SOAR, J.; ZIDEMAN, D. A. European Resuscitation Council. European resuscitation council guidelines for resuscitation Executive summary. **Resuscitation**, p. 12-19. 2010.
- OLDEN, M. A. **Eficácia do treinamento em suporte avançado de vida nos resultados das manobras de ressuscitação cardiopulmonar.** São Paulo, Tese (Doutorado) – Faculdade de Medicina, Universidade de P.130. 2004.

SANTINI, V. A. HB Científica, Desenvolvimento infantil e propensão a acidentes. [REVISTA] v.9, n.2, p. 91, 2008.

SANTOS, F. E. **Manual de Primeiros Socorros da Educação Física aos Esporte. Papel da Educador Físico no atendimento de Socorro.** Rio de Janeiro, SP: Galenus, p. 5-105. 2014.

SANTOS, F. E., Primeiros Socorros e a Educação Física. **Revista CREF de São Paulo**, v. 15. n. 42, 2014.

SELL, F. **Avaliação do nível de conhecimento de acadêmicos em Educação Física da UFSC sobre situações de emergência.** Santa Catarina Monografia bacharelado em Educação Física.p.58. 2010.

SOUZA, A.V. **Avaliação do nível de conhecimento de acadêmicos em Educação Física da UFSC sobre situações de emergência.** Monografia (bacharelado em Educação Física) – Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis. 2013.

SOUZA, L. M. **Primeiros Socorros: condutas e técnicas.** São Paulo, 2°ed.Saraiva, cap. 1.p. 03-05. 2018.

SZPILMAN, D. American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. **Circulation.** p. 640–656, 2010.

RINCON, F. MAYER, S. A. Clinical review. critical care management of spontaneous intracerebral hemorrhage. **Critical Care.** P. 451-553. 2008.

TAPIA, S. L. ONG **Crianças Segura.** Notícias análise das principais causas acidentais de mortalidade infantil na Semana Nacional de Prevenção de Acidentes. 2015.

TIMERMAN, S. **Cuidados em Primeiros Socorros.** Massagem Cardíaca pode salvar vidas. Curitiba, art. 2017

VIEIRA, E. C. Revista motriz Rio claro. A produção acadêmica em lutas. **Artes Maciais e Esportes de combate.** v. 16, n. 1, p. 01-09, 2007.