

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS**  
**Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás**

**PÓS-GRADUAÇÃO (LATO-SENSU) EM GERENCIAMENTO DE  
SEGURANÇA PÚBLICA**

**JOÃO BATISTA DO NASCIMENTO**

**ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR: UM ESTUDO DOCUMENTAL SOBRE A  
CAPACIDADE TÉCNICA E OPERACIONAL DO CORPO DE BOMBEIROS  
MILITAR DO AMAZONAS RELATIVO À UTILIZAÇÃO DO DESFIBRILADOR.**

**GOIÂNIA (GO)**  
**2013**

JOÃO BATISTA DO NASCIMENTO

**ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR: UM ESTUDO DOCUMENTAL SOBRE A  
CAPACIDADE TÉCNICA E OPERACIONAL DO CORPO DE BOMBEIROS  
MILITAR DO AMAZONAS RELATIVO À UTILIZAÇÃO DO DESFIBRILADOR.**

Artigo Científico apresentado em cumprimento às exigências para a obtenção do título de Especialista em Gerenciamento em Segurança Pública no Curso de Pós Graduação Lato Sensu em Gerenciamento em Segurança Pública sob orientação do Prof. Esp. Hárissson de Abreu Pancieri.

GOIÂNIA - GO  
2013

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS**

**JOÃO BATISTA DO NASCIMENTO**

**ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR: UM ESTUDO DOCUMENTAL SOBRE A  
CAPACIDADE TÉCNICA E OPERACIONAL DO CORPO DE BOMBEIROS  
MILITAR DO AMAZONAS RELATIVO À UTILIZAÇÃO DO DESFIBRILADOR.**

Artigo Científico apresentado em cumprimento às exigências para a obtenção do título de Especialista em Gerenciamento em Segurança Pública no Curso de Pós Graduação Lato Sensu em Gerenciamento em Segurança Pública sob orientação do Prof. Esp. Hárison de Abreu Pancieri.

Avaliado em \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Nota Final: (    ) \_\_\_\_\_

---

**Hárison de Abreu Pancieri – Especialista  
Professor - Orientador**

GOIÂNIA - GO  
2013

# ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR: UM ESTUDO DOCUMENTAL SOBRE A CAPACIDADE TÉCNICA E OPERACIONAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO AMAZONAS RELATIVO À UTILIZAÇÃO DO DESFIBRILADOR.

João Batista do Nascimento (jobatnasc@hotmail.com)<sup>1</sup>

## Resumo

O presente estudo tem como objetivo avaliar o nível de conhecimento técnico e operacional dos militares do Corpo de Bombeiros Militar do Amazonas - CBMAM, relativo à utilização do desfibrilador externo automático - DEA. Será desenvolvida a partir dos levantamentos bibliográficos, que versam sobre os aspectos correlacionados ao tema acerca da previsão legal de atendimento pré-hospitalar pelo CBMAM e posteriormente sobre as características técnicas dos desfibriladores proporcionando à base teórica e a fundamentação do trabalho. Verifica-se que ocorrências envolvendo desfibrilador exige conhecimento teórico e prático em assuntos específicos, como resgate e emergências médicas. Explana a respeito do conceito e a importância do Desfibrilador no atendimento de ocorrências de resgate. Também foi verificado se as matérias dos cursos de formação de praças realizados no Corpo de Bombeiros Militar do Amazonas os capacitam para um atendimento eficiente com desfibrilador, também verificar a necessidade de um curso de Resgate e Emergências médicas na corporação. Em virtude disso, foi realizada pesquisa documental e bibliográfica sobre as matérias constante dos cursos de formações das praças nos anos de 2004 a 2012 e dos dados referentes às ocorrências atendidas no período de 2009 – 2012. Além disso, aplicou-se questionário a uma amostra de 120 (cento e vinte) bombeiros do CBMAM, dando ao resultado tratamento qualitativo. E por fim, pretende-se, auxiliar o comando da corporação na adoção de medidas que possibilitem o melhor rendimento possível do atendimento e a capacitação do efetivo envolvido em ocorrências desta natureza de acordo com as características e necessidades encontradas através deste estudo.

**Palavras-chave:** Corpo de Bombeiros. Resgate. Desfibrilador.

## Abstract

The present study aims to evaluate the level of technical and operational knowledge of the military from the body fireman military of the Amazonas - CBMAM concerning the use of the automated external defibrillator - DEA. Will be developed from the literature surveys, which focus the aspects correlated to the topic about the legal provision of prehospital care by CBMAM and later on the technical characteristics of defibrillators providing the theoretical basis and rationale of the work. It is found that occurrences involving defibrillator requires theoretical and practical knowledge in specific subjects, such as rescue and medical emergencies. Explains about the concept and the importance of defibrillator in the care of rescue incidents. It was also verified that the materials of training courses conducted squares in the body fireman military of the Amazon to enable efficient service with defibrillator, also check the need for a course of Rescue and Medical Emergencies in the corporation. As a result, we searched documents and literature on the matters contained in the training courses of the squares in the years 2004 to 2012 and the data on occurrences treated during the period 2009-2012. Furthermore, the questionnaire was applied to a sample of 120 (twenty) firefighters CBMAM, giving qualitative treatment outcome. And at last, it is intended, assist the corporation in charge of the adoption of measures that enable the best possible performance from the effective care and training involved in occurrences of this nature according to the characteristics and needs found through this study.

**Keywords:** Body Fireman. Rescue. Defibrillator.

---

<sup>1</sup> Pós-graduando do Curso de Gerenciamento em Segurança Pública. Convênio UEG/SSP/Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás.

## INTRODUÇÃO

Doenças cardiovasculares é a grande causa de morte no país. Entretanto, a morte ou graves sequelas podem ser evitadas com a utilização imediata do desfibrilador que envia choques elétricos ao coração, os quais podem restaurar o ritmo normal ao coração que parou de bater. Assim, para funcionar bem, o desfibrilador deve ser usado em minutos após a parada cardíaca. A cada minuto que passa menores são as chances de sobrevivência da vítima. O atendimento por profissionais treinados pode ser a intervenção chave para aumentar de forma significativa à sobrevivência de uma vítima de parada cardíaca fora do ambiente hospitalar. É importante lembrar que o equipamento por si só não salva vidas, sendo orientado e enfatizado a importância de política emergencial escrita e procedimentos operacionais padrão que sejam praticados e revisados regularmente. Isso levanta a questão sobre a importância de avaliar a capacidade técnica e operacional do Corpo de Bombeiros Militar do Amazonas (CBMAM), no que diz respeito ao atendimento das ocorrências de Atendimento Pré-hospitalar a vítimas de parada cardiorespiratória (PCR), utilizando desfibrilador externo automático (DEA), levando-se em consideração o número de ocorrências atendidas e as normas e leis existentes que tratam do assunto.

O presente trabalho destinou-se ao estudo aprofundado sobre o tema em questão que é um estudo documental sobre a capacidade técnica e operacional do corpo de bombeiros militar do Amazonas relativo à utilização do desfibrilador, e visa contribuir com para a melhoria das condições técnicas e com a capacitação dos profissionais empregados no (APH). Desta maneira surge o problema de investigação: Os cursos de formação de praças realizados no CBMAM capacitam efetivamente para o atendimento a vítimas de parada cardiorrespiratória utilizando o desfibrilador?

Estabeleceu-se como objetivo geral avaliar capacidade técnica/operacional e contribuir com a formação técnica profissional do efetivo do CBMAM de maneira a aperfeiçoar e capacitar os bombeiros militares no atendimento de ocorrências que envolvam vitimas de Parada cardiorrespiratória utilizando o DEA. Em decorrência deste objetivo, desdobraram-se os seguintes objetivos específicos: a) Verificar as

matérias presentes na grade curricular do Curso de Formação de Praças realizados no CBMAM nos anos de 2004 a 2012, que contemplem o assunto Atendimento Pré-hospitalar relativa à utilização do desfibrilador; b) Coletar os dados referentes às ocorrências atendimento pré-hospitalar relativas à Parada cardiorrespiratória no Estado do Amazonas entre os anos de 2009 a 2012; e c) Proporcionar ao comando do CBMAM um instrumento de referência na formação e aperfeiçoamento técnico profissional do efetivo operacional envolvido em ocorrências de atendimento pré-hospitalar com vítimas de parada cardiorrespiratória.

Pretende-se ainda, que o estudo auxilie nas decisões do comando do CBMAM, relativo às alterações das grades curriculares dos cursos de formação e à criação de um curso de resgate e emergências médicas. Assim, certamente, a corporação poderá colaborar para manter a segurança da população, estando alinhada à prestação de serviços com os princípios da eficiência e da eficácia.

## **REVISÃO DA LITERATURA**

### **PARADA CARDÍACA**

A parada cardíaca é uma anormalidade grave final do sistema de ritmicidade e condução cardíaca. Ela resulta da cessação de todos os sinais elétricos de controle no coração. Significa que não existe qualquer ritmo espontâneo (GUYTON; HALL, 2006 p. 156).

A parada cardíaca é a cessação abrupta das funções cardíaca, respiratória e cerebral, comprovada pela ausência de pulso central (carotídeo e femoral), de movimentos ventilatórios (apneia) ou respiração agônica, além de estado de inconsciência. Nos primeiros minutos, pode ser revertido o quadro da vítima com poucas sequelas, porém no intervalo de 5 a 11 minutos ocorrem lesões neurológicas graves, levando a vítimas a quadros irreversíveis e alguns casos até a morte.

Segundo Pedroso e Oliveira (2007, p.308), “a cessação do pulso pode ocorrer por: Fibrilação Ventricular (FV), assistolia, dissociação eletromecânica, Taquicardia ou flutter Ventricular (TV) sem pulso e bradicardia extrema”.

A Fibrilação Ventricular (FV) é uma atividade elétrica sem coordenação de diversas regiões do miocárdio, caracterizada no eletrocardiograma (ECG) por movimentos ondulantes, sem complexos ventriculares intermitentes, o que determina perda da eficiência contrátil do coração. (PEDROSO; OLIVEIRA, 2007).

A fibrilação ventricular é a arritmia mais temida. Frequentemente fatal, é caracterizada por uma atividade elétrica ventricular muito rápida e descoordenada que resulta na ausência de contração eficaz e parada circulatória (LOPES, 2006, p. 546).

Na assistolia ventricular há ausência de pulso com ausência de atividade elétrica (linha isoelétrica) ao ECG em pelo menos duas derivações (PEDROSO; OLIVEIRA, 2007, p. 308).

A dissociação eletromecânica representa qualquer situação em que há atividade elétrica espontânea com despolarização ventricular (QRS) sem a correspondente atividade mecânica (pulso), ocorrendo em situações como hipóxia e acidose extrema, no tamponamento pericárdico, pneumotórax hipertensivo, embolia pulmonar ou infarto do miocárdio maciço (PEDROSO; OLIVEIRA, 2007, p. 308).

Segundo LOPES (2006, p. 546), “o flutter ventricular é um tipo de taquicardia ventricular muito rápida e extremamente grave. Geralmente tem frequência acima de 200 batimentos por minuto”.

## **DEFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO (DEA)**

Os desfibriladores externos automáticos (DEA) são aparelhos compactos, leves, portáteis e alimentados à bateria de fácil manuseio por ser autoexplicativo, e guia o socorrista durante todo o processo de uso. Foi projetado para ser operado por

socorristas treinados para tratar fibrilação ventricular (FV) ou taquicardia ventricular (TV).

A maioria dos serviços de emergências utilizam aparelhos desfibriladores externos do tipo semiautomáticos chamados de DEA. Estes equipamentos analisam o ECG do paciente e notificam o operador (socorrista) se a desfibrilação é indicada. Desta forma, o operador pode efetuar a descarga. As limitações do equipamento estão mais relacionadas aos tipos de problemas cardíacos do que às dificuldades de manuseio. São relativamente simples de operar e o ensino do seu manuseio está lentamente sendo incorporado nos cursos de formação e treinamentos de atualização do pessoal da saúde e dos serviços de emergência (ANVISA, 2011).

A desfibrilação trata-se de uma descarga elétrica externa de corrente contínua 'não sincronizada' no músculo cardíaco. Esse choque despolariza em conjunto todas as fibras musculares do miocárdio, o que elimina temporariamente toda atividade elétrica, tornando possível a reversão de arritmias graves como FV e TV, permitindo ao nó sinusal (marcapasso natural) retomar a geração e o controle do ritmo cardíaco, vindo a reiniciar a atividade elétrica (retorno do ritmo espontâneo) que, por fim, resulta em uma perfusão adequada. O ritmo espontâneo é lento e não gera pulso ou perfusão, nos primeiros minutos após uma desfibrilação bem sucedida. A Reanimação Cardiopulmonar (RCP) ainda é necessário por vários minutos, até uma função cardíaca adequada, o que justifica após um choque a necessidade de compressões torácicas de boa qualidade. O intervalo entre o colapso e a desfibrilação é um dos fatores determinantes mais importantes da sobrevivência a uma Parada-cardiorrespiratória (PCR) (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2010; ANVISA, 2011).

De acordo com o Boletim Informativo de Tecnovigilância (BIT) da ANVISA (2011, p. 11) a desfibrilação é a aplicação de um pulso de corrente elétrica atravessando o coração promove a despolarização (contração) de uma grande quantidade de fibras musculares ventriculares que estavam polarizadas (relaxadas), prolongando a contração das fibras que já estavam contraídas. Se uma massa crítica (75% a 90%) das fibras responde simultaneamente a esta contração forçada, quando as mesmas retornarem ao estado de repouso estarão em condições de

responder ao marca-passo natural do coração, restabelecendo o bombeamento efetivo de sangue.

Conforme o American Heart Association (2010), as propriedades durante a PCR são a RCP de boa qualidade, a pronta desfibrilação e a colocação de uma via aérea avançada. O sucesso de qualquer tentativa de reanimação depende de uma base sólida de RCP e desfibrilação de boa qualidade, realizadas quando indicadas pelo ritmo do paciente ao ECG.

### **UTILIZAÇÃO DO DEA (RISCO, SEGURANÇA E GERENCIAMENTO DE RISCO)**

Algumas das falhas de utilização dos desfibriladores externos automáticos ou semiautomáticos podem ser atribuídas a: falha no equipamento, utilização do equipamento de forma errada (erro de operação) e manutenção imprópria.

Uma equipe especializada em desfibriladores analisou dados de falhas com o equipamento e concluíram que: as maiorias das falhas que ocorreram estavam ligadas a erros de manuseio e manutenção errada do equipamento.

A questão de segurança em desfibriladores pode ser atribuída à falha do equipamento, erro de operação e manutenção imprópria. Um grupo de trabalho [...], especializado em desfibriladores, analisou dados de 1400 falhas ocorridas em desfibriladores. Foi conduzida investigação no local em cerca de 600 desfibriladores. (NITSCHKE; LOPES; BUENO, 2000, p. 67).

De acordo NITSCHKE, LOPES E BUENO (2000, p. 67), concluíram “que a parte mais significativa das falhas com desfibriladores estava relacionada a erros de operação e manutenção inadequada do equipamento. Outros problemas foram atribuídos à característica e desempenho do desfibrilador”.

A garantia da segurança do paciente envolve várias considerações, tais como uma compilação das principais situações de perigo identificadas nos manuais, uma orientação para condução de um levantamento proativo de gerenciamento de riscos envolvidos com o uso de desfibriladores externos, uma orientação para condução de uma investigação retrospectiva de um incidente envolvendo o equipamento DEA e

uma orientação para notificação de eventos adversos aos organismos regulatórios (ANVISA, 2011).

Conforme NITSCHKE, LOPES E BUENO (2000, p. 68), “deve ser evitado que apenas uma pessoa faça a massagem cardíaca e desfibrile alternadamente”.

Erros na operação e falta de manutenção podem ser considerados os principais aspectos da segurança relacionados aos desfibriladores externos. É importante que o operador esteja intimamente familiarizado com a operação do DEA. O operador deve saber como garantir a segurança do paciente e dos elementos que fazem parte de sua equipe, bem como manter o equipamento e seus acessórios em perfeitas condições de uso.

É importante certificar-se que o paciente esteja realmente em fibrilação, pois várias situações podem efetivamente simular a fibrilação ventricular. Um eletrodo com fio solto ou movimentação excessiva, causando artefatos de movimento, pode parecer um caso de fibrilação ventricular (ANVISA, 2011, p. 23).

## **LEGISLAÇÃO SOBRE ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO AMAZONAS.**

Ao remeter-se à Constituição do Estado do Amazonas, tem-se previsto o seguinte:

[...] **ART. 116.** A Polícia Militar e o Corpo de Bombeiros Militar do Estado são instituições públicas permanentes, organizadas com base na hierarquia e disciplina militar, competindo, entre outras, as seguintes atividades:  
[...] II - ao Corpo de Bombeiros Militar: [...]  
d) **socorro de emergência.** [...] (AMAZONAS, 1989, grifo nosso).

O emprego do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Amazonas – CBMAM abrange ainda, de forma mais específica, conforme o Art 2º da Lei Delegada nº 89, de 18 de maio de 2007, que define suas finalidades, competências e estrutura organizacional, o seguinte:

[...] Art. 2.º O Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Amazonas - CBMAM, [...], tem como finalidades:

[...] **IV – atuação no socorro médico de emergência pré-hospitalar;**

[...] **Art. 3.º** Para o cumprimento do disposto no artigo anterior, sem prejuízo de outras ações e atividades previstas em normas legais e regulamentares, os membros do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Amazonas - CBMAM, no exercício de suas funções, têm o poder de polícia administrativa e polícia judiciária no âmbito militar, especialmente:

[...] **II** - na promoção e no **desenvolvimento de pesquisas científicas em seu campo de atuação funcional** e ações educativas de prevenção de incêndio, **socorro de urgência**, [...]; (AMAZONAS, 2007, grifo nosso).

Atualmente, a previsão legal do CBMAM é de um efetivo fixado em 4.483 (quatro mil, quatrocentos e oitenta e três), bombeiros, conforme a Lei 3.431 de 15 de setembro de 2009, no entanto, segundo a Diretoria de Recursos Humanos (2013, p. 01) o efetivo existente em 2013 é de 513 (quinhentos e treze) bombeiros militares, o que corresponde a 11,443% do previsto.

## **LEGISLAÇÃO SOBRE O USO DO DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO (DEA)**

Quanto à desfibrilação cardíaca, o Processo-consulta do Conselho Federal de Medicina (CFM) nº 1.040/2000 PC/CFM/Nº 44/2001, aprovado na Sessão Plenária do CFM ocorrida em 21/11/2001, traz a seguinte ementa: "em situações de emergência e na ausência de médico no local, o uso de desfibriladores cardíacos automáticos externos pode ser feito por leigos treinados e supervisionados por médicos, através de cursos promovidos por Sociedades de Especialidades afins e fiscalizados pelos Conselhos de Medicina". Como se vê, sua simples leitura sepulta, definitivamente, qualquer dúvida quanto à amplitude, aplicação e competência do referido procedimento (CFM, 2001).

No Estado do Amazonas tramita na Assembleia Legislativa do Estado, o projeto de lei número 247 de 16 de novembro de 2012, que dispõe sobre a obrigatoriedade de disponibilizar aparelho desfibrilador cardíaco nos locais, veículos e estabelecimentos que menciona.

Na cidade de Manaus a lei nº 165 online<sup>2</sup>, de 13 de setembro de 2005, dispõe sobre a obrigatoriedade de disponibilizar aparelho desfibrilador cardíaco em todos os eventos esportivos oficiais, veículos e estabelecimentos que menciona no município de Manaus:

**Art. 1º É obrigatório disponibilizar aparelho desfibrilador** cardíaco portátil nos locais, veículos e estabelecimentos a seguir relacionados:

I - postos, aeroportos e centros comerciais com aglomeração ou circulação diária de pessoas igual ou superior a 300 (trezentas);

II - estádios, ginásios esportivos, shoppings, espetáculos, embarcações e quaisquer outros locais, em eventos de qualquer natureza, com previsão de concentração ou circulação de pessoas igual ou superior a 500 (quinhentas);

III - outros estabelecimentos, de qualquer natureza, com circulação diária igual ou superior a trezentas pessoas;

IV - ambulâncias e veículos de resgate e de bombeiros.

**Art. 2º Compete aos responsáveis** pelos locais e estabelecimentos relacionados no art. 1º **promover o treinamento** de empregados em número suficiente para operar o desfibrilador cardíaco e realizar outros procedimentos de técnica de ressuscitação cardiorespiratória. [...] (MANAUS, 2005, grifo nosso).

## **METODOLOGIA**

A presente pesquisa foi desenvolvida pelo método hipotético dedutivo, a partir da observação e análise da formação profissional do bombeiro militar em toda a sua abrangência, visando às necessidades de melhoria no que tange a capacitação específica às atividades de atendimento pré-hospitalar relativo à utilização de DEA desenvolvida pelo CBMAM. Com a finalidade de atender aos objetivos propostos para a realização da pesquisa, entende-se que o universo de estudo será compreendido por todas as praças do Corpo de Bombeiros Militar do Amazonas.

De acordo com Lakatos e Marconi (2003, p. 173), “O levantamento de dados, primeiro passo de qualquer pesquisa científica, é feito de duas maneiras: pesquisa documental (ou de fontes primárias) e pesquisa bibliográfica (ou de fontes secundárias)”.

Nas pesquisas documentais foram consultados documentos doutrinários do CBMAM sobre treinamento (instrução) do equipamento DEA, além de documentos

---

<sup>2</sup> <https://www.leismunicipais.com.br>

diversos referentes ao tema desta pesquisa. Pesquisas bibliográficas foram realizadas através de consultas a livros e artigos publicados na internet, revistas e documentos normativos, que versam sobre os aspectos correlacionados ao tema, acerca da previsão legal de atendimento pré-hospitalar pelo CBMAM relativo utilização de desfibriladores e posteriormente sobre as características técnicas dos desfibriladores proporcionando à base teórica e a fundamentação do trabalho.

Foram realizadas pesquisas de campo através de observação documental direta extensiva, com aplicação de questionário a amostra supracitada do Corpo de Bombeiros Militar do Amazonas (LAKATOS; MARCONI, 2011, p. 111).

A pesquisa descritiva foi desenvolvida a partir das técnicas de documentação direta e indireta. Na pesquisa documental foram verificados os dados oriundos da Diretoria de Ensino e Pesquisa do CBMAM referentes à grade curricular e planos de disciplina do curso de formação de praças realizados no CBMAM nos anos de 2004 e 2012. E com o mesmo objetivo, foram consultados os dados do Centro Integrado de Operações de Segurança referentes às estatísticas de ocorrências de APH, registradas entre os anos de 2009 e 2012, no Estado do Amazonas, sendo, portanto, estes dados interpretados de forma qualitativa.

Foram distribuídos. De acordo com LAKATOS E MARCONI (2003, p. 200) questionário é “[...] um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador [...]”.

Como o objeto de estudo é avaliar capacidade técnica/operacional e contribuir com a formação técnica profissional do efetivo do CBMAM de maneira a aperfeiçoar e capacitar os bombeiros militares no atendimento de ocorrências que envolvam vítimas de PCR utilizando o DEA, foi necessário à aplicação de 120 (cento e vinte) questionários (anexo E) estruturados com perguntas objetivas, formuladas a partir de um quadro real vivenciado por militares para os militares compreendidos no universo desta pesquisa, onde cada questionário contem 06 (seis) questões fechadas aos bombeiros militares (Subtenentes, sargentos, cabos e soldados) pertencentes ao CBMAM, sendo 40 (quarenta) militares da Companhia do Comando

Geral – Cia CG, 40 (quarenta) militares do Batalhão de Bombeiros Especial – BBE e 40 (quarenta) militares do Batalhão de Incêndio Florestal e Meio Ambiente - BIFMA.

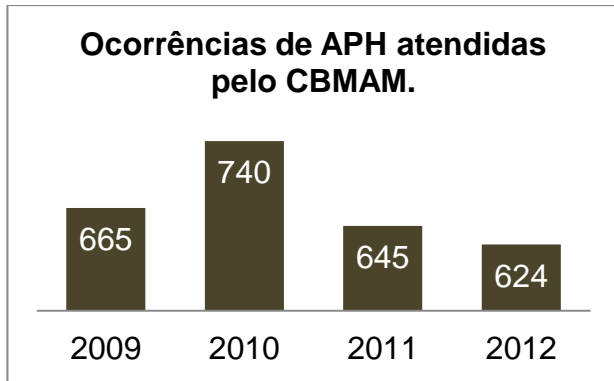
Organizou-se o presente estudo da seguinte forma: a) revisão da literatura: onde se trata: Parada cardíaca, Desfibrilador Externo Automático (DEA), utilização do desfibrilador (risco, segurança e gerenciamento de risco), Legislação sobre APH no CBMAM, Legislação sobre o uso do DEA; b) Metodologia; c) Ocorrências de APH no Estado do Amazonas atendida pelo CBMAM entre os anos de 2009 e 2012: relato e interpretação de dados estatísticos; d) Formação de praças do CBMAM: Grade curricular; e) Aperfeiçoamento técnico e profissional no CBMAM: descrição e interpretação do trabalho empírico; f) resultados e discussão dos resultados; e g) conclusões e recomendações.

## **OCORRÊNCIAS DE APH NO ESTADO DO AMAZONAS ATENDIDA PELO CBMAM ENTRE OS ANOS DE 2009 E 2012: RELATO E INTERPRETAÇÃO DE DADOS ESTATÍSTICOS.**

A PCR permanece como um problema mundial de saúde pública. Apesar de avanços relacionados à prevenção e tratamento, muitas são as vidas perdidas anualmente no Brasil relacionado à PCR. Os avanços também se estendem à legislação sobre acesso público à desfibrilação e obrigatoriedade de disponibilização de DEA, bem como no treinamento em RCP. Estima-se 200.000 (duzentos mil) PCR ao ano, no Brasil, sendo metade dos casos ocorrendo em ambiente hospitalar, e a outra metade em ambientes como residências, shopping centers, aeroportos, estádios, etc. (ARQUIVOS BRASILEIROS DE CADIOLOGIA, 2013)

Dessa forma foi feito o levantamento do número de ocorrências atendidas pelo CBMAM, no que se refere a atendimento pré-hospitalar, entre os anos de 2009 a 2012 inclusive, da gerência de estatística do Centro Integrado de Operações de Segurança – CIOPS, evidenciando o seguinte dado:

Tabela 1 - Ocorrências de APH registradas entre os anos de 2009 e 2012.



Fonte: gerência de Estatística do CIOPS

Analisando o número de ocorrências de APH, atendidas pelo CBMAM nos anos de 2009 a 2012 inclusive, verifica-se uma média anual de 668 (seiscentos e sessenta e oito) ocorrências, o que torna interessante saber com exatidão as capacidades/habilidades de forma a fornecer dados que permitam viabilizar programas de capacitação/revisão que qualifiquem/habilitem os socorristas. Assim, foi necessário prover a pesquisa de dados referentes às grades curriculares de ensino dos praças do CBMAM.

## **FORMAÇÃO DE PRAÇAS DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO AMAZONAS: GRADE CURRICULAR**

A formação de praças do CBMAM está atualmente sob a responsabilidade do Instituto Integrado de Segurança Pública – IESP, órgão este criado pela Lei Delegada nº 064, de 04 de maio de 2007, a qual prevê:

[...] **Art. 1.º** Fica criado, no âmbito do Poder Executivo Estadual, e inserido na estrutura organizacional da Secretaria de Estado de Segurança Pública-SSP, o INSTITUTO INTEGRADO DE ENSINO DE SEGURANÇA PÚBLICA DO ESTADO DO AMAZONAS, com a finalidade de prover, de forma unificada, a formação, o aperfeiçoamento e a especialização dos agentes públicos com atuação no Sistema de Segurança do Estado do Amazonas, integrando os quadros da Polícia Civil, da Polícia Militar, do Corpo de Bombeiros Militar. [...] (AMAZONAS, 2007).

A formação das últimas turmas de praças no CBMAM, realizada nos anos de 2004 e 2005 para soldados, 2006 para Sargentos e Cabos, estando em

conformidade na época com a Lei nº 2.538, de 08 de junho de 1.999 e tendo como coordenação o CBMAM, e sob a direção do Departamento de Ensino, Instrução, Pesquisa e Operações – DEIPO. Ao verificar-se o Plano de Unidade Didática – PUD, documento elaborado pela DEIPO a fim de pormenorizar as Unidades Didáticas previstas pelo Programa de Matéria – PROMA nas sessões de instrução das atividades curriculares do Curso de Formação de Soldados BM – CFSdBm/2004 e CFSdBm/2005, do Curso de Habilitação a Cabos Condutores e Operadores de viaturas BM – CHCCOBm/06 ( anexo A) e, do Curso de Formação de Sargentos BM – CFSBm/2006 (anexo B), no qual se discrimina os assuntos, bem como os objetivos específicos durante o decorrer do Curso, resumido da seguinte forma:

Tabela 2 - Resumo do PROMA com Objetivos específicos da matéria APH do CFSdBm/2004 e CFSdBm/2005.

<b>Nº</b>	<b>ROL DE MATÉRIAS</b>	<b>Carga Horária</b>
01	Educação Física	-
02	Técnica e Maneabilidade de Incêndios – TMI	60
03	Estratégia e Tática de Combate a Incêndio	40
04	Técnica e Maneabilidade de Salvamento – TMS	60
05	Fundamentos do Salvamento Aquático	30
06	Atendimento Pré –Hospitalar – APH	40
07	Materiais e Equipamentos de Bombeiro	40
08	Comunicações	
09	Instrução Geral – IG	20
10	Psicologia aplicada ao CBMAM	20
11	Química da Combustão e Atend. Prod. Perigosos	30
12	Noções Gerais de Direito aplicado ao CBMAM	30
13	Leis e Regulamentos do CBMAM	20
14	Ordem Unida	-
15	Correspondência Militar	20
16	Legislação Técnica	30
17	Defesa Civil	30
18	Combate a Incêndio Florestal	30
<b>Soma da Carga Horária das Matérias Curriculares</b>		<b>500</b>
<b>Avaliações</b>		<b>80</b>
<b>Seminários, Visitas e Treinamentos.</b>		<b>40</b>
<b>A disposição da DEIPO</b>		<b>40</b>
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>660</b>
<b>ASSUNTOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	

<b>Atendimento Pré- hospitalar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perfil do Socorrista; Avaliação Geral da Vítima; Reanimação;</li> <li>- Cardiopulmonar; Hemorragias; Ferimentos; Fraturas; Queimaduras;</li> <li>- Movimentação e transporte de vítimas; Triagem de vítima;</li> <li>- Realizar avaliação primária e secundária; Manobras de RCP/OVACE, técnicas de hemostasia.</li> </ul>
--	---

Fonte: Diretoria de Ensino, Instrução, Pesquisa e Operações do CBMAM.

Conforme o processo-consulta CFM Nº 10.391/06 – Parecer CFM Nº 9/07, Aprovado em Sessão Plenária de 14/6/07, afirma que os cursos de suporte básico de vida são suficientes para capacitar leigos em reanimação cardiorrespiratória, inclusive no manuseio criterioso de desfibriladores externos automáticos, em situações de emergência e na ausência de médico no local, desde que ministrados por entidades credenciadas pelo Conselho Nacional de Ressuscitação, por sociedades médicas de especialidades afins e por Núcleos de Educação em Urgências do Ministério da Saúde, sob coordenação das Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde e Centros de Capacitação vinculados às escolas médicas e de enfermagem, previstos na Resolução CFM nº 1.671/03, na condição de que, todas, sejam supervisionadas por médicos e fiscalizadas pelos Conselhos Regionais de Medicina (CFM, 2007).

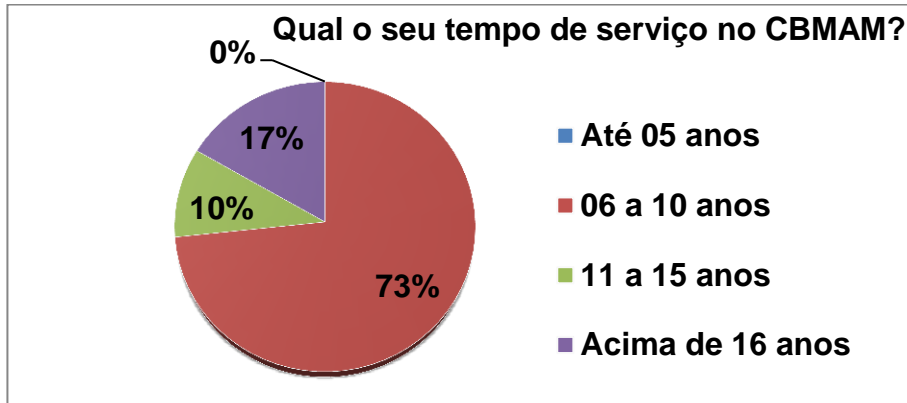
Portanto, se constata de forma clara e incontestável a inexistência de quaisquer assuntos relacionados à matéria de atendimento pré-hospitalar que contempla o assunto DEA.

## **FORMAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO PROFISSIONAL NO CBMAM: DESCRIÇÃO E INTERPRETAÇÃO DO TRABALHO EMPÍRICO.**

Com o intuito de contemplar os objetivos propostos no artigo foi realizada a aplicação de um questionário (anexo E), sendo que os resultados das perguntas respondidas pelos cento e vinte bombeiros praças foram transformados em gráficos com os respectivos comentários analíticos, descritos a seguir.

### Questão 1: qual o seu tempo de serviço no CBMAM?

Gráfico 1: gráfico do tempo de serviço no Corpo de Bombeiros (em anos)

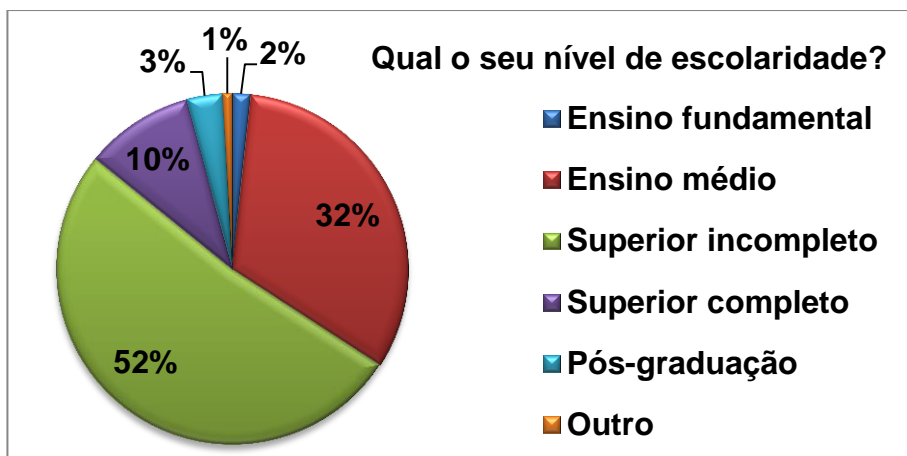


Fonte: dados coletados pelo autor (BATISTA, 2013).

O gráfico 1 evidencia setenta e três pontos percentuais da amostra estão entre seis e dez anos de serviço, mostrando um distanciamento entre os concursos de ingresso de efetivo no CBMAM. O último concurso foi realizado em 2009.

### Questão 2: qual o seu nível de escolaridade?

Gráfico 2: nível de escolaridade

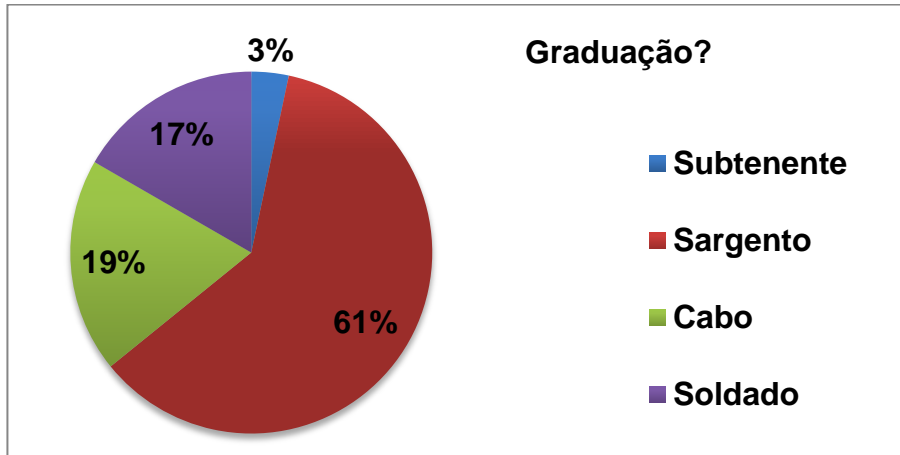


Fonte: dados coletados pelo autor (BATISTA, 2013).

O resultado do gráfico 2 mostra que a maior parte dos militares arguidos possui o ensino médio, e somente uma minoria possui o ensino fundamental e o ensino superior completo.

### Questão 3: graduação?

Gráfico 3: Graduação bombeiros questionados.

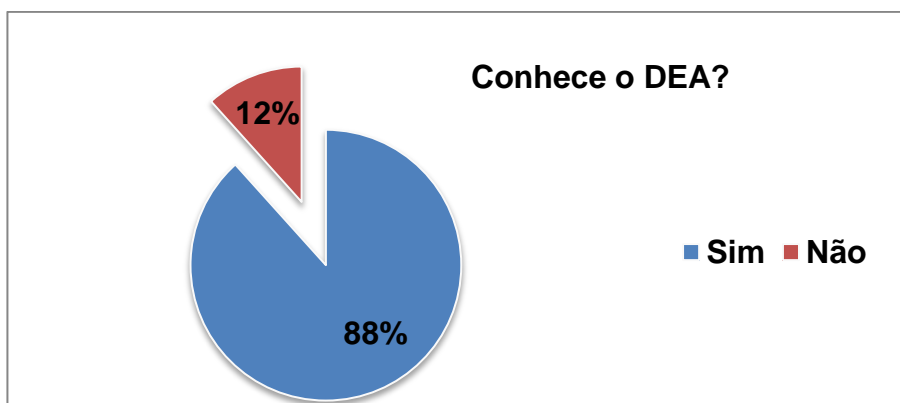


Fonte: dados coletados pelo autor (BATISTA, 2013).

O gráfico 3 mostra que a pirâmide está maior no topo na base, pois a pesquisa abrangeu uma quantidade maior de sargentos que de cabos e soldados.

### Questão 4: conhece o Desfibrilador Externo Automático?

Gráfico 4: Nível de conhecimento do DEA.

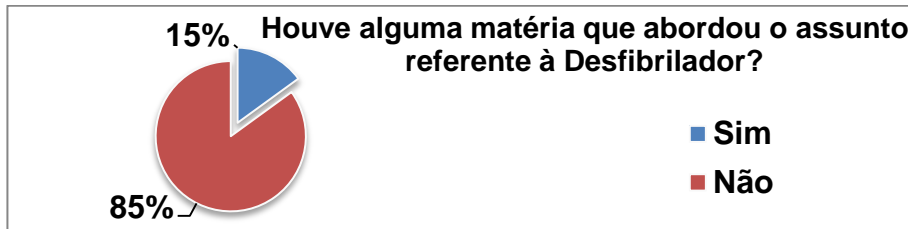


Fonte: dados coletados pelo autor (BATISTA, 2013).

O resultado ilustrado no gráfico 4 demonstra que de todos os militares arguidos somente oitenta e oito pontos percentuais conhecem o desfibrilador.

**Questão 5: houve no curso de formação bombeiro militar ou em outras instruções alguma matéria que abordou o assunto referente à Desfibrilador?**

Gráfico 5 – Nível de conhecimento do DEA.

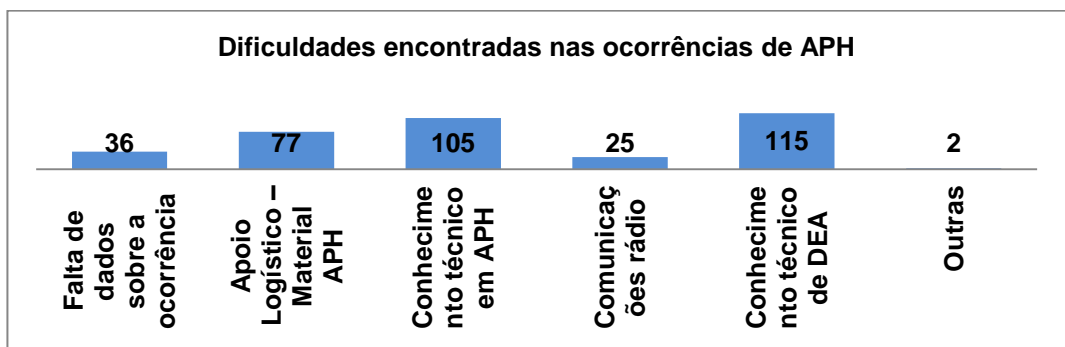


Fonte: dados coletados pelo autor (BATISTA, 2013).

O gráfico 5 mostra que apenas quinze pontos percentuais tiveram algum contato com o assunto desfibrilador.

**Questão 6: assinale quais as maiores dificuldades encontradas nas ocorrências de Atendimento pré-hospitalar relativa à utilização do desfibrilador das qual você participou: (Assinalar no máximo três opções)?**

Gráfico 6: maiores dificuldades encontradas nas ocorrências de Atendimento pré-hospitalar relativa à utilização do desfibrilador.



Fonte: dados coletados pelo autor (BATISTA, 2013).

O gráfico 6 evidencia as possíveis causas, verifica-se que as maiores dificuldades relatadas recaem no aspecto do Conhecimento técnico em DEA e APH, contudo, no período dos cursos de formação houve instruções de APH. Portanto, mesmo sem haver instruções referentes ao DEA, os profissionais recorrem aos conhecimentos básicos adquiridos. Este resultado reforça o foco principal do artigo, e dos questionamentos sobre a problemática, descrita na introdução.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Ao analisar os dados oriundos da pesquisa documental e da aplicação dos questionários aos militares do CBMAM, constata-se o seguinte:

1) Falta de assuntos referentes à DEA nos CFSdBm/2004, CFSdBm/2005, CHCCOBm/06 e CFSBm/2006 realizados no CBMAM (tabela 2, anexos A e B; gráfico 5);

2) Grande distanciamento entre as turmas, lapso temporal referente ao ingresso de efetivo no CBMAM (gráfico 1 e 3);

3) Média anual de aproximadamente 668 (seicentos e sessenta e oito) ocorrências de atendimento pré-hospitalar, entre os anos de 2009 e 2012 (tabela 1);

4) Efetivo da CBMAM extremamente reduzido, pois o efetivo atual corresponde a 11,443% do previsto;

6) Necessidade de melhoria do apoio logístico no atendimento às ocorrências de atendimento pré-hospitalar (gráfico 6);

7) Necessidade de aperfeiçoamento dos Procedimentos Operacionais Padrão (POP) do Centro de Operações Bombeiros empregado em ocorrências desta natureza (gráfico 6);

A formação de soldados, cabos e sargentos atualmente demanda respectivamente 06 (seis), 03 (três) e 08 (oito) meses entre o seu início e a conclusão e verifica-se no PROMA que a matéria de APH não prevê um módulo específico sobre DEA (tabela 2, anexos A e B; gráfico 5).

Levando-se em consideração efetivo reduzido, pois o CBMAM presta os serviços para mais de três milhões e oitocentos (estimativa IBGE) de amazonenses, distribuídos em 62 (sessenta e dois) municípios do Estado do Amazonas, dos quais apenas 05 (cinco) municípios o possuem Bombeiros do CBMAM, a ausência de

matéria específica sobre DEA no curso de formação e a falta legal de Curso específico de APH, chegam-se à possível redução na capacidade operacional no atendimento às ocorrências de APH.

Os resultados e a contextualização anterior contemplam de forma direta o que foi proposto para realização da pesquisa e obviamente o desenvolvimento do presente artigo, entendendo a problemática, independente das pressuposições políticas referentes ao ingresso de efetivo e a criação de novas Organizações bombeiro militares, surge a necessidade de qualificação adequada do efetivo para atuação em ocorrências de APH, de modo a proporcionar um serviço de excelência, empregando um efetivo reduzido, contudo, com extremo conhecimento técnico e operacional sobre o assunto.

## **CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

Para a compreensão do tema desta pesquisa, inicialmente, procurou-se ambientar o leitor sobre o desfibrilador, o conceito, o que representa para o resgate, e a legislação vigente sobre o equipamento.

A pesquisa permitiu verificar que é de fundamental importância o DEA fazer parte da carga de todas as viaturas de resgate da corporação. Assim também como é de suma importância o CBMAM ter conhecimento da capacitação técnica dos militares da Corporação e, também foi levantada a necessidade do CBMAM, ter todos os equipamentos necessários para dar resposta eficaz e eficiente em qualquer tipo de ocorrência e ter profissionais tecnicamente qualificados para que possa utilizar os equipamentos necessários oferecendo serviço de qualidade.

A análise dos resultados da pesquisa revelou que os militares do CBMAM, não possuem conhecimento suficiente para utilizar o desfibrilador em ocorrências de PCR, indo de encontro com a hipótese elaborada no início da pesquisa de que os cursos formação de praças têm em sua grade curricular assuntos empregados nos atendimentos pré-hospitalar a vítimas de PCR utilizando DEA.

Não é descartado, contudo, a possibilidade de utilização do equipamento em situações adversas por pessoas sem ter conhecimento técnico do assunto, porém o Corpo de Bombeiros Militar do Amazonas tem condições de instruir sua tropa, suprimindo assim vários riscos, tanto para a vítima como para o operador e guarnições ou até mesmo inutilizar o equipamento pela falta de conhecimento técnico para operá-lo.

Portanto, torna-se fato a necessidade de buscar, por intermédio da criação, implantação e a operacionalização do CBMAM um Curso de Resgate e Emergências, para aperfeiçoamento técnico e operacional dos bombeiros militares envolvidos no atendimento às ocorrências de APH. Desta forma, será possível demonstrar, reconhecer e fortalecer o raciocínio incontestável de que o CBMAM busca empregar nas suas atividades os princípios norteadores da eficácia e da eficiência.

Diante dos resultados e da contextualização anterior, conclui-se que o Curso Resgate e Emergências Médicas vão atender à demanda oriunda do público interno e externo do CBMAM, surgindo dentre os principais agentes interessados os seguintes:

a) Público Interno: Oficiais e Praças do CBMAM interessados em aperfeiçoar-se em Atendimento Pré-Hospitalar.

b) Público Externo: Oficiais e Praças de Corpos de Bombeiros de outras Unidades da Federação;

Condições de Execução para o Curso:

a) Capacitação: o Curso de Resgate e Emergências Médicas – REM poderá ser ministrado por Oficiais e Praças do CBMAM ou solicitados do Corpo de Bombeiros de São Paulo, Corpo de Bombeiros de Goiás e Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais que são referências Nacionais em Resgate e Emergências Médicas, que comporiam uma equipe de profissionais de áreas específicas com renomado conhecimento técnico e oficialmente convidados pelo CBMAM, os quais devem seguir um cronograma de capacitação, pesquisa, seleção de assuntos de maior relevância a serem abordados, treinamento, discussões dirigidas, nivelamento de conhecimento, confecção de material didático e preparação de meios auxiliares de instrução.

b) Investimentos: os recursos necessários à implantação e operacionalização do Curso de Resgate e Emergências Médicas – REM devem ser projetados e aferidos na fase de planejamento detalhado do Curso, onde serão levantadas todas as necessidades logísticas, tais como materiais de instrução, equipamentos de aprestamento individual e coletivo, equipamentos de comunicação e confecção de material de instrução (manuais, apostilas e mídias).

c) Cronograma: Sugere-se a adoção do cronograma constante do (anexo A e B), e realizar contato junto as instituições referenciadas em Resgate e Emergências Médicas.

d) Plano de Matérias (PROMA): propõe-se a previsão de 256 (duzentas e cinquenta e seis) horas-aula, equivalentes à 31 (trinta e um) dias de realização do Curso de Resgate e Emergências Médicas, sendo sendo distribuídas horas-aula, conforme anexo C e D.

Sugere-se ainda, a necessidade de aprimoramento sobre a coleta de dados referentes às ocorrências de Atendimento Pré-hospitalar realizada pelo Centro de Operações Bombeiro Militar - COBOM, uma vez constatada nos dados estatísticos do CIOPS a ausência de dados detalhados como: ocorrências específicas de casos clínicos e traumáticos. A necessidade destes dados se dá em face da importância do comando da corporação ter acesso às informações concretas que consubstanciem o alicerce de suas decisões.

E por fim, sugere-se que na não possibilidade da realização do Curso de Resgate e Emergências Médicas no Estado do Amazonas, que seja solicitado vagas de outras Corporações Bombeiros Militar de vagas em Cursos Resgate, tais como Corpo de Bombeiros de São Paulo e Corpo de Bombeiros Militar de Goiás cuja carga horária do Curso estão conforme foi sugerido neste Artigo. Essas ações com certeza irão propiciar melhores resultados nos atendimentos e conseqüentemente maior satisfação do cidadão.

## REFERÊNCIAS

AMAZONAS. **Constituição Estadual, de 05 de outubro de 1989**. Diário Oficial do Estado, Manaus, AM, 05 out. 1989. Disponível em: <<http://rhnet.sead.am.gov.br/>>. Acesso em: 13 ago. 2013.

AMAZONAS. **Lei Delegada n.º 064, de 04 de maio de 2007**. CRIA o Instituto Integrado de Ensino de Segurança Pública do Estado do Amazonas, estabelece normas para a sua organização e manutenção e dá outras providências. Diário Oficial do Estado, Manaus, AM, 04 mai. 2007. Disponível em: <<http://rhnet.sead.am.gov.br/>>. Acesso em: 14 ago. 2013.

AMAZONAS. **Lei Delegada n.º 89, de 18 de maio de 2007**. Dispõe sobre o Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Amazonas - CBMAM, definindo suas finalidades, competências e estrutura organizacional, fixando o seu quadro de cargos comissionados e estabelecendo outras providências. Diário Oficial do Estado, Manaus, AM, 18 mai. 2007. Disponível em: <<http://rhnet.sead.am.gov.br/>>. Acesso em: 14 ago. 2013.

AMAZONAS. **Lei 3.431, de 15 de setembro de 2009**. Fixa o efetivo do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Amazonas, e dá outras providências. Diário Oficial do Estado, Manaus, AM, 15 set. 2009. Disponível em: <<http://rhnet.sead.am.gov.br/>>. Acesso em: 14 ago. 2013.

AMERICAN HEART ASSOCIATION. **Destaques das Diretrizes da American Heart Association 2010 para RCP e ACE**. [versão em Português]. Disponível em: <[http://www.heart.org/idc/groups/heart-public/@wcm/@ecc/documents/downloadable/ucm\\_317343.pdf](http://www.heart.org/idc/groups/heart-public/@wcm/@ecc/documents/downloadable/ucm_317343.pdf)>. Acesso em: 21 set. 2013.

ANVISA. **Abordagem de Vigilância Sanitária de Produtos para Saúde Comercializados no Brasil: Desfibrilador externo**. Disponível em: <[http://www.anvisa.gov.br/boletim\\_tecno/boletim\\_tecno\\_fev2011/PDF/matriz\\_desfibri\\_que\\_temos04fev2011.pdf](http://www.anvisa.gov.br/boletim_tecno/boletim_tecno_fev2011/PDF/matriz_desfibri_que_temos04fev2011.pdf)>. Acesso em: 21 ago. 2013.

ARQUIVOS BRASILEIROS DE CARDIOLOGIA. **I Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia**. Rio de Janeiro. Editora Cielo. ISSN – 0066-782X. Vol 101, Supl. 3. 2013. 240 p.

GUYTON, Artur C.; HALL, John E. **Tratado de fisiologia médica**. 11ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda., 2006.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A.: **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A.: **Metodologia do Trabalho Científico: Procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2011.

LOPES, Antônio Carlos. **Tratado de Clínica Médica: Parte 2**. 1. ed. São Paulo: Roca, 2006. p. 546.

MANAUS. **Lei 165, de 13 de setembro de 2005**. Dispõe sobre a obrigatoriedade de disponibilizar aparelho desfibrilador cardíaco em todos os eventos esportivos oficiais, veículos e estabelecimentos que menciona no município de Manaus. Diário Oficial do Município, Manaus, AM, 11 abr. 2007. Disponível em: <<https://www.leismunicipais.com.br>>. Acesso em: 16 ago. 2013.

NITSCHKE, César Augusto Soares; LOPES, Norma Garcia; BUENO, Rosa Maria Lenzi. **Riscos laborais em unidade de tratamento intensivo móvel**. 2000. 80f. Monografia (Especialização) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

PEDROSO, Ênio Roberto P.; OLIVEIRA, Reynaldo Gomes. **Clínica Médica**. 1ª ed. Belo Horizonte: Blackbook, 2007.

PHTLS. **Atendimento Pré-hospitalar ao traumatizado**. 7ª ed. Traduzido. São Paulo: MOSBY Elsevier, 2012

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, **Pareceres**. PROCESSO-CONSULTA CFM Nº 3.984/2001 PC/CFM/Nº 26/2003 e PROCESSO-CONSULTA CFM Nº 10.391/06 – PARECER CFM Nº 9/07. Disponível em: <[http://www.portalmedico.org.br/pareceres/CFM/2003/26\\_2003.htm](http://www.portalmedico.org.br/pareceres/CFM/2003/26_2003.htm)>. Acesso em: 20 ago. 2013.

**ANEXO A** – Resumo do Programa de Matérias (PROMA) com Objetivos específicos da matéria APH do Curso de Habilitação a Cabos Condutores e Operadores de viaturas BM – CHCCOBM/06.

<b>Nº</b>	<b>ROL DE MATÉRIAS</b>	<b>Carga Horária</b>
01	Educação Física	-
02	Regulamento e Normas de trânsito	30
03	Química da Combustão / Produtos Perigosos	20
04	Noções Gerais de Direito e Leis e Regulamentos do CBMAM	20
05	Direção Defensiva e Econômica	30
06	Defesa Civil	20
07	Manutenção de 1º e 2º Escalão	30
08	Engenho Hidráulico e Corpos de Bombas	30
09	Comunicação BM	20
10	Legislação Técnica	20
11	Atendimento Pré Hospitalar – APH	20
12	Técnica e Maneabilidade de Salvamento - TMS	20
13	Técnica e Maneabilidade de Incêndio – TMI	20
14	Prática de Direção	80
15	Materiais e Equipamentos de Bombeiros	20
<b>Soma da Carga Horária das Matérias Curriculares</b>		<b>380</b>
<b>Avaliações</b>		<b>20</b>
<b>Seminários, Visitas e Treinamentos.</b>		<b>50</b>
<b>A disposição da DEIPO</b>		<b>50</b>
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>500</b>
<b>ASSUNTOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	
<b>Atendimento Pré-hospitalar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perfil do Socorrista; Avaliação Geral da Vítima; Reanimação;</li> <li>- Cardiopulmonar; Hemorragias; Ferimentos; Fraturas; Queimaduras;</li> <li>- Movimentação e transporte de vítimas; Triagem de vítima;</li> <li>- Manobras de RCP/OVACE, técnicas de hemostasia.</li> </ul>	

Fonte: Diretoria de Ensino, Instrução, Pesquisa e Operações do CBMAM.

**ANEXO B** – Resumo do PROMA com Objetivos específicos da matéria APH do Curso de Formação de Sargentos BM – CFSBM/2006.

<b>Nº</b>	<b>ROL DE MATÉRIAS</b>	<b>Carga Horária</b>
01	Treinamento Físico Militar – TFM	60
02	Metodologia de Ensino	20
03	Administração BM	30
04	Chefia e Liderança	20
05	Psicologia	20
06	Química da Combustão e dos Produtos Perigosos	30
07	Noções Gerais de Direito aplicado ao CBMAM	40
08	Leis e Regulamentos do CBMAM	30
09	Atendimento Pré – Hospitalar	40
10	Ordem Unida e Cerimonial Militar	30
11	Redação Oficial	30
12	Legislação Técnica	40
13	Fundamentos de Salvamento Terrestre	20
14	Fundamentos de Salvamento Aquático	30
15	Fundamentos de Salvamento em Altura	30
16	Defesa Civil	30
17	Tecnologia e Maneabilidade de Incêndio	40
<b>Soma da Carga Horária das Matérias Curriculares</b>		<b>540</b>
<b>Avaliações</b>		<b>60</b>
<b>Seminários, Visitas e Treinamentos.</b>		<b>74</b>
<b>A disposição da DEIPO</b>		<b>120</b>
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>794</b>
<b>ASSUNTOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	
<b>Atendimento Pré-hospitalar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perfil do Socorrista; Avaliação Geral da Vítima; Reanimação;</li> <li>- Cardiopulmonar; Hemorragias; Ferimentos; Fraturas; Queimaduras;</li> <li>- Movimentação e transporte de vítimas; Triagem de vítima;</li> <li>- Realizar avaliação primária e secundária; Manobras de RCP/OVACE, técnicas de hemostasia.</li> </ul>	

Fonte: Diretoria de Ensino, Instrução, Pesquisa e Operações do CBMAM.

**ANEXO C** – Proposta de Grade Curricular para o Curso de Resgate e Emergências Médicas (REM).

ÁREA	Nº	ROL DE MATERIAL	CARGA HORÁRIA
PROFISSIONAL	01	SISTEMA RESGATE	08
	02	AVALIAÇÃO DE VÍTIMAS E REANIMAÇÃO CARDIOPULMONAR	50
	03	EMERGÊNCIAS TRAUMÁTICAS	60
	04	EMERGÊNCIAS CLÍNICAS	26
	05	PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS DE RESGATE	22
	06	MÓDULOS PRÁTICOS	32
SOMA DA CARGA HORÁRIA DAS MATÉRIAS CURRICULARES			<b>198</b>
<b>AVALIAÇÃO</b>			10
<b>ESTÁGIOS</b>			40
<b>A DISPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR</b>			08
<b>TOTAL</b>			<b>256</b>

**Quadro da Semana Letiva:**

Dia da Semana	Horas / Aula
2ª feira	08
3ª feira	08
4ª feira	08
5ª feira	08
6ª feira	05
<b>TOTAL</b>	<b>37</b>

**Quadro do dia Letivo:**

SEQUÊNCIA	HORÁRIO
1º Tempo	08:30 às 09:15
2º Tempo	09:15 às 10:00
Intervalo	10:00 às 10:10
3º Tempo	10:10 às 10:55
4º Tempo	10:55 às 11:40
Almoço	11:40 às 13:30
5º Tempo	13:30 às 14:15
6º Tempo	14:15 às 15:00
Intervalo	15:00 às 15:10
7º Tempo	15:10 às 15:55
8º Tempo	15:55 às 16:40

**Fonte:** Polícia Militar de São Paulo – Escola Superior de Bombeiros (Resgate e Emergências Médicas) adaptação própria.

**Anexo D - Proposta dos Objetivos específicos da Unidade didática 03 (Emergências Clínicas) Reanimação Cardiopulmonar/REM.**

Relação de Assuntos	Avaliação	Método de Ensino	Material Didático	Carga Horária
Destacar as principais causas de obstrução das vias aéreas superiores; procedimentos operacionais para vítimas com obstrução parcial ou total das VAS.	VC VEs	ME MEG	Retroprojektor Transparência Mural Didático Manequim Bolsa de 1º socorros.	02
Parada Respiratória; ventilação de resgate e ventilação artificial; técnicas de ventilação (boca-a- boca, boca a boca-nariz, boca a máscara, com ressuscitador manual);	VC VEs	ME MEG	Retroprojektor Transparência Manequim Pocket Masc Ressuscitador Manual	01
Conceito de RCP; principais causas de PCR; sinais evidentes de morte; corrente da sobrevivência; erros mais frequentes na aplicação da RCP; técnica de RCP (adulto, criança e bebe).	VC VEs	ME MEG	Retroprojektor Transparência Mural Didático Manequim Bolsa de 1º socorros.	02
Exercícios práticos de desobstrução de VAS em vítimas conscientes e inconscientes (adulto e bebê).	VC	MEG	Manequim Bolsa de 1º socorros EPI O <sub>2</sub> portátil Prancha longa	03
Exercícios práticos de RCP (adulto, criança e bebê).	VEs			04
Legislações pertinentes ao uso do DEA; Conceito de Desfibrilação Externa Automática.	VC VEs	ME MEG	Retroprojektor Transparências Datashow Retroprojektor Transparências Datashow	01
Paradas cardíacas: Noções básicas de fibrilação ventricular, taquicardia ventricular sem pulso, atividade elétrica sem pulso e assistolia.				01
Procedimentos operacionais padrão de emprego do DEA; Interferências no emprego do DEA: riscos durante o emprego do oxigênio, superfícies metálicas ou molhadas, local gazeado, detecção de movimentos, etc.				01
Características do equipamento, manutenção, registros e relatórios.	VC VEs	MEG	Retroprojektor Transparências <b>Datashow</b>	01
Exercícios simulados.	VC VEs	MEG	Manequins Simulador de DEA Equipamento diversos	04
SOMA				20

**Fonte:** Polícia Militar de São Paulo – Escola Superior de Bombeiros (Resgate e Emergências Médicas).

**ANEXO E – Questionário.****Orientações Gerais:**

1. O presente questionário, constituído de 02 páginas e 06 perguntas é um instrumento para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais – 2013 do Cap QOBM João Batista do Nascimento, sobre o seguinte tema: **“Atendimento pré-hospitalar: Um estudo documental sobre a capacidade técnica e operacional do corpo de bombeiros militar do Amazonas relativo à utilização do desfibrilador”**.
2. Procure visualizar as situações de socorro vivenciadas por V.S.<sup>a</sup>. durante a carreira e assinale com um X a resposta que mais se aproxima da realidade de acordo com a sua experiência profissional.
3. Não é necessário identificar-se. Agradeço a colaboração.

**Assinale com um X a sua resposta:**

**Organização Militar em que serve (Guarnição se for o caso):** \_\_\_\_\_

**1) Qual o seu tempo de serviço no CBMAM?**

( ) Até 05 anos ( ) 06 a 10 anos ( ) 11 a 15 anos ( ) Acima de 16 anos

**2) Qual o seu nível de escolaridade?**

( ) Ensino fundamental ( ) Ensino médio ( ) Superior incompleto

( ) Superior completo ( ) Pós-graduação( ) Outro.

Qual? \_\_\_\_\_

**3) Graduação:**

( ) Subtenente ( ) Sargento ( ) Cabo ( ) Soldado

**4) Conhece o Desfibrilador Externo Automático?**

( ) Sim ( ) Não

**5) Houve no curso de formação bombeiro militar ou em outras instruções alguma matéria que abordou o assunto referente à Desfibrilador?**

Sim                       Não                       Não recordo

**6) Assinale quais as maiores dificuldades encontradas nas ocorrências de Atendimento pré-hospitalar relativa à utilização do desfibrilador das qual você participou: (Assinalar no máximo três opções)**

Falta de dados sobre a ocorrência                       Apoio Logístico – Material APH  
 Comunicações rádio     Conhecimento técnico em APH  
 Conhecimento técnico de DEA                                       Outras

**CBMAM** – Corpo de Bombeiros Militar do Amazonas;

**APH** – Atendimento Pré-Hospitalar;

**DEA** – Desfibrilador Externo Automático.