

# **O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL PELOS BOMBEIROS MILITARES DO ESTADO DE SANTA CATARINA NO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR**

ALINE Mariane Rufatto<sup>1</sup>

## **RESUMO**

Este estudo teve como objetivos identificar a compreensão do uso de equipamentos de proteção individual (EPI) dos profissionais da equipe de socorristas do atendimento pré-hospitalar (APH) do Corpo de Bombeiros Militar de Florianópolis-SC; Identificar os EPIs de proteção básica que devem ser utilizados pelos bombeiros no atendimento a ocorrências de APH; identificar quais EPI's são menos utilizados pelos bombeiros militares nas ocorrências de APH; identificar o motivo que os Bombeiros Militares não utilizam determinado EPI no atendimento a ocorrências de APH. Os bombeiros militares atuantes no serviço de (APH), estão evidentemente expostos a agentes biológicos, os quais são provenientes de fluidos corporais de pacientes, que em contato com equipamentos e fardamento, terminam por contaminá-los. Dessa forma, surge a necessidade de verificar se as medidas preventivas de contaminação estão sendo devidamente tomadas pelos bombeiros militares através do uso de equipamentos de proteção individual para se obter qualidade no serviço de atendimento pré-hospitalar. Os dados foram coletados através de questionário. Responderam ao questionário 46 socorristas, demonstrando pouco uso dos EPI's e muitos aboradaram a falta dos mesmos. Observou-se que as medias de proteção são restritas as luvas, não fazendo o uso dos EPI's de forma adequada.

**Palavras-Chaves:** Precauções padrão; Atendimento pré-hospitalar; Biossegurança; Bombeiro Militar de Santa Catarina.

---

<sup>1</sup> Aluna Soldado do CEBM – Centro de Ensino Bombeiro Militar de Santa Catarina. Bacharel em Enfermagem ,Especialista em Urgência e Emergência e Enfermagem do Trabalho; E-mail: alinerufatto@hotmail.com

## 1 INTRODUÇÃO

O estudo a ser realizado despertou interesse, a partir da vivência com a equipe de atendimento pré-hospitalar, no qual se destacou a importância e a necessidade do uso de equipamentos de proteção individual (EPI) seja na área intra-hospitalar como na pré-hospitalar. O conhecimento e o uso são de suma importância, pois quem atua na área do atendimento pré-hospitalar está exposto constantemente a riscos biológicos. O trabalho em saúde, tem a finalidade de controlar as doenças em escala social e recuperar a força do trabalho incapacitada e toma como objeto o corpo humano investido socialmente nas dimensões individual e coletiva. Para que a execução das atividades não acarrete danos à saúde dos Bombeiros, condições adequadas de trabalho são necessárias (GONÇALVES, 1994). Em termos gerais, essas condições representam o conjunto de fatores capaz de determinar a conduta do trabalhador (BULHÕES, 1994). Esses fatores têm como critérios de avaliação e condições de execução da utilização, organização do trabalho, a remuneração e o ambiente.

As condições de trabalho podem apresentar consequências sobre o estado físico, mental e psicológico do sujeito, gerando os efeitos de satisfação, conforto, carga de trabalho, fadiga, estresse, doenças e acidentes de trabalho (BULHÕES, 1994).

A legislação brasileira contempla por meio de Norma Regulamentadora (NR 6) relativa a Segurança do Trabalho a existência de riscos ocupacionais peculiares a cada atividade profissional.

A primeira responsabilidade da equipe de resgate é garantir sua própria segurança, avaliando o local, determinando riscos potenciais, e a segurança de populares que estejam cercando o local (SEGURANÇA..., 2008). Assim, é de suma importância a identificação dos riscos ocupacionais peculiares a atividade e a adoção de medidas preventivas visando a manutenção da saúde do trabalhador e do cliente assistido.

Diante do contexto descrito, o propósito deste estudo é investigar os riscos ocupacionais peculiares ao trabalho de atendimento pré-hospitalar com a finalidade de orientar práticas preventivas a ocorrência de danos a saúde dos Bombeiros que podem vir acarretar pela falta do uso de EPI.

A partir de embasamento em literaturas pertinentes ao assunto específico citado, que aponta a utilização de EPI, através da NR, o trabalho em si do atendimento pré-hospitalar que pode levar a falta de segurança no dia-a-dia por algum motivo, que

buscaremos saber. Considera-se de suma importância o desenvolvimento deste projeto no qual apontará como os Bombeiros Militares de Florianópolis, Santa Catarina vem tomando as precauções necessárias para sua segurança.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

No Brasil, estudos têm apresentado os riscos de acidentes de trabalho a que os profissionais da saúde estão expostos, destacando doenças como hepatite B e C, e síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS), adquiridas após exposição acidental a material biológico, sejam por lesões percutâneas e/ou contato do sangue contaminado com a membrana mucosa ou pele não íntegra. (GONÇALVES, 1994) De acordo com Lopes et al(2008) dentre os trabalhadores de saúde expostos a tais riscos, destacam-se aqueles do serviço de Atendimento Pré- Hospitalar (APH) por prestarem assistência direta ao paciente.

Segundo a NR 32 – Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde, do Ministério do Trabalho, esta Norma Regulamentadora- (NR) tem por finalidade estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral. Sendo assim todos trabalhadores com possibilidade de exposição a agentes biológicos devem utilizar vestimenta de trabalho adequada e em condição de conforto. Segundo a NR, os Equipamentos de Proteção Individual- EPI, descartáveis ou não, deverão estar à disposição em número suficiente nos postos de trabalho, de forma que seja garantido o imediato fornecimento ou reposição (SEGURANÇA..., 2008).

Todos os pacientes mesmo não apresentando sintomas específicos, devem ser considerados potenciais portadores de doenças transmissíveis, portanto, o profissional de saúde deve adotar uma postura de precaução para não se infectar ou servir de vetor para transmitir doenças para outros pacientes ou para seus familiares. A adoção de medidas de Proteção –Padrão é importante para prevenir a aquisição das seguintes doenças- Hepatite B (VHB), hepatite C (CMV), vírus da imunodeficiência adquirida (HIV), sífilis, doença de chagas, influenza, herpes, além de outras doenças menos frequentes, onde é possível a veiculação. As recomendações das Precauções Universais ou Precauções – Padrão são um conjunto de técnicas conhecidas que devem ser adotadas para o atendimento de pacientes na presença de fluidos corpóreos ou sangue.(SOUZA; MOZACHI, 2009, pag. 74-75).

Vendo que é de suma importância o uso de EPI, pois a falta dos mesmos podem ocasionar acidentes de trabalho que poderiam ser evitados ou minimizados pela barreira de proteção que cada equipamento fornece.

## **2.1 HIGIENIZAÇÃO SIMPLES DAS MÃOS**

A higienização das mãos é a principal e mais simples medida para prevenção das infecções e da multirresistência bacteriana. Portanto, deve se tornar um hábito incorporado de forma automática às atividades do profissional socorrista. Tendo por objetivo remover sujidade, suor e oleosidade, remover a flora microbiota transitória da camada mais superficial da pele, evitando a transmissão de infecções dos pacientes para os profissionais e a transmissão cruzada entre os pacientes através das mãos dos profissionais. Deve-se utilizar Água, sabão líquido e papel toalha, ou Gel alcoólico 70%. (ANVISA, 2007).

## **2.2 PRECAUÇÕES UNIVERSAIS**

As precauções universais visam minimizar os riscos aos profissionais que estão constantemente expostos as secreções e sangue.

Precauções Universais, atualmente denominadas Precauções Básicas, são medidas de prevenção que devem ser utilizadas na assistência a todos os pacientes na manipulação de sangue, secreções e excreções e contato com mucosas e pele não-integra. Isso independe do diagnóstico definido ou presumido de doença infecciosa (HIV/AIDS, hepatites B e C). Essas medidas incluem a utilização de E.P.I e EPC, com a finalidade de reduzir a exposição do profissional a sangue ou fluidos corpóreos, e os cuidados específicos recomendados para manipulação e descarte de materiais pérfuro-cortantes contaminados por material orgânico (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006, pag. 75).

### **a) Óculos**

Devem ser utilizados em procedimentos que possam gerar respingos de material orgânico e atingir a conjuntiva ocular. Devem ter anteparo na borda superior, lateral e inferior.

### **b) Luvas**

São utilizadas para impedir a contaminação das mãos quando em contato com fluidos orgânicos, mucosa, pele não íntegra e para reduzir a transmissão de patógenos, de profissionais de saúde.

As luvas devem ser trocadas após a manipulação de cada paciente e as mãos lavadas após sua retirada. O uso de luvas não substitui a lavagem das mãos, porque as luvas podem apresentar perfurações inaparentes, danificarem durante o uso ou haver contaminação das

mãos durante sua retirada. Jamais se deve tocar em objetos inanimado com luvas (maçanetas de portas, canetas, pranchetas, etc.) e a sua retirada para descarte deve ser feita luva com luva, afim de evitar contato com a parte contaminada.

#### **c) Máscaras**

Devem ser usadas durante atividades com risco de respingos de material orgânico em mucosas nasal, oral e durante contato com pacientes portadores de doenças transmitidas por gotículas ou pelo ar.

#### **d) Avental**

Usar avental limpo, não estéril, para proteger roupas e superfícies corporais sempre que houver possibilidade de ocorrer contaminação por líquidos corporais e sangue. (RODRIGUES, 1994)

#### **e) Manga**

Manga de segurança para proteção do braço e antebraço contra umidade proveniente de operações com uso de água e contra agentes biológicos. (SEGURANÇA..., 2008)

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Coleta**

A escolha metodológica foi em função da logística disponível, pois por tratar-se de muitas equipes localizadas em pontos da cidade e que se deslocam constantemente, tornaria inviável a observação *in loco* de todas as equipes no período de tempo disponível para a pesquisa, limitação pode ter sido minimizada pelo questionário auto-aplicado e anônimo que resguarda a identidade do indivíduo, deixando-o livre para responder de forma mais verdadeira possível.

O Estudo foi realizado no Serviço de Atendimento Pré-hospitalar do Corpo de Bombeiros do Estado de Santa Catarina.

### 3.2 Análise

A população deste estudo foi composta por uma amostra de 46 socorristas do Atendimento Pré- Hospitalar do Corpo de Bombeiros do Estado de Santa Catarina, que aceitaram participar do estudo. Foram aplicados questionários e analisados onde considerou-se como adequado um percentual igual ou superior a 75% de respostas adequadas, transferindo esse percentual para gráficos para melhor entendimento.

### 3.3 Tratamento dos dados

Foi realizado uma pesquisa quantitativa no mês de Maio, mediante entrega para a guarnição de serviço. O instrumento utilizado era entregue e recolhido. Foi aplicado um questionário anônimo, estruturado e auto-aplicável abordou aspectos referentes as questões sobre conhecimento do uso de equipamentos de proteção individual (EPI's), o uso do mesmo e os motivos pela falta de utilização.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O estudo foi realizado com 46 socorristas do atendimento pré-hospitalar. Diante do serviço exercido, que estão expostos a agentes biológicos em suas ocorrências, optou-se efetuar a análise dos dados dos socorristas no uso de EPI'S nas suas ocorrências chegou-se a respostas a partir do questionário aplicado e pelas suas respostas analisadas que veremos nos gráficos a seguir.

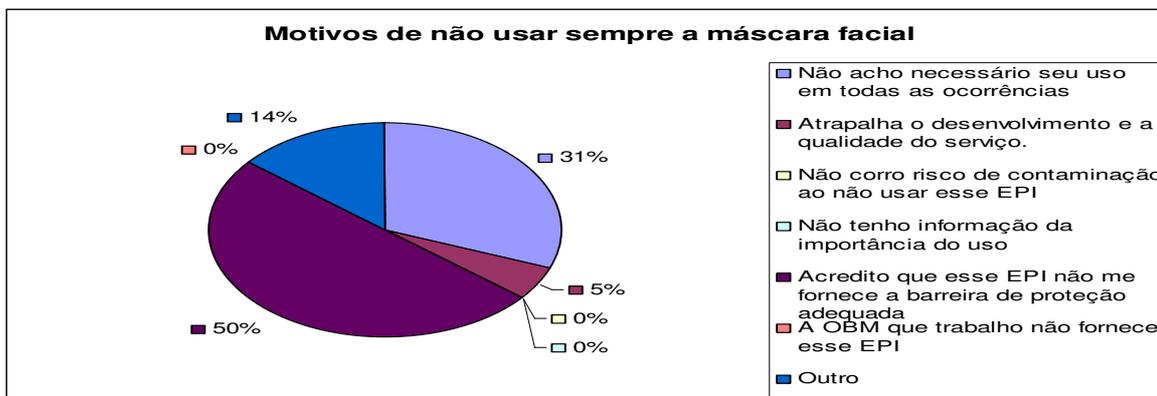
Gráfico 1- Luvas de procedimentos



Fonte: do autor, 2011.

O gráfico demonstra que a equipe de APH está sempre usando luvas de procedimento, vendo que as mãos são fontes de maior contato, sendo assim importante usá-las em todas as ocorrências, seja com presença de secreções, fluidos biológicos ou mesmo sem nada aparente. Os que não usam sempre, responderam achar que esse EPI não fornece barreira de proteção adequada e por esse motivo não acham necessário o seu uso.

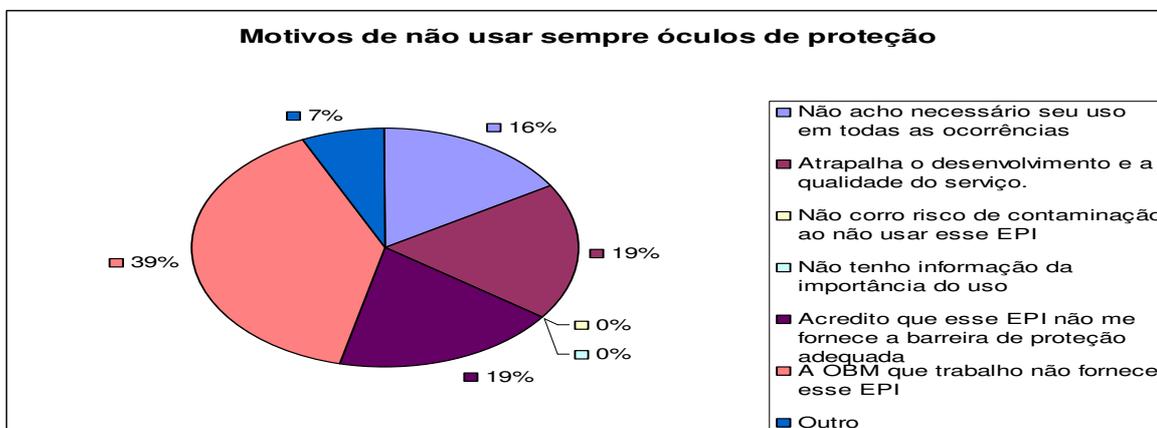
Gráfico 2- Máscara facial



Fonte: do autor, 2011.

Em relação ao uso de máscara facial, 14% responderam não achar necessário o seu uso em todas as ocorrências e 50 % acreditam que esse EPI não fornece barreira de proteção adequada. A máscara impede que as mucosas da boca entrem em contato com algumas secreções ou fluídos corpóreos que em determinadas situações não percebemos que estão presentes, e acabamos negligenciando o seu uso, o que não deveria acontecer.

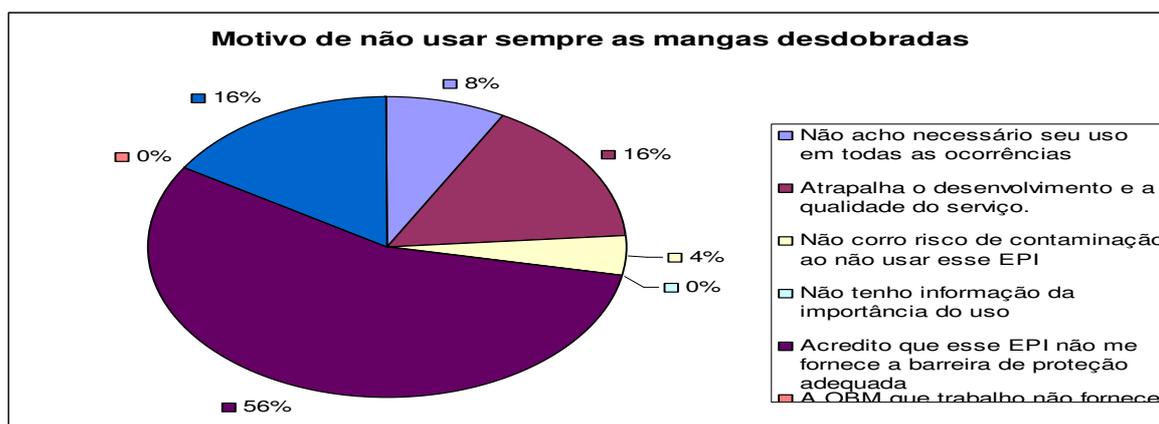
Gráfico 3 - Óculos de proteção



Fonte: do autor, 2011.

Já no uso de óculos de proteção individual 39% ressaltou a OBM ( Corpo de Bombeiros Militar) por não fornecer o EPI para a equipe de APH, sendo um grande problema, pois sem EPI não se tem segurança para o trabalhador, isso põe em risco sua saúde, estando expostos constantemente a materiais biológicos e fluídos corpóreos , 16% e 19% responderam respectivamente não achar necessário o seu uso e achar que esse EPI não fornece barreira de proteção adequada. O corpo de bombeiros tem obrigação de fornecer EPI para seu trabalhador, pois um trabalhador tendo e usando, significa um risco a menos de doenças e condições melhores de saúde, de prestar os atendimentos com segurança e qualidade. A falta de orientação pode levar mais ao descaso pela falta desse EPI tão necessário quanto os demais citados.

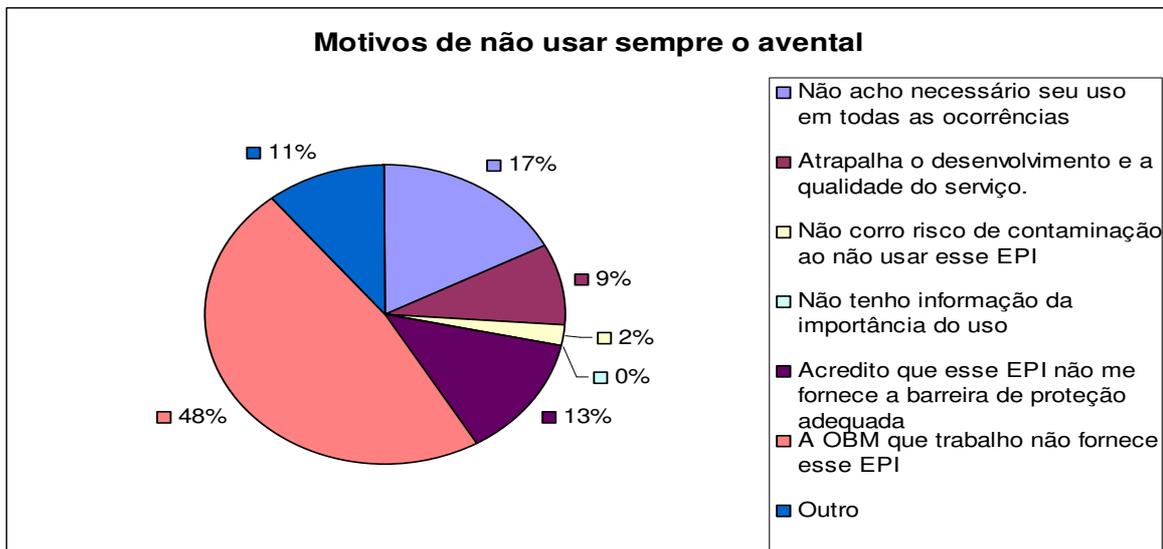
Gráfico 4 - Mangas desdobradas



Fonte: do autor, 2011.

O uso das mangas desdobradas apresentou 56% de respostas acreditando que esse EPI não fornece barreira de proteção adequada, vendo que ele minimiza na sua grande maioria, pois não entra em contato direto com a pele onde poderá haver lesões, podendo haver contaminação com maior facilidade. Muitos relataram que no verão o uso de mangas desdobradas torna o trabalho incômodo, pois é calor e isso gera um certo desconforto, mas quando falamos em segurança para o trabalhador não há o que questionar em relação a isso sua segurança que é mais importante. Ressaltando a lavagem das mãos, que deve ser feita até o cotovelo, pois a manga desdobrada pode molhar e entrar em contato com a pele, então a sua lavagem é indispensável.

Gráfico 5 - Avental



Fonte: do autor, 2011.

O avental é o menos utilizado, pois relataram que a OBM não fornece o EPI e acreditam que não fornece proteção adequada. Alguns socorristas relatam que só utilizam esse EPI em trabalho de parto, pois vem junto aos kits parto, fora isso não é utilizado em ocorrências “normais”. Em acidentes de grande monta, onde apresenta grande quantidade de fluídos corpóreos e secreções, esse EPI fornece uma barreira a mais de proteção, vindo assim que seu uso é de grande importância quando se fala em proteção e segurança para o trabalhador.

## 5 CONCLUSÃO

A utilização de EPI no atendimento Pré-Hospitalar, tais como uniforme, luvas, óculos, máscara e botas são fundamentais para a proteção do profissional. No entanto, tais precauções nem sempre são adotadas, observando-se ainda o alto índice de acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre profissionais de saúde, que poderia ser evitado caso estivessem utilizando corretamente o EPI. Embora o uso de proteção individual não impeça que o trabalhador sofra acidente, mas reduz o seu risco, pois fica menos exposto.

Observando que alguns profissionais relataram que não fazem uso da precaução padrão pela falta do conhecimento das mesmas.

Diante dos conhecimentos e atitudes relatados pela equipe de socorristas do atendimento pré-hospitalar, recomenda-se para melhorar sua adesão às medidas de precaução padrão a realização de treinamentos multidisciplinares, periódicos e contínuos, que culminem em programas de educação permanente, no uso de EPI e noções básicas de controle de infecção como lacunas no seu conhecimento que certamente refletiram nas atitudes relatadas.

No entanto é necessário garantir que esses treinamentos tenham como foco a educação para a consciência de uma prática segura tanto para o profissional quanto para o paciente.

A definição de um ponto de corte significa classificar, no caso, profissionais como aqueles que adotam e não adotam as medidas de precaução padrão. Esse ponto de corte pode ser mais sensível ou mais específico, dependendo do valor determinado pelo interesse da pesquisa. No caso do presente estudo, o ideal seria um ponto 100%, ou seja, que todas as medidas de segurança fossem adotadas na condução de procedimentos com pacientes, no entanto, esta não é a realidade do atendimento pré-hospitalar. Objetivou-se alcançar um ponto de corte mais específico que priorizasse aqueles que realmente adotavam as medidas de precaução padrão, uma vez que o método de coleta de dados era o questionário auto-aplicado, instrumento que apresenta limitações para identificar atitudes.

Diante dos resultados descritos, da importância social do atendimento pré-hospitalar e de sua repercussão na qualidade de vida do indivíduo assistido, sugere-se que uma proposta de educação permanente sobre medidas de precaução padrão seja implantada, a fim de minimizar a exposição ocupacional. Dessa forma, espera-se aprimorar o conhecimento do profissional do atendimento pré-hospitalar, conscientizando-o da importância em adotar práticas seguras e de sua responsabilidade frente à proteção de sua saúde e do paciente.

## REFERÊNCIAS

ANVISA, Agencia Nacional de Vigilância Sanitária. **Higienização das mãos em serviços de saúde**. Brasília: Agencia Nacional de Vigilância Sanitária, 2007.

BULHÕES I. **Riscos do trabalho de enfermagem**. Rio de Janeiro: Folha Carioca, 1994.

GONÇALVES, R.B.M. **Tecnologia e organização social das práticas de saúde: características tecnológicas de processo de trabalho na rede estadual de centros de saúde**. São Paulo: Hucitec, 1994.

LOPES, A.C.S. et AL. **Adesão as precauções padrão pela equipe do atendimento pré-hospitalar móvel de Belo Horizonte**. Rio de Janeiro: Caderno de saúde publica,2008.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Ações em Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Exposição a materiais biológicos**. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

RODRIGUES, E.A.C. **Histórico das infecções hospitalares**. São Paulo: Sarvier,1997.

SEGURANÇA e medicina do trabalho NR-32. São Paulo: Atlas, 2008.

SOUZA, VHS ,Mozachi,N.O **hospital: Manual do ambiente hospitalar**. Curitiba: Real Ltda,2009.

## APÊNDICE A- QUESTIONÁRIO

### QUESTIONÁRIO DE PESQUISA DE CAMPO AOS SOCORRISTAS

Senhor Socorrista,

Esta pesquisa tem por objetivo obter dados estatísticos a respeito do uso do equipamento de proteção individual em ocorrências de atendimento pré-hospitalar pelos bombeiros militares de Florianópolis-SC.

Os resultados obtidos serão utilizados em um Artigo para a conclusão do Curso de Formação de Soldados.

Não é necessário a sua identificação.

RESPONSÁVEL: Aluna Soldado BM Aline Mariane Rufatto

OBM de trabalho: \_\_\_\_\_

MARQUE “X” NAS OPÇÕES QUE CORRESPONDER A SUA OPINIÃO:

1. Nas ocorrências de APH, qual é a frequência do uso de **luvas de procedimento**?

- Sempre                       Frequentemente                       Raramente                       Não uso

1.1 Caso a resposta tenha sido “frequentemente”, “raramente” ou “não uso”, quais os principais motivos? (há a possibilidade de marcar um “X” em mais de uma opção)

- Não acho necessário seu uso em todas as ocorrências  
 Atrapalha o desenvolvimento e a qualidade do serviço.  
 Não corro risco de contaminação ao não usar esse EPI  
 Não tenho informação da importância do uso  
 Acredito que esse EPI não me fornece a barreira de proteção adequada  
 A OBM que trabalho não fornece esse EPI  
 Outro: \_\_\_\_\_

2. Nas ocorrências de APH, qual é a frequência do uso de **máscara de proteção facial**?

- Sempre                       Frequentemente                       Raramente                       Não uso

2.1 Caso a resposta tenha sido “frequentemente”, “raramente” ou “não uso”, quais os principais motivos? (há a possibilidade de marcar um “X” em mais de uma opção)

- Não acho necessário seu uso em todas as ocorrências  
 Atrapalha o desenvolvimento e a qualidade do serviço.  
 Não corro risco de contaminação ao não usar esse EPI  
 Não tenho informação da importância do uso  
 Acredito que esse EPI não me fornece a barreira de proteção adequada  
 A OBM que trabalho não fornece esse EPI  
 Outro: \_\_\_\_\_

3. Nas ocorrências de APH, qual é a frequência do uso de **óculos de proteção**?

- Sempre                       Frequentemente                       Raramente                       Não uso

3.1 Caso a resposta tenha sido “frequentemente”, “raramente” ou “não uso”, quais os principais motivos? (há a possibilidade de marcar um “X” em mais de uma opção)

- Não acho necessário seu uso em todas as ocorrências  
 Atrapalha o desenvolvimento e a qualidade do serviço.  
 Não corro risco de contaminação ao não usar esse EPI  
 Não tenho informação da importância do uso  
 Acredito que esse EPI não me fornece a barreira de proteção adequada  
 A OBM que trabalho não fornece esse EPI  
 Outro: \_\_\_\_\_

4. Nas ocorrências de APH, qual é a frequência do uso de **gandola da farda operacional com as mangas desdobradas até o punho**?

- Sempre                       Frequentemente                       Raramente                       Não uso

4.1 Caso a resposta tenha sido “frequentemente”, “raramente” ou “não uso”, quais os principais motivos? (há a possibilidade de marcar um “X” em mais de uma opção)

- Não acho necessário seu uso em todas as ocorrências  
 Atrapalha o desenvolvimento e a qualidade do serviço.  
 Não corro risco de contaminação ao não usar esse EPI  
 Não tenho informação da importância do uso  
 Acredito que esse EPI não me fornece a barreira de proteção adequada  
 A OBM que trabalho não fornece esse EPI  
 Outro: \_\_\_\_\_

5. Nas ocorrências de APH, qual é a frequência do uso de **avental**?

- Sempre                       Frequentemente                       Raramente                       Não uso

5.1 Caso a resposta tenha sido “frequentemente”, “raramente” ou “não uso”, quais os principais motivos? (há a possibilidade de marcar um “X” em mais de uma opção)

- Não acho necessário seu uso em todas as ocorrências  
 Atrapalha o desenvolvimento e a qualidade do serviço.  
 Não corro risco de contaminação ao não usar esse EPI  
 Não tenho informação da importância do uso  
 Acredito que esse EPI não me fornece a barreira de proteção adequada  
 A OBM que trabalho não fornece esse EPI  
 Outro: \_\_\_\_\_