



**FACULDADE TEOLÓGICA E FILOSÓFICA RATIO**  
**CURSO TECNOLÓGICO EM SEGURANÇA NO TRABALHO**

**LUANY MARIA DE SOUZA LAURENTINO**

**IMPORTÂNCIA DA UTILIZAÇÃO DO EPI PARA A SEGURANÇA DO  
TÉCNICO EM TANATOPRAXIA**

Fortaleza

2016

**LUANY MARIA DE SOUZA LAURENTINO**

**IMPORTÂNCIA DA UTILIZAÇÃO DO EPI PARA A SEGURANÇA DO  
TÉCNICO EM TANATOPRAXIA**

Monografia submetida à Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Segurança no Trabalho da Faculdade Ratio, como requisito parcial para a obtenção do título de Tecnólogo em Segurança no Trabalho.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Karla Lúcia Batista Araújo

Fortaleza

2016

**LUANY MARIA DE SOUZA LAURENTINO**

**IMPORTÂNCIA DA UTILIZAÇÃO DO EPI PARA A SEGURANÇA DO  
TÉCNICO EM TANATOPRAXIA**

Monografia como pré-requisito para obtenção do título de Tecnólogo em Segurança no Trabalho, outorgado pela Faculdade Teológica Ratio, tendo sido aprovada pela banca examinadora composta pelos professores.

Aprovado em: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> Ms. Karla Lúcia Batista Araújo  
Faculdade Ratio

---

Prof. Esp. Jorge Gomes Marinho  
Faculdade Ratio

---

Prof. Esp. Lauro Cavalcante Soares Júnior  
Faculdade Ratio

Dedico este trabalho primeiramente a Deus por me conceder força, coragem e dedicação para enfrentar todos os dias essa batalha que tanto é desejado por mim, e também quero agradecer à minha família e a todos aqueles que contribuíram para a sua elaboração.

## **AGRADECIMENTOS**

Quero agradecer, em primeiro lugar, a Deus, pela força e coragem durante toda esta longa caminhada.

Aos meus pais, Manoel Missias Nogueira Laurentino e Maria Do Socorro de Souza Laurentino, que com muito carinho e apoio não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa de minha vida.

A todos os professores do curso, que foram tão importantes na minha vida acadêmica e no desenvolvimento desta monografia, em especial a minha professora orientadora que teve paciência e que me ajudou bastante a concluir este trabalho.

“Em todas as coisas o sucesso depende de uma preparação prévia, e sem tal preparação o falhanço é certo”.

**Confúcio**

## RESUMO

O Equipamento de Proteção Individual (EPI) foi desenvolvido há muitos anos devido aos vários acidentes que eram ocasionados aos trabalhadores. Atualmente, com o seu surgimento mais avançado e regulamentado pelas leis trabalhista e pela NR-06, os trabalhadores têm agora como se proteger de acidentes indesejáveis e as empresas ficam livres de indenizações em caso de acidente e de multa por falta de fornecimento dos EPIs. A pessoa que exerce a função de técnico em tanatopraxia tem em vista os riscos que estarão expostos no ambiente de trabalho, sendo assim, todos que trabalham nesse ramo de atividade tem que preservar a própria saúde e integridade física, pois o uso dos equipamentos de proteção individual não o protegerá de todos os riscos, ou seja, ameniza certos riscos de contaminação. Pode-se dizer que os EPIs não são uma alternativa de prevenção totalmente segura, mas podem ser considerados uma das opções que irá fazer a proteção do tanatopraxista no momento em que estiver em procedimento.

**Palavras-chave:** Disciplina. Responsabilidade. Atenção.

## ABSTRACT

Personal protective equipment (PPE) was developed many years ago by motivated by a number of accidents that were caused to workers. Today, with its most advanced appearance and regulated by the labor laws and the NR-06, workers now have to protect themselves from unwanted accidents and businesses are free of damages in case of accidents and fines for lack of supply of PPE. The person who performs the technical function in tanatopraxia is to cover the risks that will be exposed in the workplace, so all who work in this field of activity has to preserve their health and physical integrity, as the use of equipment individual protection does not protect you from all risks, more mitigates some risk of contamination. It can be said that the PPE are not a totally safe prevention alternative, but it is one of the options that will make tanatopraxista protection when you're in procedure.

**Keywords:** Discipline. Responsibility. Attention.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1:</b> Bisturis	16
<b>Figura 2:</b> Agulhas	16
<b>Figura 3:</b> Dissecadores	17
<b>Figura 4:</b> Afastador de Incisão	18
<b>Figura 5:</b> Tesoura reta fina	18
<b>Figura 6:</b> Pinças de aproximação de incisão	19
<b>Figura 7:</b> Trocarte	19
<b>Figura 8:</b> Facas	20
<b>Figura 9:</b> Formol	21
<b>Figura 10:</b> Fluido arterial	22
<b>Figura 11:</b> Bomba injetora de fluidos	26
<b>Figura 12:</b> Bomba aspiradora	27
<b>Figura 13:</b> Toca	28
<b>Figura 14:</b> Luvas	28
<b>Figura 15:</b> Botas PVC	29
<b>Figura 16:</b> Máscara	30
<b>Figura 17:</b> Avental descartável	31
<b>Figura 18:</b> Óculos	31
<b>Figura 19:</b> Vestimenta	32

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>CA</b>	Certificado de aprovação
<b>CLT</b>	Consolidações das leis trabalhistas
<b>EVA</b>	Etileno Acetato de Vinila
<b>EPI</b>	Equipamento de Proteção Individual
<b>MTE</b>	Ministério do Trabalho e Emprego
<b>NR-06</b>	Norma Regulamentadora 06 (EPI)
<b>PVC</b>	Poli Cloreto de Vinila
<b>NR-32</b>	Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho
<b>TB</b>	Tuberculose

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
Objetivos .....	13
<b>1 TANATOPRAXIA .....</b>	<b>14</b>
1.1 Instrumentos e produtos utilizados para procedimentos da tanatopraxia	15
1.2 Lâmina de Bisturis.....	15
1.3 Agulhas .....	16
1.4 Dissecadores .....	17
1.5 Afastadores de incisão.....	17
1.6 Tesoura reta fina .....	18
1.7 Pinças de aproximação de incisão.....	18
1.8 Trocarter.....	19
1.9 Facas .....	20
1.10 Formol.....	20
1.11 Fluido arterial .....	21
<b>2 CONCEITO E SURGIMENTO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÕES INDIVIDUAIS.....</b>	<b>23</b>
2.1 Porque utilizar EPIs na atividade de tanatopraxia.....	24
<b>3 MAQUINÁRIOS UTILIZADOS PARA INJEÇÃO E RETIRADA DE PRODUTO E OS EPIs UTILIZADO NA ATIVIDADE PARA A SEGURANÇA DO TÉCNICO.....</b>	<b>26</b>
3.1 Bomba injetora .....	26
3.2 Bomba aspiradora.....	27
3.3 Toucas descartáveis .....	27
3.4 Luvas para procedimentos .....	28
3.5 Botas PVC.....	29
3.6 Mascara .....	29
3.7 Avental descartável.....	30
3.8 Óculos de proteção .....	31
3.9 Vestimenta .....	31
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>33</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>34</b>

## INTRODUÇÃO

A evolução dos EPIs vem favorecendo muito o trabalhador de tanatopraxia, que é o método de conservação de cadáveres para velórios com tempo superior a 24 horas, por meio do processo de sua utilização diminui os riscos de acidentes no ambiente de trabalho.

Antigamente, a função era conhecida como embalsamadores de restos mortais, que não tinham tanta fiscalização para a obrigação do uso do EPI, e as pessoas faziam de qualquer forma, haja vista que os trabalhadores não se preocupavam com a própria saúde e manipulavam os corpos sem qualquer tipo de proteção.

Em 1993, com o surgimento no Brasil e regulamentada pelo MTE e registrada no CBO de número 5165-05, a tanatopraxia que é hoje uma técnica bastante avançada em relação ao embalsamador tem seus critérios de procedimentos e as obrigações que os funcionários dessa área devem seguir. A fiscalização para a tanatopraxia é bem rigorosa, pois se trata de riscos bastante elevado como, riscos biológicos, riscos químicos e riscos de acidentes. Assim, com a regulamentação da NR-06, as empresas são obrigadas a fornecer equipamentos adequados para os funcionários de acordo com a atividade desenvolvida.

O fornecimento desses EPIs é por vários motivos, entre eles devido o técnico trabalhar com materiais perfurocortantes, produtos químicos e resíduos biológicos, além de estar expostos a riscos como: vírus, bactérias e doenças infectocontagiosas.

Os EPIs que são disponibilizados para os técnicos em tanatopraxia devem estar em boas condições de uso e os técnicos deverão realizar treinamentos para o seu uso.

Na falta de fornecimento dos EPIs pela a empresa ou por falta de uso dos funcionários, a empresa corre sérios riscos de uma fiscalização no qual poderiam ter sério agravo fiscal, como multa comum valor bem elevado.

## **Objetivos**

Objetivou-se com o presente trabalho mostrar aos técnicos em tanatopraxia a importância do uso dos equipamentos de proteção individual, principalmente aos profissionais mais antigos na profissão, que mesmo tendo o curso técnico com duração de 40 horas, pensam que não há a necessidade de uso dos EPIs.

O EPI hoje veio para ajudar a vida dos funcionários que executam esse serviço, antigamente quem trabalhava com cadáveres mal se via o uso dos EPIs.

Como o índice elevado de contaminação dos técnicos em tanatopraxia que às vezes levam até a morte, esse trabalho veio para conscientizar todos os técnicos a se cuidar para terem uma vida mais saudável.

## 1 TANATOPRAXIA

A tanatopraxia é definida como a prática de conservação de restos mortais, que é realizada pelas injeções de líquidos específicos (fluido arterial). A tanatopraxia também é conhecida como a arte de restauração ou recomposição cadavérica, cuja finalidade é manter a aparência natural do corpo após a morte, semelhante a que ele apresentava em vida, evitando os efeitos naturais de putrefação e fenômeno pós-morte. De fato conversamos com o técnico em tanatopraxia que nos forneceu informações de forma verbal, no qual chegamos a uma conclusão do é a verdadeira tanatopraxia (ANTONIO VICENTE DA SILVA JUNIOR, 2016).

A tanatopraxia surgiu entre os anos de 1861-1865 nos EUA durante a Guerra Civil, em que os corpos dos militares tinham de ser armazenados na linha de fogo e ser transportados por centenas de quilômetros (BRANCO; FERNANDES; GRIFFO, 2003).

Tanatopraxia, hoje em dia, é uma técnica avançada de conservação de restos mortais, tendo surgido no Brasil em 1993 para a substituição do embalsamamento, que, atualmente, é um serviço indispensável para as funerárias, conforme o prof. Dr. Oisenyl J. Tâmega – este ainda revela que são duas técnicas totalmente diferentes. A tanatopraxia tem uma função de trazer a aparência do falecido em até 90% do seu normal, mas quando surgiu sofreu preconceito devido ao desconhecimento, entretanto por trás dessa técnica há benefícios para a família do falecido (TAMEGA, 2010).

Hoje em dia, essa técnica já reconhecida pela a população depois de vários anos de luta se tornou não somente uma necessidade, mas uma forma de demonstração de afeto e preocupação estética com a imagem da pessoa falecida, para que na hora do velório não ocorra imprevistos ou mesmo constrangimento para a família (BRANCO; MARCHIORO, 2010).

Todavia, não por apenas se preocupar com a estética do falecido, pois existe também a segurança do técnico que fica exposto a vários riscos dentro de um laboratório de tanatopraxia (BRANCO; ARCHIORO, 2010).

Os riscos ali existem seja ele, biológico por contato com cadáver em estado de decomposição ou até em estado de infecção, por riscos químicos em contato com produtos químicos como o formol e o fluido arterial, por riscos de acidente por material perfuro cortante tipo bisturi, Trocarter e agulhas e vários outros tipos de riscos existentes no ambiente (BRANCO; MARCHIORO, 2010).

### **1.1 Instrumentos e produtos utilizados para procedimentos da tanatopraxia**

Os instrumentos da tanatopraxia são bem parecidos com os instrumentos de uma sala de cirurgia, porém apenas alguns tipos são utilizados para o procedimento da tanatopraxia que conta com uma série de equipamento por motivo de causas de mortes diferenciadas, a saber: acidentes, homicídios, afogamentos entre outros. Os instrumentos e equipamentos são imprescindíveis na hora de fazer o procedimento.

A seguir será mostrado apenas os equipamentos onde os técnicos de tanatopraxia estão expostos a sérios riscos de acidentes como químico e/ou acidentes por materiais perfurocortantes.

### **1.2 Lâmina de Bisturis**

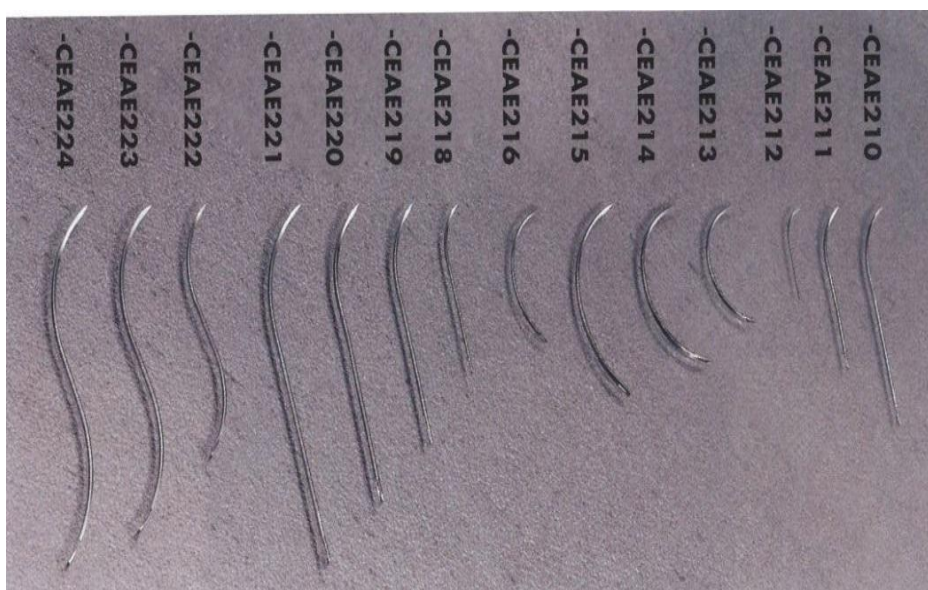
A lâmina de bisturi é de extrema importância na tanatopraxia porque sem ela não tem como fazer uma incisão com precisão, mas também é considerada um instrumento de grande elevação de acidente e, por ser um instrumento perfurocortante, deve-se manter atenção redobrada. O seu manuseio desse instrumento deve ser feito com cautela e não deve ser colocado junto com os outros instrumentos, para que não venha a acontecer um acidente e após o seu uso deve ser retirado do cabo e colocado no reservatório adequado para descarte (AESCULAP, 2016).

**Figura 1:** Lâmina de bisturi

Fonte: Cirurgicalucena, 2016.

### 1.3 Agulhas

A agulha é mais um instrumento que faz parte importante da tanato, é com ela que se fecham todas as incisões feitas no cadáver, existem vários tipos de agulhas, porém as que são mais utilizadas na tanatopraxia: a em forma de “S” com referência (CEAF224) e a em reta curva (CEAF220). A agulha também não deixa de ser um instrumento perigoso, no qual se deve ter muita atenção, pois é ela a responsável em perfurar o corpo do cadáver e, geralmente, ela se contamina, pois em contato do cadáver e depois, em caso de acidentes, com a pele do técnico pode ocorrer contaminação indesejada (CORAL.UFSM, 2014).

**Figura 2:** Agulhas para sutura

Fonte: Raquelsilva, 2016

## 1.4 Dissecadores

Os dissecadores são instrumentos mais simples e de fácil manuseio. Eles têm como função realizar a dissecação da parte onde foi feita a incisão para fazer a separação do músculo junto com o afastador de incisão até que seja localizada a artéria. O risco de acidente é bem menor, pois, apesar de possuir extremidade cortante, esta não é facilmente acessível para quem a opera.

Mais um detalhe importante sobre os dissecadores, se durante o seu manuseio o técnico não souber fazer a sua dissecação de maneira correta ele poderá travar o dissecador em algum nervo onde irá colocar força para afastar o músculo, e é aí que mora o perigo pode escorregar e atingir a mão onde a luva não poderá protegê-lo devido o instrumento ser cortante (TANATUS, 2016).

**Figura 3:** Dissecador de Incisão



Fonte: Protanato, 2016.

## 1.5 Afastadores de incisão

Os afastadores são utilizados na hora que a incisão é feita, para que se possa afastar os tecidos do local onde foi cortado e, assim, o técnico tenha uma visão mais ampla para localizar as artérias e veias, objetivando aplicar o produto (CORAL; UFSM, 2014).

O afastador é flexível como as extremidades cortantes e serve de trava para que o tecido não venha a soltar, sendo assim, o manuseio desse

instrumento deve ser cauteloso, porque tanto ele pode prender o dedo como pode também cortá-lo (SLIDESHARE, 2015).

**Figura 4:** Afastador de incisão



Fonte: Funearth, 2016.

### 1.6 Tesoura reta fina

Essa tesoura é utilizada para fazer a separação dos tecidos do cadáver ou até para soltar as suturas de corpos necropsiados, esse instrumento tem as extremidades muito finas e sua lâmina é cortante em que se corre risco de se machucar (EBAH, 2013).

**Figura 5:** Tesoura ponta fina



Fonte: Logmateriais, 2016.

### 1.7 Pinças de aproximação de incisão

Na tanatopraxia são conhecidas como “pinça de aproximador de incisão” e na medicina é conhecida como “pinça de campo”, ambas têm por finalidade fixar o tecido onde foi feita a incisão, impedindo que a sua posição seja alterada durante o ato de aplicação do produto (fluido arterial). Sua

extremidade é aguda, curva e perfurante para a apreensão do campo e da pele do cadáver, essa pinça é mais utilizada em cadáver necropsiado, pelo fato de na hora de fazer a sutura facilitar para o técnico a sua junção e, por essa pinça ser extremamente perfurante, o técnico deve ter total cuidado ao manuseá-la (UFRGS, 2007).

**Figura 6:** Aproximador de incisão



Fonte: Funear, 2016.

### 1.8 Trocarter

O Trocarter é um instrumento perfuro contundente que tem a finalidade de aspirar o líquido que restou na região tórax-abdominal do cadáver para que não ocorra vazamento de secreção, no Trocarter existe uma ponta afiada e com suas laterais feitas em gume para o corte na hora de fazer o furo no abdômen do cadáver (ICADGOIANIA, 2016)

**Figura 7:** Trocarter



Fonte: Renascerartigosfunerarios, 2016.

## 1.9 Facas

A faca é um instrumento pouco utilizado na tanatopraxia, os casos em que mais se utiliza são no corpos necropsiados, quando é preciso fazer a secção do bloco por completo (retirada dos órgãos) para que assim seja feito o tratamento dos órgãos com produto químico e, por se tratar de um instrumento perfurocortante, o técnico deve manter os devidos cuidados na hora em que tiver executando sua atividade.

**Figura 8:** Faca para procedimento



Fonte: Reidacutelaria, 2016.

## 1.10 Formol

O formol ou formaldeído, solução a 37%, é um composto líquido claro que possui variadas formas de ser aplicado, mas geralmente é usado preservativo, desinfetante e antisséptico. Também é pode ser utilizado para embalsamar peças de cadáveres, além de ser útil na confecção de seda artificial.

Na tanatopraxia, o formol que se utiliza é na proporção de 37%, que é o formaldeído dissolvido em água, por se tratar de um produto muito perigoso para a saúde dos funcionários, o seu uso é feito em situações em que o cadáver irá passar um tempo muito longo até o seu sepultamento, o formol tem uma função de enrijecer os tecidos musculares dos cadáveres, que é totalmente diferente do fluido arterial (TANATOPRAXIA, 2014).

**Figura 9:** Formol

Fonte: 3.bp.blogspot, 2016.

### **1.11 Fluido arterial**

O fluido arterial é um produto feito em laboratório em que são utilizados vários tipos de produtos químicos, por exemplo, o formol e a glicerina que quando misturados se transformarão em uma fórmula ideal para a utilização nos cadáveres.

É, também, um produto usado para injeção arterial em corpos com falecimento recente e comum, em corpos necropsiados e politraumatizados com sepultamento previsto até 72 horas. Promove a fixação dos tecidos mantendo a coloração e textura natural da pele. Por se tratar de um produto químico, o técnico deve estar bem protegido, principalmente nos olhos devido

aos respingos durante o manuseio do produto (ANATOMISTAENECROPSISTA, 2014).

**Figura 10:** Fluido arterial



Fonte: Static.Wixstatic, 2016.

## **2 CONCEITO E SURGIMENTO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÕES INDIVIDUAIS**

O surgimento dos EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) começou a evoluir com os primatas, que vieram atravessando guerras e batalhas trabalhistas para que assim chegassem à segurança que é hoje (LEAL, 2010)

Quando se fala em EPI, imagina-se logo na era pós-revolução industrial. Mas a evolução dos EPIs começou a acontecer muito antes disso, como foi citado no parágrafo anterior, desde que o homem teve que se proteger pela primeira vez para que pudessem evitar danos a sua saúde. Considera-se a época das cavernas o momento em que esse conceito se originou, quando os primatas vestiram peles de animais para se proteger. O que nos mostra como a necessidade de proteção é inerente ao ser humano para a sua proteção.

Com o passar dos anos, essas necessidades foram ganhando outros costumes e as vestimentas de proteção foram se aprimorando. Não há como falar da evolução dos EPIs sem mencionar, por exemplo, as armaduras e elmos, utilizados por cavaleiros na Idade Média (RAMOS, 2015).

Os EPIs deram um grande salto em sua evolução na revolução industrial, com o surgimento de mineradoras, metalúrgicas e fundições. Como a indústria foi em busca de matéria-prima em baixo custo e larga escala em países africanos e asiáticos ocasionou um conflito com os Bálcãs e estopim da primeira guerra mundial.

Com a Primeira Guerra Mundial e a revolução industrial, foram apresentados como eventos transformadores para a evolução dos EPIs, evidenciando os riscos que estavam expostos ao trabalho, os valores e gerando uma conscientização da necessidade de utilizar as proteções (FALANDO DE PROTEÇÃO, 2015).

O previsto na norma regulamentadora NR-6, o Equipamento de Proteção Individual (EPI) é de uso pessoal, com a finalidade de neutralizar certos acidentes e proteger cada trabalhador contra possíveis doenças causadas pelas condições de trabalho. Deve ser utilizado como último recurso ou em situações específicas e legalmente previstas, como o caso em que medidas de proteção coletiva são inviáveis, casos de emergência ou enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implementada. A realidade mostra o contrário do que é previsto na lei, em que muitos utilizam o EPI como primeira opção para segurança do trabalhador, sem analisar o contexto geral do ambiente de trabalho (CUNHA, 2006).

Devido à quantidade de equipamentos e os diferentes ambientes de uso, há uma necessidade grande de avaliação do EPI utilizado pelos trabalhadores para que se possa protegê-lo sem perder na produtividade (VENDRAME, 2012).

Para que um EPI seja considerado como usual, seja ele nacional ou internacional, para ser colocado a venda no mercado, tem que haver a indicação do CA (Certificado de Aprovação) que só pode ser expedido pelo órgão nacional competente na matéria de segurança e saúde do trabalho do MTE.

Segundo o item 6.3 da NR-06 diz que “É obrigação dos empregadores fornecerem EPIs aos trabalhadores gratuitamente e que seja adequado ao risco da atividade que será desenvolvida e em perfeitas condições de uso”.

## **2.1 Porque utilizar EPIs na atividade de tanatopraxia**

Quando se faz um curso de tanatopraxia, existe um conteúdo que estar ligado diretamente à segurança do técnico, onde é chamada de biossegurança, é ai que entra o porquê de se utilizar os EPIs.

Para se conceituar biossegurança é preciso lembrar que no caso de acidentes o profissional está exposto a vários fatores biológicos, físicos,

químicos e psicossociais, e que a maioria dos acidentes ocorridos são devidos ao fator psicossocial que possibilita a maior exposição aos anteriores.

Quando se fala que o técnico em tanatopraxia tem que utilizar os equipamentos de proteção é porque todos estão expostos a vários tipos de doenças infectocontagiosas, como a *Mycobacterium tuberculosis*, ou bacilo de Koché a bactéria que provoca a maioria dos casos de tuberculose. O embalsamador é mais em risco da sala de embalsamamento para a criação de aerossóis no ambiente, porque a bactéria que causa a tuberculose é aeróbia no ar. As partículas criadas facilmente por restos humanos. A simples expulsão de ar ou ventilação pode criar partículas poderosas aeróbias suficientes para impulsionar a TB ao ar ambiente (COELHO, 2011).

As empresas funerárias que possuem laboratório de tanatopraxia autorizadas a realizar esses procedimentos apresentam um grau 3 (em uma escala de 1 a 4), grau esse que estão expostos os médicos e enfermeiros (BRANCO; MARCHIORO, 2010).

Portanto, são empresas que trabalham com funcionários em condições insalubres, uma vez que podem entrar em contato com corpos vitimados por doenças infectocontagiosas sem controle do limite de tolerância dessa exposição.

De acordo com a Norma Regulamentadora 32 na qual reporta que a forma mais adequada de prevenir o técnico de se contaminar com fatores biológicos ou químicos é com a utilização adequada dos EPIs, a manipulação cuidadosa dos materiais perfurocortantes e a vacinação contra as patologias sabiamente evitáveis (NR-32, 2011).

Assim, todo profissional em tanatopraxia deve seguir os procedimentos de segurança com dedicação e responsabilidade, para que com isso preserve a sua saúde e integridade física, utilizando os EPIs necessários para a atividade que exerce, logo à frente no decorrer do texto será mostrado os EPIs necessários para o profissional (BRANCO; MARCHIORO, 2010).

### 3 MAQUINÁRIOS UTILIZADOS PARA INJEÇÃO E RETIRADA DE PRODUTO E OS EPIs UTILIZADO NA ATIVIDADE PARA A SEGURANÇA DO TÉCNICO

Há alguns equipamentos apropriados e necessários para que se dê início aos procedimentos de tanatopraxia. Esses equipamentos, de acordo com Padilha (2010), são primordiais na clínica de tanato.

O técnico tem por obrigação de conhecer profundamente como se utilizam os equipamentos e para que servem cada um deles. O maquinário que compõe a clínica é uma bomba injetora e uma bomba aspiradora, além dos equipamentos de proteção individual que deverão ser utilizados como se mostra a seguir.

#### 3.1 Bomba injetora

A bomba injetora é a grande responsável em injetar o produto químico no cadáver (fluido arterial), é prepara uma certa dosagem do produto misturado com água, o técnico deve ficar atento na hora dessa mistura, pois quando a bomba é acionada para fazer o processo de diluição corre o risco de respinga o produto em sua direção que poderá ocorrer um acidente se caso não estiver utilizando o EPI adequado.

**Figura 11:** Bomba injetora

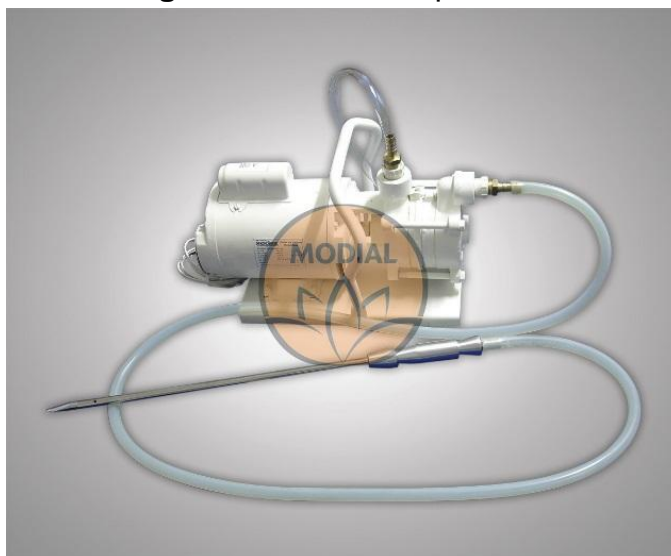


Fonte: Renascerartigosfunerarios, 2016.

### 3.2 Bomba aspiradora

A função da bomba aspiradora é fazer a sucção dos líquidos restantes do tórax-abdominal do cadáver. Nota-se que ela disponibiliza de uma vara de Trocarter acoplada na extremidade da mangueira e para que possa fazer a retirada através dela, o técnico deve ter bastante atenção em seu manuseio, pois como o Trocarter é um perfurocortante e poderá sacar de dentro do abdômen e perfurar a mão, simplesmente pela a posição que a mão fica em cima do corpo.

**Figura 12:** Bomba aspiradora



Fonte: Modial, 2016.

### 3.3 Toucas descartáveis

A touca foi desenvolvida para formar uma barreira mecânica que impeça a queda de cabelos em ambiente onde há necessidade de alta limpeza e higiene, evitando contaminações provocadas pelos fios. Entretanto, no caso da tanatopraxia ela é utilizada para a proteção dos cabelos no caso de respingo de fluido e para que o cabelo não fique solto na hora do procedimento (DESCARPACK, 2016).

**Figura 13:** Touca ou gorro



Fonte: Cirurgicalucena, 2016.

### 3.4 Luvas para procedimentos

As luvas utilizadas pelo o profissional de tanatopraxia são de caráter cirúrgico, logo são diferentes das luvas de procedimento, pois esta luva é fabricada com materiais mais resistentes que deverão garantir uma maior proteção para o profissional em caso de contato com sangue ou até com objetos perforuortantes (DESCARPACK, 2016).

**Figura 14:** Luvas descartáveis



Fonte: Revistahospitaisbrasil, 2016.

### 3.5 Botas PVC

A utilização de botas em tanatório é de grande importância, pois farão a proteção dos pés do profissional quando este estiver em procedimento. A proteção é devido aos líquidos que podem eventualmente cair no chão, por exemplo: sangue ou mesmo o próprio produto. As botas têm que ser no formato cano longo, pois, a calça ficará por dentro da bota.

**Figura 15:** Botas



Fonte: Lojasksi, 2016.

### 3.6 Mascara

Utiliza-se máscara para a proteção das vias respiratórias nasais, máscara do modelo CG-306 que contém dois filtros de ar para fazer uma melhor proteção ao técnico e deverão evitar que os odores possam ser inalados pelos os profissionais.

**Figura 16:** Máscara com filtro



Fonte: lmg.dxcdn, 2016.

### **3.7 Avental descartável**

Os aventais devem ser utilizados durante o procedimento da tanatopraxia para que não haja a possibilidade de manter contatos com os riscos biológicos e químicos provenientes do cadáver.

O avental serve para a proteção da pele e para prevenir sujidade na roupa durante o procedimento que tem a probabilidade de gerar respingo do fluido arterial, contato com o sangue e secreções.

Esse tipo de avental é feito de material chamado EVA, que por sua vez é um material muito fino e que caso ocorra algum respingo de fluido ou qualquer outro tipo de líquido mencionado anteriormente, irá com certeza ultrapassar o avental e sujar a vestimenta do técnico.

Entretanto, para evitar esse problema, junto com o avental descartável deve ser colocado por cima um avental feito de PVC que pode ser lavado após o seu uso no procedimento.

**Figura 17: Avental**

Fonte: Spequipamentos, 2016.

### 3.8 Óculos de proteção

Atualmente o mercado disponibiliza muitos modelos de óculos para a segurança do trabalhador, mas o modelo utilizado pelo o tanatopraxista para a sua prevenção quando estiver em procedimento é aquele de acrílico, para que o técnico não corra risco de ser surpreendido por respingos de produtos como fluido arterial, formol ou até sangue, assim estando utilizando esse EPI de maneira correta estará protegendo seus olhos de acidentes indesejáveis (FALA DO TÉCNICO, 2016).

**Figura 18: Óculos**

Fonte: Agrocac, 2016.

### 3.9 Vestimenta

A vestimenta é um equipamento de uso individual, esse tipo de vestimenta é disponibilizado para cada tanatopraxista onde terão que manter

seus cuidados adequados, essa vestimenta é de uso restrito na clínica de tanatopraxia, pois o funcionário não poderá circular em outras dependências da empresa pelo o simples fato de, geralmente, manter contatos com agentes químicos e biológicos.

A empresa já disponibiliza essa vestimenta para poder evitar que o funcionário utilize seu fardamento de uso diário (FALA DO TÉCNICO, 2016).

**Figura 19:** Vestimenta



Fonte: Zzoomais, 2016.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A melhor forma de conscientização para os técnicos em tanatopraxia é mostrar também os equipamentos adequados para a função, dando-lhes os treinamentos necessários de como devem ser utilizado os EPIs, mostrando a importância de seu uso para a sua saúde e integridade física. Assim, esses profissionais irão evitar certos tipos de acidentes indesejáveis.

Com esses treinamentos e conhecimentos sobre os riscos existentes no setor de tanatopraxia, pretende-se conscientizar os técnicos, principalmente os mais antigos ou veteranos, para que se quebre esse paradigma de que não há necessidade real em usar EPI.

Com esse trabalho, temos como objetivo conscientizar os técnicos mais antigos assim como também os novos técnicos que se qualifica para a área a conhecer os EPIs adequados, os riscos que estarão expostos e como manter a sua saúde e integridade física.

## REFERÊNCIAS

- 3.BP.BLOGSPOT.** Disponível em: [http://3.bp.blogspot.com/-QMiku\\_TDBdM/U9pWlbf2hI/AAAAAABrIc/H9z17IH0UPk/s1600/formol.jpg](http://3.bp.blogspot.com/-QMiku_TDBdM/U9pWlbf2hI/AAAAAABrIc/H9z17IH0UPk/s1600/formol.jpg). Acesso em: 10. mar. 2016
- AESCULAP.** Disponível em: [http://www.safety-bbraun.com.br/documents/folheto\\_bisturi.pdf](http://www.safety-bbraun.com.br/documents/folheto_bisturi.pdf). Acesso em: 08. Maio. 2016
- AGROCAC.** Disponível em: <http://www.agrocac.com.br/imagens/uploads/produto/61/img/20150623100329b0XVW5a4q9.png>. Acesso em: 04.abr. 2016.
- ANATOMISTAENECROPSISTA.** Disponível em: <http://anatomistaenecropsista.blogspot.com.br/2014/11/quimica-da-tanatoconservacao.html>. Acesso em: 29. Maio. 2016
- BRANCO. S. L. R. F, MARCHIORO. C. M. TANATOPRAXIA TEÓRIA, PRÁTICA E LEGISLAÇÃO,** ed. 1 – Belo Horizonte - MG, ano. 2010.
- BRANCO.S.L.F.R; FERNANDES. L.F.V; GRIFFO.L.H.M. Tanatopraxia: teoria, pratica e legislação.** Belo horizonte, 2003.
- CIRURGICALUCENA.** Disponível em: <https://www.cirurgicalucena.com.br/lojas/00005031/prod/bisturi.JPG>. Acesso em: 19. Mar. 2016
- CIRURGICALUCENA.** Disponível em: <https://www.cirurgicalucena.com.br/lojas/00005031/prod/5465464600.JPG>. Acesso em: 26. Mar. 2016
- COELHO. P.** Disponível em: <http://paulocoelho-consultoria.blogspot.com.br/2011/01/o-risco-de-tuberculose-em-profissionais.html>. Acesso em: 03. Maio. 2016
- CORAL.UFSM.** Disponível em: <http://coral.ufsm.br/tielletcab/HVfwork/apoptcv/cap5.htm>. Acesso em: 10. Abr. 2016.
- CUNHA, M. A. P. Análise do uso de EPIs e EPC's em obras verticais.** Tese (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2006.
- DESCARPACK.** Disponível em: <http://descarpack.com.br/produtos/touca>. Acesso em: 02. Abr. 2016.

**EBAH.** Disponível

em:<http://www.ebah.com.br/content/ABAAABbYwAJ/instrumentos?part=2>.  
Acesso em: 22. Mar. 2016

**FALANDO DE PROTEÇÃO.** Disponível em:

<http://falandodeprotecao.com.br/evolucao-dos-epis/>. Acesso em: 07. Mar 2016.

**FUNEART.** Disponível

em:[http://www.funearth.com.br/media/catalog/product/cache/1/image/9df78eab33525d08d6e5fb8d27136e95/7/8/789067000003\\_1.jpg](http://www.funearth.com.br/media/catalog/product/cache/1/image/9df78eab33525d08d6e5fb8d27136e95/7/8/789067000003_1.jpg). Acesso em: 12. Mar. 2016

**ICADGOIANIA.** Disponível em:<http://www.icadgoiania.com.br/aparelho-digestivo-goiania/67-o-que-%C3%A9-trocater>. Acesso em: 10. Maio. 2016

**IMG.DXCDN.** Disponível em:

[http://img.dxcdn.com/productimages/sku\\_270022\\_1.jpg](http://img.dxcdn.com/productimages/sku_270022_1.jpg). Acesso em: 27. Mar. 2016

**LEAL. J. P. T. V.** Disponível em:

<http://riscozerotreinamentos.blogspot.com.br/2010/07/evolucao-dos-epi.html>.  
Acesso em: 01. Abr. 2016

**LOGMATERIAIS.** Disponível em:

<http://logmateriais.com.br:3000/files/public/gruposprodutos/Tesoura%20ponta%20fina.jpg>. Acesso em: 19. Mar. 2016

**LOJASKSI.** Disponível em:

[http://www.lojasksi.com.br/produtos/Bota\\_PVC\\_27\\_cm\\_Branca\\_Fujiwara\\_.jpg](http://www.lojasksi.com.br/produtos/Bota_PVC_27_cm_Branca_Fujiwara_.jpg).  
Acesso em: 27. Mar. 2016

**MODIAL.** Disponível em:

[https://www.modial.com.br/media/catalog/product/cache/1/image/9df78eab33525d08d6e5fb8d27136e95/b/o/bombaaspiradora2\\_1\\_1.jpg](https://www.modial.com.br/media/catalog/product/cache/1/image/9df78eab33525d08d6e5fb8d27136e95/b/o/bombaaspiradora2_1_1.jpg). Acesso em: 19. Mar. 2016

**NORMA REGULAMENTADORA Nº06.** Disponível em:

<http://www.mte.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR6.pdf>. Acesso em: 14. Mar. 2016

**NORMAREGULAMENTADORA 32.** Disponível em:

<http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr32.htm>. Acesso em: 20. Mar. 2016

**PADILAH. M. Tanatopraxia e Necromaquiagem:** Um mercado para profissionais da estética, 2010.

**PROTANATO.** Disponível em:

<http://www.protanato.com.br/adm/fotos/1413682849.jpg>. Acesso em: 20. Mar. 2016

**RAMOS. A.** Disponível em: <http://engenhariae.com.br/mais/colunas/a-evolucao-dos-equipamentos-de-protecao-individual-durante-a-historia/>. Acesso em: 15. Abr. 2016.

**RAMOS. A.** Disponível em: <http://engenhariae.com.br/mais/colunas/a-evolucao-dos-equipamentos-de-protecao-individual-durante-a-historia/>. Acesso em: 30. Abr. 2016.

**RAQUELSILVA.** Disponível em:

<http://raquelsilva.pt/uploads/tanatopraxia/11ad4-agulhas.jpg>. Acesso em: 15. Mar. 2016

**REIDACUTELARIAHTTPS.** Disponível em:

[//www.reidacutelaria.com.br/content/images/thumbs/0000268\\_faca-chef-inox-com-branco-10-master-tramontina.jpg](http://www.reidacutelaria.com.br/content/images/thumbs/0000268_faca-chef-inox-com-branco-10-master-tramontina.jpg). Acesso em: 18. Mar. 2016

**RENASCERARTIGOSFUNERARIOS.** Disponível em:

<http://www.renascerartigosfunerarios.com.br/wp-content/uploads/871.gif>. Acesso em: 13. Mar. 2016

**REVISTAHOSPITAISBRASIL.** Disponível em:

[http://www.revistahospitaisbrasil.com.br/rhb/wp-content/uploads/rhb\\_mucambo.jpg](http://www.revistahospitaisbrasil.com.br/rhb/wp-content/uploads/rhb_mucambo.jpg). Acesso em: 26. Mar. 2016

**SLIDESHARE.** Disponível em:

<http://pt.slideshare.net/GuilhermeSicuto/instrumentao-e-paramentao-cirurgica>. Acesso em: 01. Maio. 2016

**SPEQUIPAMENTOS.** Disponível

em:<http://www.spequipamentos.com.br/product.ashx?Avental%20Descart%C3%A1vel%20Manga%20Longa%20e%20El%C3%A1stico%20no%20Punho&p0=4f096883-11e6-4541-bdab-a1f23d5d8118&pw=900&ph=900&p1=.jpg>. Acesso em: 03. Abr. 2016.

**STATIC.WIXSTATIC.** Disponível em:

[http://static.wixstatic.com/media/c919d8\\_a049e1bec50f4564b5c89d6f07f3bd33.jpg\\_srz\\_500\\_500\\_75\\_22\\_0.5\\_1.2\\_75\\_png\\_srz](http://static.wixstatic.com/media/c919d8_a049e1bec50f4564b5c89d6f07f3bd33.jpg_srz_500_500_75_22_0.5_1.2_75_png_srz). Acesso em: 09. Mar. 2016

**TÂMEGA. O.** Disponível em:

<http://www.funerarianet.com.br/?area=secao&id=67#>. Acesso em: 15. Abr. 2016

**TANATOPRAXIADF.** Disponível em:

<http://tanatopraxiadf.blogspot.com.br/2014/01/formol-ou-formaldeido.html>.

Acesso em: 29. Maio. 2016

**TANATUS.** Disponível em:

[http://www.tanatus.com.br/Cont\\_Default.aspx?prod=134](http://www.tanatus.com.br/Cont_Default.aspx?prod=134). Acesso em 28. Maio. 2016

**UFRGS.** Disponível em:<http://www.ufrgs.br/blocodeensinofavet/ensino/tecnica-cirurgica/instrumental>. Acesso em: 21. Mar. 2016

VENDRAME, A. C. **EPI: Não basta fornecer, tem de cumprir a legislação.**

Disponível em: <http://www.viaseg.com.br/artigos/epi.htm>. Acesso em: 25. Mar. 2016.

**ZOOMAIS.** Disponível

em:[http://www.zoomais.com.br/media/lojas/www.zoomais.com.br/data/produtos/24181/ pijama-cirurgico-azul\\_dz.jpg](http://www.zoomais.com.br/media/lojas/www.zoomais.com.br/data/produtos/24181/ pijama-cirurgico-azul_dz.jpg). Acesso em: 05. Abr. 2016