

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
DIRETORIA DE ENSINO
CENTRO DE ENSINO BOMBEIRO MILITAR-CEBM
ACADEMIA BOMBEIRO MILITAR

GUILHERME BISOL

PROPOSTA DE CRONOGRAMA PARA CAPACITAÇÃO CONTINUADA DOS
BOMBEIROS MILITARES DO CBMSC

FLORIANÓPOLIS
ABRIL 2014

Guilherme Bisol

**Proposta de Cronograma para Capacitação Continuada dos Bombeiros Militares do
CBMSC**

Monografia apresentada como pré-requisito
para conclusão do Curso de Formação de
Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar de
Santa Catarina.

Orientador: Ten Cel BM Alexandre Corrêa Dutra

Florianópolis

Abril 2014

Guilherme Bisol

Proposta de Cronograma para Capacitação Continuada dos Bombeiros Militares do CBMSC

Monografia apresentada como pré-requisito para conclusão do Curso de Formação de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.

Florianópolis (SC), 08 de abril de 2014.

Alexandre Corrêa Dutra, Esp.
Professor Orientador

Marcos Aurélio Barcelos, Esp
Membro da Banca Examinadora

Guilherme Viríssimo da Serra Costa, Esp
Membro da Banca Examinadora

Dedico este trabalho à memória de meu pai e ao futuro da minha filha.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais pela educação e pelo amor que me dedicaram.

Aos meus irmãos, por tudo que me ensinaram.

À minha esposa, pelo carinho e compreensão.

Aos amigos Galeno, Eric, Marcelo e Luís que sempre estiveram presentes, pelas risadas e planos compartilhados, pelos conselhos e os peitos sempre abertos.

Aos novos amigos, pelo apoio nessa jornada na ABM, pelos bons momentos.

Ao meu orientador, pelo conhecimento e experiência transmitidos durante a elaboração deste trabalho.

Aos bombeiros militares que me auxiliaram com muito boa vontade fornecendo material para minha pesquisa.

A Deus, por tudo.

"El mundo nada puede contra un hombre que
canta en la miseria"

Ernesto Sábato

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo analisar os cronogramas de ensino presentes no 2º BBM e no 10º BBM e propor um cronograma de ensino novo, caso se verifique deficiências neles. O bombeiro não pode chegar despreparado em uma ocorrência, sob pena de pagar com vidas alheias e até mesmo com a própria. O treinamento continuado após a formação é um modo de manter o conhecimento pronto para ser usado, no entanto após sair do CFAP o praça geralmente não recebe treinamento contínuo e programado, pois não há uma institucionalização do ensino nas OBMs para o corpo formado. O método aplicado na pesquisa é o dedutivo com abordagem qualitativa. Este trabalho começa com uma revisão bibliográfica sobre o ensino continuado e depois faz-se a análise dos cronogramas de ensinamentos propostos. Observando que os cronogramas do 2º BBM e 10º BBM não abrangem todas as áreas de atuação operacional do CBMSC e a quantidade de aulas que podem ser ministradas por semana e por ano, sugere-se ao final um cronograma novo, incluindo ensinamentos sobre Operações com Produtos Perigosos, Combate a Incêndio Florestal, Resgate em Espaço Confinado e Salvamento Aquático, além de propor que sejam 78 lições, de modo que possa ser feito um ciclo e meio de instruções a cada ano, que poderá ser aplicado nas OBM da corporação.

Palavras-chave: Ensino continuado. Plano de ensino. Cronograma de ensino.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | | |
|-----------|---|----|
| Quadro 01 | Resumo dos gráficos do RCP lactente..... | 45 |
| Quadro 02 | Resumo dos gráficos do RCP adulto..... | 46 |
| Quadro 03 | Descrição das instruções aplicadas no 2º BBM..... | 51 |
| Quadro 04 | Descrição das instruções aplicadas no 10º BBM..... | 52 |
| Quadro 05 | Exemplos de espaços confinados por setor econômico..... | 55 |
| Figura 01 | Dados sobre situação, efeitos e resposta relacionados aos acidentes com produtos perigosos no Brasil 2006-2009..... | 58 |

LISTA DE SIGLAS OU ABREVIATURAS

APH – Atendimento Pré-Hospitalar
ASU – Auto Socorro de Urgência
BBM – Batalhão Bombeiro Militar
CBMSC – Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina
CBI – Combate a Incêndio Estrutural
CEBM – Centro de Ensino Bombeiro Militar
CFO – Curso de Formação de Oficiais
CIE – Combate a Incêndio Estrutural
CIF – Combate a Incêndio Florestal
DE – Diretoria de Ensino
MRG – Mergulho Autônomo Militar
PIMD – Programa de Instrução de Manutenção Diária
RV – Resgate Veicular
SALT – Salvamento em Altura
SAQ – Salvamento Aquático
OBM – Organização Bombeiro Militar
OBRT – Operações de Busca e Resgate Terrestre
OPP – Operações com Produtos Perigosos
RCP – Ressucitação cardiopulmonar
T&E – Treinamento e Desenvolvimento
TD&E – Treinamento, Desenvolvimento e Educação

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1 INTRODUÇÃO..... | 11 |
| 1.1 Justificativa | 11 |
| 1.2 Objetivos | 13 |
| 1.2.1 Objetivo Geral | 13 |
| 1.2.2 Objetivos Específicos..... | 13 |
| 1.3 Metodologia | 13 |
| 1.4 Estrutura do trabalho..... | 14 |
| 2 O CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA | 15 |
| 2.1 Breve histórico dos Corpos de Bombeiros no Brasil | 15 |
| 2.2 O Corpo de Bombeiros Militar em Santa Catarina..... | 15 |
| 2.3 Função do Corpo de Bombeiros Militar | 16 |
| 3 EDUCAÇÃO CONTINUADA NO AMBIENTE CORPORATIVO | 18 |
| 3.1 Histórico da Educação Corporativa | 18 |
| 3.2 Educação | 20 |
| 3.2.1 Aprendizagem | 23 |
| 3.3 Educação Continuada no Ambiente Corporativo | 24 |
| 3.3.1 Objetivos da educação corporativa | 27 |
| 3.3.1.1 Formação profissional | 27 |
| 3.3.1.2 Capital pessoal..... | 28 |
| 3.3.1.3 Competência..... | 29 |
| 3.4 Educação de Adultos | 30 |
| 3.5 Universidades Corporativas | 32 |
| 3.6 Métodos de Educação Continuada..... | 33 |
| 3.6.1 Treinamento | 35 |
| 3.7 Implantação do Treinamento no Ambiente Corporativo | 36 |
| 3.7.1 Avaliação de necessidade de treinamento..... | 38 |
| 3.7.2 Planejamento e execução (métodos e estratégias de treinamento)..... | 39 |
| 3.7.3 Avaliação do treinamento | 39 |
| 4 EDUCAÇÃO CONTINUADA NO CBMSC..... | 41 |
| 4.1 Aspectos legais da Educação Continuada no CBMSC..... | 41 |
| 4.2 A prática da Educação Continuada no CBMSC | 43 |
| 5 CRONOGRAMA DE ENSINO MODELO | 48 |

| | |
|---|----|
| 5.1 Plano de ensino | 48 |
| 5.2 Proposta de Cronograma de Ensino Modelo | 49 |
| 5.2.1 Orientações gerais | 49 |
| 5.2.2 Análise dos cronogramas | 50 |
| 5.2.2.1 Resgate em Espaços Confinado | 54 |
| 5.2.2.2 Mergulho Autônomo Militar | 56 |
| 5.2.2.3 Combate a Incêndio Florestal..... | 56 |
| 5.2.2.4 Salvamento Aquático | 57 |
| 5.2.2.5 Operações com Produtos Perigosos | 57 |
| 5.3 Resultado | 58 |
| 6 CONCLUSÃO..... | 60 |
| REFERÊNCIAS | 61 |

1 INTRODUÇÃO

O interesse pelo tema ensino continuado no Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC) surgiu pela percepção do autor de que o trabalho efetuado pelos bombeiros militares é de suma importância para a sociedade Catarinense, bem como a perfeição no desempenho das tarefas é elemento essencial para a garantia de sucesso das atividades profissionais. É notória a responsabilidade do efetivo da corporação, pois o desempenho de cada um dos membros reflete no resultado final de cada missão, podendo proporcionar o salvamento de vidas e a proteção do patrimônio, tanto quanto resultar na morte de colegas de equipe ou de vítimas em desastres.

Com base nesse pensamento, percebeu-se a relevância em contribuir para a melhoria da educação contínua no CBMSC. Tarefa esta que se pretende satisfazer ao elaborar um cronograma de ensino aplicável a todas as guarnições deste Estado.

1.1 Justificativa

A atividade dos corpos de bombeiro lida diretamente com o salvamento de vidas e propriedades, em muitos casos o atraso de apenas alguns segundos na ação dos bombeiros pode custar a vida de cidadãos. O bombeiro não pode chegar despreparado em uma ocorrência, não pode hesitar nem errar nos procedimentos, sob pena de pagar com vidas alheias e até mesmo com a própria.

O aprendido nos cursos de formação se não relembrado periodicamente é esquecido, logo existe a necessidade de perdurar o que foi aprendido. Conforme afirmam José Carlos e Vera Barreto (2008, p. 66), “sempre será possível conhecer melhor o que já se sabe”, pois até mesmo o já sabido possui aspectos desconhecidos.

O treinamento continuado após a formação é uma forma de manter o conhecimento pronto para ser usado. De acordo com as conclusões de Chiavenato (2002, p.295)

Treinamento é o processo de desenvolver qualidades nos recursos humanos para habilitá-los a serem mais produtivos e contribuir melhor para o alcance dos objetivos organizacionais. O propósito de treinamento é aumentar a produtividade dos indivíduos em seus cargos, influenciando seus comportamentos.

No entanto, o praça, após sair do CFAP, e o oficial, após terminar o CFO, geralmente não recebem treinamento contínuo e programado, pois não há uma institucionalização do ensino nas organizações Bombeiro Militar (OBM) para o corpo formado; isso leva ao

esquecimento de técnicas e dos procedimentos que não são usados frequentemente no trem de socorro, o que pode ser fatal no momento em que eles forem necessários. A respeito disso Kehl (2012, p. 49) discorre:

Imagine-se um efetivo do Corpo de Bombeiros que terá pela frente 30 anos de efetivo serviço após o curso de formação. Algumas atividades mais corriqueiras, não terão seus procedimentos esquecidos, porém, aquelas que não ocorrem com muita frequência, certamente seus procedimentos serão olvidados. Ainda, mesmo aquelas atividades realizadas mais frequentemente, se não houver um programa de educação continuada que atualize e aperfeiçoe a tropa, logo terão seus procedimentos desatualizados, ultrapassados.

Visando atender essa necessidade, o Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina mantém em seus quartéis práticas de treinamento dos praças. Contudo, como se verá, a continuidade do ensino não é integrada e se dá de forma diferenciada nos Batalhões de Bombeiro Militar (BBM) do Estado.

Nesse ponto, interessante se faz destacar as palavras de Gustavo G. Boog (2001, p. 05) no sentido de que programas de treinamento e capacitação “de nada valerão enquanto não houver uma orientação maior no sentido de encaminhar as ações para um contexto pleno e permanente de desenvolvimento.

Em vista disso, depreende-se a necessidade de elaborar um cronograma de ensino que possa servir de modelo para ser executado, a fim de manter atualizados os conhecimentos dos bombeiros militares, buscando o seu desenvolvimento contínuo. Na visão de Gil (2001, p.121):

Desenvolver pessoas não significa apenas proporcionar-lhes conhecimentos e habilidades para o adequado desempenho de suas tarefas. Significa dar-lhes a formação básica para que modifiquem antigos hábitos, desenvolvam novas atitudes e capacitem-se para aprimorar seus conhecimentos, com vista em tornarem-se melhores naquilo que fazem.

Contudo, não se desconhece a dificuldade de implementação da proposta, eis que, como explica Jenny Rogers (2011, p. 303) ao elaborar um projeto de ensino há muitos elementos a se considerar, como a vastidão de material didático existente, de assuntos interessantes e de métodos possíveis, além de que também devem ser consideradas as necessidades e capacidades do grupo.

Ainda, leciona Ireland (2008, p. 97), “nas práticas educativas que se proponham a inovar existe sempre uma tensão entre a proposta e a sua execução, entre o desejado e o realizável, entre o idealizado e o concreto”.

Dessa maneira, aceitando o desafio, pretende-se fortalecer a corporação e cada vez

mais alcançar a excelência no atendimento à população.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Estudar os cronogramas de ensino efetuados em Batalhões de Bombeiro Militar em Santa Catarina.

1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Comparar o trabalho realizado em diferentes Batalhões de Bombeiro Militar no intuito de manter o efetivo preparado.
- b) Montar um cronograma de ensino que possa ser usado como modelo para diferentes Batalhões de Bombeiro Militar para manter a tropa preparada para as diversas ocorrências atendidas pelo CBMSC de modo a melhorar a capacidade de resposta das guarnições.

1.3 Metodologia

A metodologia, segundo a lição de Thiollent (1992), é disciplina relacionada com a epistemologia e a filosofia da ciência, tendo por função analisar e avaliar os diversos métodos disponíveis, além de ser considerada como o modo de conduzir a pesquisa.

Método, por sua vez, como propõem Marconi e Lakatos (2010), é indispensável para a ciência porque compreende o “conjunto das atividades sistemáticas e racionais” que traça o caminho da pesquisa, permitindo alcançar o objetivo com maior segurança e economia.

Pesquisa, por sua vez, é definida por Gil (2010, p. 01) “como o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos”.

Desse modo, tem-se que a pesquisa pode assumir diferentes estruturas de acordo com o método empregado, o que deve ser definido de acordo com os objetivos do trabalho.

Feitos esses comentários iniciais, tem-se que o presente trabalho de conclusão de curso será composto em sua maior parte pela incursão na literatura relacionada aos temas pesquisados, e em menor parte pela análise de documentos do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (planos de ensino). Assim, tratar-se-á de pesquisa bibliográfica e documental,

uma vez que será elaborada com base tanto em material publicado (livros, teses, dissertações, etc.), quanto em documentos elaborados institucionais (GIL).

Por fim, o método aplicado será o dedutivo, eis que o trabalho tem como premissas verdadeiras a importância do ensino continuado no CBMSC e a existência de treinamento nos batalhões e, a partir disso, pretende-se chegar à conclusão de qual seria o cronograma adequado. Nesse ponto é oportuno destacar o ensinamento de Markoni e Lakatos (2010) no sentido de que no método dedutivo quando as premissas forem verdadeira o resultado deverá ser verdadeiro e de que todo o conteúdo da conclusão está implícito nas premissas

1.4 Estrutura do trabalho

A concretização dos objetivos propostos restará explicitada ao longo do desenvolvimento do trabalho. Assim, para alcançar o fim proposto a pesquisa será dividida em seis capítulos.

O primeiro é a parte introdutória, onde é explicado o interesse sobre o tema e definidos os objetivos geral e específicos, bem como consta a metodologia utilizada. No capítulo de número dois, é desenhado o histórico do Corpo de Bombeiros Militar no Brasil e em Santa Catarina, além de explicar a sua função. O capítulo terceiro inicia o estudo propriamente dito do tema, pois é feito um aprofundamento bastante detalhado da educação no ambiente corporativo e, antes de finalizar, adentra ao campo do treinamento (modalidade educativa utilizada pelo CBMSC). Em continuidade, o capítulo quarto aborda os aspectos legais e práticos do ensino continuado no CBMSC. Alcançando os objetivos propostos, o capítulo quinto trata da elaboração de cronograma modelo. Por fim, o capítulo sexto traz as conclusões obtidas.

2 O CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA

2.1 Breve histórico dos Corpos de Bombeiros no Brasil

Os Corpos de Bombeiros Militar, como entidade no Brasil, têm raízes no tempo de Império, mais precisamente no ano de 1856, quando Don Pedro II criou o Serviço de Extinção de Incêndio, o qual era executado pelo Corpo de Bombeiros da Corte. Como a própria nomenclatura indica, a finalidade da instituição àquele tempo era limitada ao combate a incêndios, tendo aplicação limitada ao à Capital, até então a cidade do Rio de Janeiro, além de ser formada por civis.

Foi em 1880, através do Decreto n. 7.766, que os membros do Corpo de Bombeiros da Corte receberam graduação militar. E com a promulgação da Constituição Federal de 1988 os estados alcançaram autonomia para administrar suas próprias corporações.

Dito isso, o trabalho dos Corpos de Bombeiros Militar é realizado, em regra, a nível estadual, haja vista serem subordinados aos Governadores dos Estados, do Distrito Federal e dos Territórios (art. 144, § 6º, CF), além de que as suas intervenções (tanto de contenção quanto de prevenção) são, na maioria dos casos, realizadas localmente. Por isso, de forma geral, cada Comando adota estratégias próprias de atuação.

2.2 O Corpo de Bombeiros Militar em Santa Catarina

O CBMSC tem raízes antigas, conforme lembra Edmundo José de Bastos Júnior (JÚNIOR, 2006), remontando ao ano de 1835 com a criação da Força Policial da Província de Santa Catarina (atual Polícia Militar), que tinha entre suas atribuições acudir aos incêndios.

Contudo, apenas no dia 16 de setembro de 1919, por meio da Lei Estadual n. 1.288, foi criada a Secção de Bombeiros, formada por integrantes da Força pública, sendo inaugurada aos 26 de setembro de 1926. Em agosto de 1958 ocorreu a primeira descentralização com a instalação de uma Organização Bombeiro Militar em Blumenau (CBMSC, 2014).

Observa-se que o CBMSC é regulamentado pela Lei Estadual n. 6.217, de 10 de fevereiro de 1983, que prevê a Organização Básica da Polícia Militar e do Corpo de Bombeiros Militar, muito embora tenha alçado independência funcional por força da Emenda Constitucional n. 33, de 13 de junho de 2003, que alterou o art. 108 da Constituição Estadual.

Isso porque não há lei posterior específica para a Instituição.

2.3 Função do Corpo de Bombeiros Militar

Como visto, em 2003 o CBMSC passou a ter autonomia administrativa, por força da Emenda Constitucional n.º 33 que atribui a redação do art. 108 da Constituição Estadual nos seguintes termos:

Art. 108. O Corpo de Bombeiros Militar, órgão permanente, força auxiliar, reserva do Exército, organizada com base na hierarquia e na disciplina, subordinada ao Governador do Estado, cabe, nos limites de sua competência, além das outras atribuições estabelecidas em lei:

I – realizar os serviços de prevenção de sinistros ou catástrofes, de combate a incêndio e de busca e salvamento de pessoas e bens e o atendimento pré-hospitalar;

II – estabelecer normas relativas à segurança das pessoas e de seus bens contra incêndio, catástrofe ou produtos perigosos;

III – analisar, previamente, os projetos de segurança contra incêndio em edificações, contra sinistros em áreas de risco e de armazenagem, manipulação e transporte de produtos perigosos, acompanhar e fiscalizar sua execução, e impor sanções administrativas estabelecidas em lei.

IV – realizar perícias de incêndio e de áreas sinistradas no limite de sua competência;

V – colaborar com órgãos da defesa civil;

VI – exercer a Polícia judiciária militar, nos termos da lei federal;

VII – estabelecer a prevenção balneária por salva-vidas; e

VIII – prevenir acidentes e incêndios na orla marítima e fluvial. (SANTA CATARINA, 1989)

Tendo em vista que anteriormente à Emenda Constitucional n. 33, o Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina integrava a Polícia Militar de estado e que não há nova legislação, a competência do órgão continua sendo regida pela Lei Estadual n. 6.217/83, da seguinte forma:

Art. 29 - O Comando do Corpo de Bombeiros é o órgão responsável pela extinção de incêndios e proteção e salvamento de vidas e materiais em caso de sinistros, a quem compete planejar, programar, organizar e controlar a execução de todas as missões que lhe são peculiares, desenvolvidas pelas unidades operacionais subordinadas.

Parágrafo único - O Comando do Corpo de Bombeiros contará com um Estado-Maior e um Centro de Atividades Técnicas.

Art. 30 - Ao Centro de Atividades Técnicas compete:

I - executar e supervisionar o cumprimento das disposições legais relativas as medidas de prevenção e proteção contra incêndios;

II - proceder o exame de plantas e de projetos de construção;

III - realizar vistorias e emitir pareceres;

IV - realizar testes de incombustibilidade;

V - supervisionar a instalação de rede de hidrantes públicos e privados;

VI - realizar perícia de incêndios (SANTA CATARINA, 1983)

Nesse contexto, o CBMSC possui como missão “Prover e manter serviços profissionais e humanitários que garantam a proteção da vida, do patrimônio e do meio ambiente, visando proporcionar qualidade de vida à sociedade” (CBMSC, 2013).

Tomando por base a função do Corpo de Bombeiros Militar para a sociedade catarinense, pode-se considerar que são importantes os processos de aprendizagem para a construção e propagação de conhecimentos entre os membros da instituição, como forma de assegurar o bom desempenho dos trabalhos. É o que se estudará no próximo capítulo.

3 EDUCAÇÃO CONTINUADA NO AMBIENTE CORPORATIVO

Antes de se voltarem os estudos aos objetivos principais deste trabalho, quais sejam a análise dos planos de ensino existentes nos batalhões de bombeiro deste Estado e após dedicar-se à investigação do histórico do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, com ênfase na sua função, faz-se imperioso o exame de questões técnicas relativas à educação corporativa. Isso porque, evidentemente, é impossível construir uma proposta eficiente sem antes ter adquirido o conhecimento teórico necessário para vencer a tarefa proposta.

É diante desse quadro que neste Capítulo, depois de se definir o conceito geral de educação, serão investigados e explicados os fundamentos da educação corporativa, com a observância dos principais elementos fundamentais para o planejamento e execução eficazes de um processo contínuo de aprendizagem e treinamento no âmbito do CBMSC.

Dito isso, ao estudo proposto, iniciando por uma análise histórica da educação corporativa.

3.1 Histórico da Educação Corporativa

Ter conhecimento sobre as raízes temporais e sociais das teorias científicas e das práticas organizacionais facilita a compreensão dos assuntos, isso porque possibilita uma visão geral e a evolução dos conceitos e fatos propulsores da realidade como hoje está posta. Em vista disso, incia-se o Capítulo com um relato do avanço histórico da educação corporativa.

Desse modo, Lage, Cruz e Oliveira (2007) traçam um resumo da história da educação, sublinhando que na antiguidade se tratava de atributo exclusivo das classes dominantes, posteriormente, com a supremacia do pensamento teocentrista e das entidades religiosas passou a ser limitado aos servos de Deus e na modernidade tornou-se direito de todo cidadão, muito embora a desigualdade econômica e social ainda exerça barreiras sobre o acesso ao conhecimento.

Com um enfoque voltado à realidade corporativas britânica e norte-americana, os estudiosos Panto, Peter e Quintas identificam as raízes do ensino corporativo ao longo da história da sociedade industrial. Relatam que no Estados Unidos da América as primeiras organizações industriais sentiram que o sistema de educação pública não forma o tipo ideal de trabalhador, tanto do ponto de vista das habilidades quanto das atitudes. Em vista disso, no

século XIX foram criados os chamados “colégios corporativos” das organizações Dupont e Edison. Já no século XX foram procedidas reformas do ensino público a fim ajustar às novas condições de trabalho, bem como foram criadas as escolas de comércio e departamento de comércio nas universidades e instituições de ensino superior. Não obstante isso, os executivos das grandes corporações naquele país, como Disney, McDonald’s e Motorola, continuaram identificando deficiência de qualificação entre os empregados recrutados a partir do ensino público, motivo porque passaram a oferecer treinamento e desenvolvimento específicos. Continuando, os autores acrescentam que essas instituições educacionais corporativas, no início da década de 1980, conquistaram a competência de emitir diplomas.

Por sua vez, Pilati (2008) deixa anotado que as ações de treinamento, desenvolvimento e ensino se desenvolveram como elemento essencial da gestão de pessoas desde o início das organizações industriais (meados do século XIX), tendo como lógica a capacitação dos operários para executar as tarefas nas fábricas; a partir dos anos de 1880 a formação dos trabalhadores passou a ser sistemática, isso porque o sistema formal de ensino (escolas) se alia à indústria para garantir qualificação profissional; e na década de 1930 surgiu uma demanda para estruturar cientificamente as ações de treinamento, incentivando a união entre psicologia e administração.

Já Bastos (1991 *apud* PILATI, 2008, p. 161) sistematiza a sua perspectiva histórica, dividindo as ações de treinamento em quatro ondas (fases):

Primeira onda – Denominada treinamento para o trabalho, compreende o período de 1950 a 1970 e inclui ações de treinamento para o desenvolvimento de habilidades técnicas e profissionais voltadas para o desempenho no trabalho. Os recursos humanos são compreendidos como peças substituíveis do processo produtivo.

Segunda onda – Denominada treinamento para gerência e supervisão, abrange o período de 1960 a 1980. Tem como principais características ações de capacitação com uma maior preocupação em qualificar a mão-de-obra para a operação dos processos tecnológicos dentro das organizações, o que diferencia a perspectiva dos recursos humanos no processo produtivo.

Terceira onda – Denomina-se desenvolvimento organizacional e tecnologia do desempenho e abrange os anos de 1970-1990. Tem características como o aumento de importância da educação aberta e continuada, em que o próprio trabalhador tem a capacidade de identificar e priorizar suas necessidades de treinamento, individualizando, assim, o processo de TD&E nas organizações.

Quarta onda – Denominada informação, conhecimento e sabedoria, abrange o período de 1980 até os dias atuais. A ênfase está no desenvolvimento da criatividade dos trabalhadores, no preparo para tomada de decisões e em uma maior exigência a respeito das técnicas de mensuração da efetividade das ações de capacitação.

É importante salientar que essas ondas não se excluem entre si. Ao contrário, é perfeitamente possível se observar a coexistência de características diversas em um único período de tempo.

Desse modo, à luz da educação corporativa, as referidas autoras Lage, Cruz e Oliveira (2007) observaram em sua pesquisa que os processos de ensino promovido pelas e para as instituições/empresas nas chamadas universidades (também conhecidas pelas nomenclaturas “colégios” ou “escolas”) corporativas também são resultado da evolução histórica, cujo surgimento se verifica na década de 1950.

Em resumo, tem-se que o avanço tecnológico e as mudanças no mundo do trabalho têm despertado nos executivos a percepção da necessidade de formação de profissionais e atualização dos funcionários. No entanto, essas tarefas educativas não são exaustivas, eis que é perene a evolução científica e indispensabilidade de instrução da mão de obra.

Assim, Paton, Peters e Quintas (2014) explicam que, como no passado, ainda hoje se faz necessária a educação profissional:

Vale a pena refletir sobre o fato de que as necessidades percebidas e documentadas, naquela época, levando à implementação de novas práticas de trabalho, mais autônomas, em um ambiente, no qual muitos empregados não dispunham de habilidades lingüísticas e matemáticas suficientes, continuam a ser observadas até os dias de hoje.

Diante do panorama histórico dado, evidencia-se que a percepção tida pelos executivos séculos atrás sobre a imprescindibilidade de formação dos e para os trabalhadores se mantém até a atualidade. Desse modo, hodiernamente o assunto é tratado sob o título de educação continuada, o que se verá nos tópicos seguintes em maiores detalhes.

3.2 Educação

Antes de se iniciar o estudo sobre educação corporativa, é importante entender o conteúdo da palavra educação.

Assim, percebe-se que o ser humano desde seu nascimento vive em permanente processo de interação com o meio externo e, nesse quadro, “a educação se refere a toda influência que o ser humano recebe do seu ambiente social, durante toda sua existência a fim de adaptar-se às normas e aos valores sociais vigentes e aceitos” (CHIAVENATO, 2009, p. 38).

Já Lelis (2011), voltado para o aspecto social e político, escreve que o modelo de educação em cada país é um reflexo do espírito constitucional da nação. Sem destoar desse pensamento, Eboli (2004, p. 31) adverte que as práticas pedagógicas são resultados de fatores

históricos, culturais, sociais, políticos e econômicos.

Nesse ínterim, Lage, Cruz e Oliveira (2007) afirmam que o conceito de educação, na atualidade, está ligado à ideia de desenvolvimento da nação.

Ao analisar o trabalho do educador Paulo Freire, Lúcia Helena Alves de Sá (2014) afirma que a educação se trata de uma “ação interativa e dialética realizada entre as pessoas que atuam na sociedade e nela estão imersas”, tratando-se de um processo renovador da pessoa em que é libertada as suas potencialidades criadoras. Salienta a autora que o educar é em si um ato transformador, pois visa direcionar aquele a quem se educa a provocar mudanças na sua realidade. São as suas palavras:

[...] Paulo Freire disso esteve sempre cômico e evidenciou que, por um lado, cada um de nós tem de ser sujeito do processo educativo e, por outro, que educar não é se encher isoladamente de conhecimento, que “ninguém se educa a si mesmo”. Assim posto, a educação é ontologicamente política; sem mudança ela não existe. A finalidade de todo ato educativo é a transformação que, por sua vez, não ocorre sem luta pelo poder, sem o ato de modificar o mundo para quem, com quem e contra quem. Igualmente, se faz digno de nota que todo ato educativo (e aquele educador o fez) deve, sobretudo, indagar com que intensidade e alcance deve haver tal mudança, seja ela no nível histórico, social ou individual.

Desse modo, educar é produzir conhecimento inovador que dá feição nova à realidade, à sociedade. (SÁ, 2014)

Outrossim, Paulo Freire (2002, p. 11) escreve que uma atitude crítica de estudo deve ser tomada diante do mundo, constituindo-se num ato de “adentramento com o qual se vá alcançando a razão de ser dos fatos cada vez mais lucidamente”. Acrescenta o pedagogo que “estudar não é um ato de consumir ideias, mas de criá-las e recriá-las” (FREIRE, 2002, p. 13).

Complementarmente, o pensamento de Saviani (2003) lembra a diferenciação entre o ser humano e os outros animais, indicando que aquele provoca um processo de transformação ao extrair da natureza de modo ativo e intencional os meios de subsistência, fato gerador do mundo da cultura. Partindo dessa observação, o autor conclui que a educação “é ao mesmo tempo, uma exigência do e para o processo de trabalho, bem como é ela própria, um processo de trabalho” (SAVIANI, 2003, p. 12). De forma mais completa, registra-se:

[...] Portanto, o que não é garantido pela natureza tem que ser produzido historicamente pelos homens, e aí se incluem os próprios homens. Podemos, pois, dizer que a natureza humana não é dada ao homem, mas é por ele produzida histórica e coletivamente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto de homens. Assim, o objeto da educação diz respeito, de um lado, à identificação dos elementos culturais que precisam ser assimilados pelos indivíduos da espécie humana para que eles se tornem humanos e, de outro lado e concomitantemente, à descoberta das formas mais adequadas para atingir esse objetivo. (SAVIANI, 2003, p. 13)

Diante desse contexto, pode-se entender que a ideologia de governo de cada país influencia no modo como os sistemas educacionais são administrados, eis que a educação é uma ferramenta forte de transformação social. Assim, enquanto uma nação com acesso a boa qualidade de ensino tende a se desenvolver melhor, um povo com restrições nessa área é mais facilmente conduzido pelas classes dominantes.

Desse modo, a educação é tão importante para a pessoa em seu âmbito íntimo, quanto é para a sociedade no campo de trabalho, onde é necessária a existência de mão de obra especializada. Nesse aspecto, Brandão (2008, p. 111) reconhece a força política da educação, pois:

Podemos observar aqui uma contradição. Ela está no fato de que o desenvolvimento da grande indústria capitalista, por se basear na aplicação de princípios científicos, requer um conhecimento teórico e prático por parte dos trabalhadores. Ou seja, se por um lado, o capitalismo necessita de trabalhadores cada vez mais – ao menos potencialmente – a compreensão crítica de sua inserção na sociedade capitalista e, portanto, a busca da superação dessas relações sociais.

Deixando o ponto de vista político de lado, Lelis (2011) diz que a palavra educação pode ter dois significados: a ação de educar ou o ensino/aprendizagem. O primeiro conceito refere-se à formação interior do indivíduo, relativa à moral e à visão de mundo; já o segundo é relativo à aquisição de conteúdo prático, útil e intelectual.

Partindo dessa visão, o significado de interesse para o presente trabalho de conclusão de curso é de educação como ato de ensino e aprendizagem. Isso porque o objetivo proposto é um estudo sobre o aprendizado constante do profissional do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.

Assim, compartilha-se o entendimento exposto por Lelis (2011) segundo o qual o ensino é instrumento voltado tanto para a formação do indivíduo quanto para a criação de uma coletividade marcada pela dignidade social, cultural e econômica. Desse modo, o desenvolvimento individual pleno leva a uma pessoa auto realizada, útil à sociedade, preparada para o trabalho e para a vida cívica.

Nesse ponto, imperioso se faz notar as palavras de Ricardo Henrique e Timothy Ireland (2008, p. 349) ao frisarem que “é fundamental que a educação seja entendida como um sistema, tanto na trajetória de cada indivíduo dentro de cada nível, como na exigência de uma articulação entre os níveis”. Pretendem dizer os autores que muito embora o ensino no Brasil seja dividido em níveis (os quais vão da educação infantil à universitária), essas etapas devem ser consideradas de modo sistêmico ao longo do processo educacional.

Portanto, para satisfazer essa necessidade individual e social de constante

aprimoramento profissional, surge o conceito de educação continuada (também chamado de ensino permanente).

3.2.1 Aprendizagem

Tomando por base que o objetivo principal do presente trabalho é a elaboração de uma proposta de plano de ensino capaz de auxiliar os processos de treinamentos cotidianos dos Corpos de Bombeiros Militares de Santa Catarina, emerge a importância de se estudar como se concretiza a aprendizagem.

Segundo os ensinamentos de Chiavenato (2009, ps. 24-25), “aprendizagem é o processo pelo qual as pessoas adquirem conhecimento a respeito do seu ambiente e de suas relações ao longo de suas vidas”, e acontece quando ocorre uma mudança comportamental. Explica o estudioso que as experiências vivenciadas provavelmente acarretam conexões cerebrais, permitindo ao indivíduo formar associações entre eventos pessoais ou próprios do mundo exterior. Ainda, destaca que a aprendizagem tem forte influência no íntimo de cada ser humano, pois afeta a forma de pensar, de sentir e de agir, e pode alterar as crenças, os valores e os objetivos de vida.

Contudo, é importante ressaltar que no mundo acadêmico ainda não se chegou a uma conclusão unânime sobre como as pessoas aprendem. Em vista disso, Chiavenato (2009) deu destaque às quatro principais perspectivas que ajudam a entender como se dá o processo de aprendizagem e de incorporação ao comportamento, em outras palavras seriam:

a) *Comportamentalismo*: Também conhecido pelo termo *behaviorismo*, entende que os processos mentais são indivisíveis e, portanto, não podem ser estudados cientificamente. No entanto, podem ser detectados externamente através da observação do comportamento das pessoas;

b) *Cognitivismo*: Defende a possibilidade de identificação e estudo dos processos mentais. Afirma complexidade da mente humana, salientando que os processos mentais se dão por meio de procedimentos dentro de um sistema;

c) *Construtivismo*: Com raízes no cognitivismo, toma por princípio a ideia de que todas as pessoas constroem as suas próprias formas de compreensão do mundo a partir de suas experiências pessoais. Desse modo, os modelos mentais utilizados para dar sentido às experimentações são construídos ativamente e não de forma passiva; e

d) *Pós-modernismo*: Afirma que o entendimento da realidade apenas pode ser o

resultado da interpretação individual. Ademais, ressalta o caráter dinâmico, mutável e dependente do pensamento para com a interpretação da realidade dada pela pessoa.

3.3 Educação Continuada no Ambiente Corporativo

Em vista os assuntos abordados anteriormente, tem-se em resumo que a educação pode ser compreendida como um processo de ensino-aprendizagem, o qual possibilita transformação social e pessoal. Acrescenta-se a indispensabilidade da formação educacional dos trabalhadores para a manutenção e evolução do processo produtivo.

Refletindo sobre essas questões, Marisa Brandão (2008) sublinha que o homem constrói a sua história a partir do trabalho e, por isso, as mudanças tecnológicas e científicas afetam aos meios de produção mudam, de modo mediato, as formas de vida e de organização social. Sob esse prisma, afirma que o trabalho moderno, por não dissociar ciência de tecnologia (teoria de prática), pode ser tomado como um princípio educativo, bem como “é nesse sentido que o projeto de uma escola democrática deve buscar unir a dimensão tecnológica e a dimensão diretiva, levantando a bandeira de uma formação científico-tecnológica para todos, em todos os níveis” (BRANDÃO, 2008, ps. 118-119).

Entende-se, desse modo, que a educação não pode se limitar aos anos escolares, mas sim deve extrapolar o ensino convencional para alcançar o trabalhador, possibilitando uma formação permanente. Ainda, entende-se que o próprio labor pode ser tomado como um processo de aprendizagem.

Já a leitura de Chiavenato (2009) possibilita compreender que a aprendizagem é natural ao ser humano e acontece em decorrência da resposta a estímulos exteriores, contudo se não houver a prática cotidiana da experimentação haverá o esquecimento.

É na esteira desse pensamento que surge a ideia de ensino continuado, servindo para manter o constante aprendizado, bem como para evitar o esquecimento.

A fim de bem ilustrar o tema, empresta-se o conceito traçado por Collares, Moysés e Giraldi (2009):

Adjetivar como “continuado” um processo educacional é já admitir uma certa concepção de educação. Para aqueles que compreendem – e reduzem – a educação à formação intelectual, e concebem esta como o domínio do conjunto de conhecimentos – ou ao menos parte dele – relativo a uma área, trata-se de estar sempre a atualizar os sujeitos, informando-os sobre os novos descobrimentos da ciência e suas consequências para a ação no mundo do trabalho (no caso dos professores, no seu mundo de trabalho, aquele do ensino).

Oguisso (2000), analisando a definição dada pela Organização Panamericana da Saúde (OPS) descreve educação continuada como o processo dinâmico e permanente de ensino-aprendizagem voltado à capacitação de pessoas ou grupos face aos avanços científico-tecnológicos e aos interesses corporativos e sociais.

Por sua vez, Nietzsche *et al.* (2009) explica que educação continuada já foi identificada como um simples processo de aperfeiçoamento técnico-profissional, contudo na atualidade é entendida como um conceito mais amplo, como um processo educativo individual ou coletivo, dinâmico, dialógico e contínuo, voltado para a revitalização pessoal e profissional.

Essa análise reforça a tese que se pretende sustentar com o presente estudo, pois afirma que o cidadão somente atingirá a sua plenitude quando (dentre outros fatores pessoais) estiver apto para exercer uma atividade profissional útil para si e para o seu grupo social. Portanto, é indispensável o constante aprimoramento e manutenção dos conhecimentos técnico-profissionais.

Na mesma linha do raciocínio, Eboli (2004 *apud* Lima, 2013) afirma que “educação é um tema que interessa a todos os setores da sociedade, inclusive o corporativo, e está na agenda de todas as empresas empenhadas em aumentar a competitividade”.

Reforçando essas palavras, bem como registrando a influência da pressão compelida aos trabalhadores pelo medo do desemprego ou pelo desejo de obter/melhorar de posição, Maristela Miranda Bárbara (2008) escreve sobre a motivação a qualificação profissional:

As exigências do mercado têm se mostrado desproporcionais em relação às tarefas a serem executadas, mesmo para as vagas e ocupações com pouca complexidade. Para a classe trabalhadora, a educação passou a ser condição necessária para garantir o emprego, mas não suficiente, porque essa relação não está claramente definida. Entretanto, em razão da crescente competitividade no mundo do trabalho, muitos se sentem pressionados a correr atrás da 'qualificação', independentemente do quanto tenham estudado, impelidos pelo sentimento de que seria a garantia de permanência no emprego ou de acesso a ele.

Desse modo, diante de um cenário global competitivo, em constante mudança e avanço tecnológico, Bianchi (2008) destaca a necessidade de aprendizagem contínua, que atualmente passa a ser oferecida pelos empregadores ao lugar da segurança de estabilidade no emprego. A autora acrescenta:

A educação corporativa difere em vários aspectos dos tradicionais programas de treinamento corporativos. Ela foca o desenvolvimento de competências críticas, isto é, aquelas que agregam valor a produtos e serviços e são difíceis de imitar pois devem traduzir-se em competências humanas, ou seja, como as pessoas atuarão na

condução dessas competências críticas. (BIANCHI, 2008)

Tem-se, portanto, a ideia de educação corporativa.

Empresta-se o conceito compartilhado pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (BRASIL, 2014):

Educação corporativa pode ser definida como uma prática coordenada de gestão de pessoas e de gestão do conhecimento tendo como orientação a estratégia de longo prazo de uma organização.

Educação corporativa é mais do que treinamento empresarial ou qualificação de mão-de-obra. Trata-se de articular coerentemente as competências individuais e organizacionais no contexto mais amplo da empresa. Nesse sentido, práticas de educação corporativa estão intrinsecamente relacionadas ao processo de inovação nas empresas e ao aumento da competitividade de seus produtos (bens ou serviços).

Da lição de Chiavenato (2009) depreende-se que a educação corporativa tem raízes nos processos de treinamento e desenvolvimento organizacional, porém agrega a vantagem de ser holística, sistêmica, proativa e sinérgica, sendo muitas vezes aplicada através de universidades corporativas.

Nesse sentido, Jacob (2010) avalia que a educação corporativa é uma ferramenta para a melhoria contínua e alcance dos objetivos das instituições porque, segundo a autora:

No que se refere à definição de educação corporativa pode-se dizer que é uma prática coordenada de gestão de pessoas e de conhecimento, tendo como orientação a estratégia de longo prazo de uma organização. Entende-se que a educação corporativa é mais do que treinamento empresarial ou qualificação de mão-de-obra, pois articula coerentemente as competências individuais e organizacionais no contexto mais amplo da empresa. (JACOB, 2010)

Por sua vez, Eboli (2003) destaca que a vantagem da implantação de um sistema de educação corporativa é a promoção, geração, assimilação, difusão e aplicação do conhecimento, por meio de um processo educacional ativo e ininterrupto.

Hamze (2014) afirma que a aprendizagem favorece o autodesenvolvimento, a formação de lideranças e a disseminação da cultura e com isso é possível difundir o conceito de que o diferencial nas organizações é o capital intelectual.

Importante, ainda, é a anotação firmada por Jacob (2010) no sentido de que por meio da educação corporativa os educandos podem ampliar a extensão de suas atividades, analisando o sistema, tendo condições de identificar as experiências malogradas e corrigi-las ou sugerir novas perspectivas além de identificar as experiências bem sucedidas e, aperfeiçoá-las.

Jacob (2010) destaca que a educação corporativa incorpora a ideia de educação continuada e por isso constitui-se numa prática sistemática e constante de ensino e

atualização.

Uma vez traçados os conceitos de educação continuada e de educação corporativa, demonstrando os pontos de convergência e de divergência, passa-se ao estudo mais apurado sobre aspectos específicos do sistema de ensino voltado às organizações. Far-se-á isso iniciando pela identificação dos seus objetivos principais, com a consequente análise de suas especificidades.

3.3.1 Objetivos da educação corporativa

Remetendo o pensamento para um momento anterior, recorda-se que a educação corporativa surgiu e se desenvolveu (e continua se desenvolvendo) como resposta a um conjunto de necessidades relacionadas ao mundo do trabalho. Em consequência disso, é possível concluir que os objetivos desse sistema de ensino são focados em questões do âmbito corporativo, em outras palavras pode-se dizer que a sua proposta é transmitir conhecimentos relacionados a atividades laborais.

Outro não é o pensamento de Jacob (2010) ao destacar que o motivo principal de se investir em um sistema de educação corporativa é o incremento da competitividade, o que acontece através do desenvolvimento de competências empresariais e humanas, aflorando talentos e propiciando a geração, assimilação, difusão e aplicação de conhecimentos. Verifica, também, a autora que algumas empresas implementam práticas de ensino destinadas à capacitação do seu pessoal, com o objetivo de elevar o grau de escolaridade e de auxiliar o aprimoramento de potencialidades e de atualização de saberes. Além disso, sublinha a ênfase dada ao reconhecimento do capital humano, considerando os empregados como agentes ativos de mudança e agregadores de valor à companhia.

Em síntese, destacam-se como principais objetivos da educação corporativa: a formação profissional, o investimento em capital pessoal (humano) e o desenvolvimento de competências. A cada um dos citados elementos será dada especial atenção em sequência, buscando identificar suas características e relevância.

3.3.1.1 *Formação profissional*

Lembrando as informações colacionadas nos itens anteriores, percebe-se a importância da educação para o trabalho, tanto para o desenvolvimento e sustento dos

indivíduos, quanto para a manutenção e evolução das corporações e dos estados. Diante disso, justifica-se a relevância do tópico *formação profissional*.

Em sendo assim, depreende-se da leitura de Chiavenato (2009) que a formação profissional tem por objetivo primordial preparar e formar a pessoa para o exercício profissional dentro de certo mercado de trabalho, podendo ser formal ou informal, ocorrendo nos ambientes institucionalizados de ensino tanto quanto no seio dos ambientes corporativos.

Diante da propositura dada por Chiavenato, é possível identificar duas vertentes da formação profissional: aquela que ocorre nos bancos escolares ou universitários e outra exercida no âmbito das organizações, onde é ensinado o trabalho e feito treinamento para uso de novas técnicas ou exercício de outras funções.

Em resumo, a formação profissional foi vista em momentos históricos passados como o ato de ensinar a alguém um determinado ofício ou profissão, porém as mudanças de conjecturas, tanto sob o ponto de vista tecnológico quanto social, desencadearam a alteração da sua relevância, passando a ser tida como um processo permanente de ensino e aperfeiçoamento.

3.3.1.2 Capital pessoal

Conceitualmente, um profissional dotado de competências é reconhecido como *talento*, elemento de inestimável valor no âmbito empresarial. Contudo, nem sempre a agremiação de talentos em determinada organização representa capital humano. Isso porque esse último fator, mais do que ser constituído por pessoas treinadas, exige um ambiente corporativo propício ao pleno desempenho das habilidades individuais, devendo ser dinâmico, empreendedor, participativo e envolvente (CHIAVENETO, 2009, ps. 151-152).

Em igual sentido segue o esclarecimento feito por Jacob (2010), segundo quem procura-se por meio da constituição de capital humano que os trabalhadores educandos (no processo de educação corporativa) “possam ter uma maior amplitude de suas atividades”. Isso significa, conforme a lição da autora, a preparação do pessoal para considerar o sistema organizacional como um todo e para reconhecer tanto as experiências realizadas com êxito quanto as fracassadas, com aptidão para sugerir novas ideias de aperfeiçoamento ou de superação de falhas e de dificuldades. Destaca, ainda, que essa proposta é feita pensando além do fortalecimento das eficiências individuais, tem principal preocupação em focar no desenvolvimento do desempenho coletivo.

Assim, tem-se que o investimento em capital humano é um desdobramento do empenho na formação profissional e no desenvolvimento de competências. Eis que o primeiro fator não basta para atender as exigências do mercado de trabalho nem para satisfazer as aspirações pessoais, e do mesmo modo o segundo (apesar de agregar valor à organização) deixa de elevar o desempenho organizacional à sua total potencialidade. Em consequência, além de se aplicar recursos financeiros, humanos e de tempo no ensino das funções relativas ao trabalho, tanto quanto de técnicas de crescimento pessoal, é indispensável criar e gerir um ambiente corporativo onde haja condições de as potencialidades individuais serem manifestadas e trabalhadas conjuntamente (em equipe).

3.3.1.3 Competência

Considerando que um dos objetivos da educação corporativa é o desenvolvimento de competências, resta adequado discorrer algumas linhas sobre esse assunto.

Verifica-se na obra de Chiavenato (2009) que a visão moderna do mundo empresarial enfoca na emergência das organizações reunirem cinco características simultâneas e fundamentais, devendo, portanto, serem velozes, focadas, flexíveis, amigáveis e divertidas; e ao mesmo tempo, percebe-se que as pessoas devem desenvolver também certas competências pessoais a fim de atenderem os interesses dos novos ambientes empresariais.

O citado autor destaca sete competências a serem desenvolvidas nos trabalhadores modernos. Em outras palavras, enumera Chiavenato (2009):

a) *Aprender a aprender*: Tomando por base a valoração do ativo intelectual e a ideia de que as pessoas precisam contribuir construtivamente em todas as fases de produção, entende-se pela necessidade de tornar o aprendizado algo natural ao trabalhador, para que possua a habilidade de o conjunto de técnicas a ele disponibilizadas;

b) *Comunicação e colaboração*: Subtendendo que as equipes constituem o fundamento das organizações, a concepção de eficiência passa a ser vinculada à capacidade pessoal de comunicação e colaboração;

c) *Raciocínio criativo e solução de problemas*: Contrapondo o antigo pensamento da administração no sentido de concentrar a responsabilidade por desenvolver (pensar e planejar) os meios de aumento da produtividade, hodiernamente percebe-se a vantagem de o pessoal a nível operacional descobrir por si só os modos de melhorar e agilizar o trabalho. Para tanto, é preciso desenvolver a criatividade, técnicas de resolução de problemas e de

análise de situações;

d) *Conhecimento tecnológico*: Reconhecendo a utilidade do emprego dos microcomputadores, esse equipamento deixa de ser visto como mera ferramenta individual de trabalho e passa a constituir-se na principal plataforma das organizações, pois ao conectar os profissionais do mundo todo autoriza o compartilhamento de saberes;

e) *Conhecimento global dos negócios*: Partindo da percepção de incerteza quanto ao futuro em decorrência do ambiente global e volátil em que o mercado é inserido, constata-se a imprescindibilidade de as pessoas adquirirem novas habilidades técnicas de compreender o sistema mercadológico;

f) *Liderança*: Afirmando o aspecto fundamental de se verificar e desenvolver pessoas excepcionais e capazes de encaminhar as organizações ao futuro, destaca-se a importância motivar a qualidade de liderança; e

g) *Autogerenciamento da carreira*: Considerando a característica do mundo moderno de constante evolução e mudança das qualificações necessárias, reconhece-se o valor da capacidade individual de gerenciar a sua própria vida profissional, competência essa que passa a ser desejada e estimulada pelas organizações.

3.4 Educação de Adultos

Há um ponto interessante para ser observado quando se fala em educação continuada ou corporativa: o público-alvo. Nesse processo educativo os estudantes são adultos, pessoas formadas moral e socialmente, com experiências vividas, interesses e objetivos definidos, de modo que a metodologia empregada não pode ser a mesma direcionada ao público infantil. Com simplicidade, José Carlos e Vera Barreto (2008, p. 63) ilustram esse pensamento:

Sabendo o que busca na escola, o adulto elege também seu conteúdo. Espera encontrar, lá, aulas de ler, escrever e falar bem. Além, é claro, das operações e técnicas aritméticas. Espera obter informações de um mundo distante do seu, marcado por nomenclaturas que ele considera própria de quem sabe das coisas.

Segundo informação de Knowles, Holton III e Swanson (2009, p. 313), com a finalidade de atribuir nome ao crescente campo de conhecimento e tecnologia sobre aprendizagem de adultos, educadores da década de 1960 recorreram ao termo *andragogia*.

Assim a diferenciação entre *pedagogia* e *andragogia*, é expressa com clareza por Robson Cupertino de Lima (2014):

A andragogia se diferencia da pedagogia - educação de crianças – pois considera que na educação de adultos é necessário criar um ambiente de ensino-aprendizado específico, uma vez que o adulto é um aprendiz que já possui uma gama de conhecimentos adquiridos através de experiências e oportunidades anteriores. Este novo ambiente deve levar em consideração que na educação de adultos e os temas a serem trabalhados precisam ser estabelecidos em função das necessidades dos aprendizes, pois são indivíduos independentes e que só aprendem aquilo que lhes é de interesse e que têm aplicação prática. Os aprendizes adultos ficarão estimulados para o aprendizado à medida que conseguirem vislumbrar a utilidade do que irão aprender, para enfrentar os problemas reais de sua vida pessoal e profissional.

Esta terminologia ou método foi criado pelo norte-americano Malcolm Knowles, na essência é a redefinição do papel do professor universitário ou do professor que ministra para adultos.

A principal contribuição da andragogia em treinamento é a quebra do paradigma em que o instrutor deve ser o detentor de todo o conhecimento e “depositar” este conhecimento nos trabalhadores. O treinamento deve ser um momento de encontro de pessoas com troca de experiências e conhecimentos em diferentes direções.

Corroborando esse pensamento, Freire (2002, ps. 15-26) ao discorrer sobre a alfabetização de adultos elucida que o processo educacional, voltado a esse grupo etário, deve observar, respeitar e se pautar pela realidade dos aprendizes, isso porque para a obtenção de resultados positivos os estudantes devem se identificar com o material de estudo. Em resumo, afirma o autor:

Assim, somente a alfabetização que, fundando-se na prática social dos alfabetizados, associa a aprendizagem da leitura e da escrita como um ato criador, ao exercício da compreensão crítica daquela prática, sem ter, contudo, a ilusão de ser uma alavanca da libertação, oferece uma contribuição a este processo. (FREIRE, 2002, p. 26).

No dizer de Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca (2008, p. 325), os alunos adultos formam um grupo com “perspectivas e expectativas, demandas e contribuições, desafios e desejos próprios em relação à educação”, bem como cada um desses indivíduos possui memória do que já foi aprendido.

Na mesma diretriz é a lição de Inês Barbosa de Oliveira (2008, p. 239), ao firmar que “os processos de aprendizagem vividos, sejam eles formais ou cotidianos, envolvem a possibilidade de atribuição de significado, por parte daqueles que aprendem, às informações recebidas do exterior – da escola, da televisão, dos amigos, da família etc”.

Eis, portanto, a grande característica da educação de adultos: a atenção à condição de seres formados dos alunos, possuidores de histórias de vida, portadores de conhecimentos acumulados e detentores de visão de mundo.

Contudo, é possível identificar uma escassez de estudos teóricos sobre o processo de ensino de adultos. Nesse sentido é a análise de Maristela Miranda Bárbara (2008, p. 122), ao apontar essa questão como limitadora do sucesso dos programas educacionais, pois dentre outros erros cometidos pelos professores, encontra-se o uso de técnicas destinadas ao público

infantil, bem como a banalização do histórico e conhecimentos próprios dos adultos. São as palavras da autora:

Hoje dispomos de um farto suporte teórico sobre o processo de desenvolvimento e aprendizagem da criança, mas que são inadequados para os adultos. A maioria das pesquisas acadêmicas produzidas no país tem como objeto o processo de aprendizagem da criança e apenas uma pequena parte está voltada para a educação do adulto, mas costuma limitar-se a estudos de casos que implicam um baixo grau de generalização. O mercado editorial acaba refletindo essa tendência, com um número muito pequeno de publicações de material teórico sobre o tema. (BÁRBARA, 2008, p. 123).

Em sendo assim, estudos demonstram uma defasagem de professores especializados em educação de adultos. Pois, como afirma Di Pierro (2008, ps. 24-25), “uma prova disso é que, dos 1.306 cursos de Pedagogia existentes em 2003, apenas dezesseis ofereciam habilitação em educação de jovens e adultos”. Em alternativa para romper com essa falta de educadores, a autora sugere:

[...] Para superar esse déficit seria desejável que os governos incentivassem as instituições de ensino superior a ampliar a capacidade de habilitar professores/as para o ensino de jovens e adultos, proporcionando também aos profissionais em exercício novas oportunidades de elevação de escolaridade, certificação e aperfeiçoamento profissional. (DI PIERRO, 2008, p. 25).

3.5 Universidades Corporativas

Estudou-se nos itens anteriores o processo histórico pelo qual se verifica a mudança de percepção dos empregadores e dos governos (atentando para a emergência de educar para o trabalho), chegando à instituição de sistemas de ensino dentro do espaço empresarial. Viu-se, portanto, a criação das universidades (colégios ou escolas) corporativas.

Assim, tem-se, segundo Lage, Cruz e Oliveira (2007), que “a lógica da inclusão dos programas de Universidades Corporativas apoia-se no fato de que as novas qualificações, adquiridas por meio de metodologias inteligentes de ensino na sala de aula, permitiriam realizar melhor o seu trabalho, tornando-se, assim, mais produtivos e comprometidos”.

Explicando melhor, Vargas e Abbad (2008, p. 152) lembram que o treinamento é processo pelo qual se pretende desenvolver habilidades para o trabalho e, assim, resumem a definição de universidade corporativa como a função catalisadora e centralizadora de todas as ações educacionais dentro de uma organização.

No dizer de Chiavenato (2009, p. 118), a universidade corporativa é mais um conceito do que uma instituição, pois “representa mais um processo, uma mentalidade, um

estado de espírito generalizado do que propriamente um local físico ou uma entidade concreta.

Outrossim, Panton, Peters e Quintas explicam que as universidades corporativas, como iniciativas de aprendizagem, assumem alguma forma de estrutura, que varia de acordo com as limitações e objetivos da entidade. Afirmam os citados autores que para entender as diferentes estruturas educacionais é importante analisar a prática e a linguagem administrativa da empresa. Dessa maneira, entendem que a diversidade das atividades nas universidades corporativas se deve principalmente aos diferentes tipos de desafios estratégicos que se buscam resolver a partir da aprendizagem corporativa. Partindo desse ponto, identificam três campos de ação das universidades corporativas: a) processos e atividades de gestão do conhecimento, quando a preservação, disseminação e reprodução de uma competência específica for considerada essencial para o sucesso futuro da empresa; b) iniciativas voltadas para o público externo envolvendo parcerias, nas situações em que houver insuficiência de pessoas treinadas no mercado de trabalho, levando a ameaçar o desenvolvimento do negócio; e c) atividades específicas para formação de dirigentes altamente preparados, como estratégia de longo prazo a fim de assegurar a qualidade e disponibilidade desse pessoal.

Por fim, a título de informação, é importante deixar registrado que, muito embora as universidades tradicionais tenham a missão de gerar e difundir conhecimentos úteis à sociedade enquanto as universidades corporativas sejam voltadas exclusivamente para os interesses das instituições, é possível verificar uma certa resistência das primeiras contra essas segundas, como um sentimento de ameaça. Contudo, esse desentendimento é infundado e prejudicial ao desenvolvimento educacional, eis que é legitimamente possível a cooperação entre os dois tipos de entidades de ensino, prática essa que traz benefícios para ambos os lados e a sociedade (Lage, Cruz e Oliveira, 2007).

Revedo o conteúdo desse tópico, tem-se em síntese que a universidade corporativa é uma atribuição criada no âmbito empresarial com o propósito de promover e gerir a educação contínua do quadro de pessoal, podendo ou não possuir uma estrutura física específica, bem como pode firmar parcerias externas com instituições formais de educação (universidades propriamente ditas).

3.6 Métodos de Educação Continuada

Cabe registrar que nos cursos de educação continuada deve ser trabalhada

conjuntamente a prática e a teoria.

Nesse linear, interessante apontamento é feito por Collares, Moysés e Giraldi (2009), ao registrarem a existência de uma corrente teórica diferindo “formação inicial” (referente ao ensino escolar e universitário) de “educação continuada”. Contudo, sendo contrários a referida teoria, afirmam que a diferenciação reside tão somente no estatuto do sujeito, porque de estudante passa a profissional. Explicam, ainda, os autores que se costuma acreditar que enquanto na primeira é transmitida teoria, na segunda é experimentada a prática profissional, contudo, em verdade, nos dois momentos educacionais são vivenciadas teoria e prática.

Empresta força a esse pensamento o estudioso Freire (2002, p. 19), pois confessa: “Para mim, que me situo entre os que não aceitam a separação impossível entre prática e teoria, toda prática educativa implica uma teoria educativa”.

Ainda, Savani (2003, ps. 20-21) enfatiza que o aprender é um processo que deve ser apreendido pelo educando, pois apenas quando o ato de estudar deixa de ser mecânico e passar a ser orgânico (parte da natureza do indivíduo) surge a possibilidade de apreensão do conhecimento transmitido. Diante disso, registra a importância da boa formação também do educador, pois este apenas estará apto a ensinar (a se fazer compreendido pelo estudante) se entender a necessidade e o estado de formação do aprendiz, em outras palavras, o bom professor domina o processo pedagógico. Em exemplo, registra:

Por aí se pode perceber por que o melhor escritor não será, apenas por este fato, o melhor alfabetizador. Um grande escritor atingiu tal domínio da língua que terá dificuldade em compreender os percalços de um alfabetizando diante de obstáculos que, para ele, inexistem ou, quando muito, não passam de brincadeira de criança. Para que ele se converta em um bom alfabetizador, será necessário aliar ao domínio da língua o domínio do processo pedagógico indispensável para se passar da condição de analfabeto à condição de alfabetizado. Com efeito, sendo um processo deliberado e sistemático, ele deverá ser organizado. (SAVANI, 2003, ps. 20-21)

Para Savani (2003, p. 13), o objeto da educação tem dois lados: o da identificação dos elementos culturais que precisam ser assimilados e o da descoberta das formas adequadas para atingir os objetivos. Enquanto, segundo o autor, a primeira face trata de distinguir o essencial do acidental (principal e secundário), o segundo aspecto trata “da organização dos meios (conteúdos, espaço, tempo e procedimentos) através dos quais, progressivamente, cada indivíduo singular realize, na forma de segunda natureza, a humanidade produzida historicamente” (SAVANI, 2003, ps. 13-14).

Tem-se, desse modo, que a educação para ser efetiva deve seguir um processo educativo, o qual exige a definição de um objetivo e a escolha de um método. Educar não se

resume a transmitir informação, é absolutamente necessária a opção pelo conteúdo, pela técnica e pelos materiais utilizados no ato de ensinar.

Nesse ponto, é interessante registrar o ensinamento de Loiola, Nérís e Bastos (2008, ps. 126-127) no sentido de que múltiplos interesses motivam as organizações a investir na educação de seu pessoal (superar deficiências, preparar para novas funções, introdução de novas tecnologias, *etc.*), motivo pelo qual foram desenvolvidas várias modalidades de ensino-aprendizagem com a finalidade de alcançar cada objetivo almejado.

Partindo do princípio de melhor administrar os recursos de tempo e de revisão bibliográfica, entende-se por demasiado extenso o ato de conceituar e explicar uma série de estilos de ensino que não interessam aos objetivos propostos no presente trabalho de conclusão de curso. Com vista nisso, a partir de toda leitura efetuada, decide-se abordar tão somente a modalidade de educação corporativa denominada *treinamento*, pois como se verá é aquela empregada pelo CBMSC com a finalidade de aprimorar constantemente os conhecimentos de seus membros.

3.6.1 Treinamento

Com base nas questões trabalhadas nos itens anteriores, chega-se à ilação de que a aprendizagem tanto é essencial para a vida em sociedade quanto é um fenômeno diário, que ocorre dentro das esferas de relacionamentos dos indivíduos, dentre elas o ambiente de trabalho. Desse modo, em vista da necessidade de constante aprimoramento, existe nas corporações o interesse submeter seus trabalhadores a contínuos processos de Treinamento, Desenvolvimento e Educação (TD&E).

Sucintamente, Chiavenato (2007, p. 36) ao fazer a ligação entre *aprendizagem e treinamento*, define aquela como fenômeno constante e interno do indivíduo e diz que este último deve orientar a experiência para que todos os colaboradores da corporação possam desenvolver seus conhecimentos, atitudes e habilidades.

Em sendo assim, conforme coloca Ronaldo Pilati (2008, ps. 159-160), no ambiente corporativo “o que se busca é a facilitação da aprendizagem de competências relacionadas ao desempenho ocupacional, facilitação essa que pode ser feita por meio da produção tecnológica e da aplicação dessa tecnologia em TD&E”.

Partindo desse princípio, Pilati (2008, p. 160) define treinamento como uma ação formal e tecnológica de aprendizagem controlada por uma organização, composta por partes

coordenadas, inseridas no sistema organizacional e baseada em conhecimentos relativos a diversas áreas do saber, tendo por finalidade: a) a melhoria do desempenho; b) a capacitação para novas tecnologias; e c) a preparação para novas funções. Explica o autor que “essas finalidades são atingidas por meio da aquisição sistemática e intencional de competências e aplicação dessas no trabalho” (PILATI, 2008, p. 160).

A seu modo, Chiavenato (2009, ps. 40-43) conceitua treinamento com um processo educacional de curto prazo, com objetivos definidos, aplicado sistemática e organizadamente, pelo qual a pessoa adquire conhecimentos, atitudes e habilidades. Acrescenta, o autor, que o processo de treinamento pode desencadear quatro tipos de mudança comportamental, os quais podem ser empregados separada ou conjuntamente, quais sejam: a) transmissão de informações; b) desenvolvimento de habilidades; c) desenvolvimento ou modificação de atitudes; e d) desenvolvimento de conceitos.

Com simplicidade, Loiola, Nêris e Bastos (2008, p. 126) explicam que o treinamento surgiu como forma de disseminação do conhecimento no ramo corporativo a partir do taylorismo, tendo por função ensinar o trabalho aos operários, contudo nos tempos atuais é entendido também como um modo de incentivar os funcionários à reflexão e à adaptação dos conteúdos aprendidos à realidade fática.

Pois bem, vê-se a unidade de pensamento entre os pesquisadores da área de recursos humanos sobre o treinamento ter surgido como um processo educacional destinado a transmitir aos funcionários de uma corporação os conhecimentos considerados indispensáveis, bem como para reforçar as práticas já sabidas. Sem perder essa referência, deve-se destacar que a evolução das tecnologias e das necessidades empresariais conferiu maior amplitude à aplicabilidade do treinamento, passando a ser tratado como algo permanente e não mais pontual.

Essa conclusão encontra amparo no ensinamento de Chiavenato (2009, ps. 117-120), segundo o qual durante muito tempo o treinamento foi tido como um meio de zerar carências de habilidades e de conhecimentos nas empresas, contudo diante da velocidade das mudanças na atualidade tornou-se um processo contínuo e ininterrupto de aprendizagem.

3.7 Implantação do Treinamento no Ambiente Corporativo

A implantação da educação continuada no âmbito corporativo deve ser planejada e demanda esforços tanto das chefias quanto dos subordinados. Isso porque, conforme ensina

Jacob (2010), a execução do sistema educacional demanda “um grande envolvimento pessoal dos dirigentes das organizações, disseminando uma nova mentalidade corporativa com vistas à gestão do conhecimento”.

Outro ponto de suma relevância para o sucesso da empreitada é a escolha da empresa responsável pela produção do projeto educacional, esta que deverá disponibilizar profissionais altamente capacitados e preparados para disseminar a ideia de aprendizado institucional (JACOB, 2010).

O estudo da literatura voltada à educação corporativa, mais especificamente à modalidade de treinamento, permite a compreensão da existência de várias posições teóricas a respeito de como deve ser procedida a implementação do ensino.

Assim, percebe-se que Jacob (2010) divide a fase de implementação em três etapas: a) diagnóstico amplo a fim de delimitar as lacunas de conhecimento e as potencialidades da instituição; b) mapeamento das competências críticas, discussão das estratégias empresariais e envolvimento da alta administração para um modelo de gestão por competências; e c) estruturação dos cursos e prática dos treinamentos.

Já Boog e Boog (2009) apresentam a proposta de um sistema trifásico composto pelas etapas de: a) identificação das necessidades de treinamento por competência; b) planejamento e execução do T&D; e c) avaliação de resultados.

Nesta mesma direção, a classificação dada por Ronald Pilati (2009, ps. 165-170) inclui três momentos: a) avaliação da necessidade de treinamento; b) desenvolvimento tecnológico nos métodos e estratégias de treinamento (ações de planejamento e execução); e c) avaliação de treinamento.

Por sua vez, a proposta de Chiavenato (2009, p. 50) é composta de quatro etapas: a) levantamento de necessidades de treinamento (diagnóstico); b) programação de treinamento; c) implementação e execução do programa; e d) avaliação dos resultados.

Vê-se, desse modo, a diferença simbólica entre as correntes de pensamento vigentes atualmente. Diz-se isso porque as teorias propostas pelos citados autores possuem essencialmente as mesmas fases de implementação, o fator de divergência se encontra basicamente na maneira como subdividiram o processo.

Diante dessa conclusão, por não existir substancial divergência, opta-se por descrever as etapas do processo de implementação de treinamento corporativo seguindo os modelos de Boog e Boog (2009) e de Pilati (2009), apenas por entender que a simplicidade (divisão em três fases) auxilia a compreensão da matéria.

3.7.1 Avaliação de necessidade de treinamento

Como visto, é a primeira etapa do processo de implementação do ensino no ambiente corporativo, consubstanciando-se no diagnóstico com a finalidade de identificar as necessidades e as potencialidades da organização.

Primeiramente, verifica-se que a literatura especializada indica a existência de duas posições teóricas acerca do tema, sendo identificadas como *tradicional* e *projetiva* (MOURÃO e PUENTE-PALACIOS, 2008; ABBAD, FREITAS e PILATI, 2008).

Segundo a visão tradicional, a avaliação de necessidades tem como foco identificar os pontos que devem ser trabalhados (MOURÃO e PUENTE-PALACIOS, 2008). No entanto, Bruno-Faria e Brandão (2008) criticam essa corrente sob os argumentos de que: a) não abrangem os arranjos organizacionais modernos e, tampouco, a natureza da interação entre a organização e o ambiente externo; e b) a avaliação é limitada (diagnóstica), não oferece uma análise prospectiva e futura das necessidades de treinamento.

De outro lado, a teoria projetiva traz por característica principal o resultado prognóstico, antecipando os pontos-chave que serão fundamentais para as organizações, dando um caráter proativo e estratégico às ações educativas (ABBAD, FREITAS e PILATI, 2008).

Feita essa explanação inicial, independentemente da divisão entre as correntes diagnóstica e projetiva, observa-se que tradicionalmente os estudiosos de T&D (treinamento e desenvolvimento) subdividem a fase de avaliação de necessidade de treinamento em três etapas: a) organizacional; b) de tarefas; e c) de pessoal. A primeira se refere à identificação das ações de interesse da organização, a segunda está ligada às estratégias de adaptação do trabalho à tecnologia, já a última trata da identificação das competências individuais necessitantes de exercício (PILATI, 2008).

Nesse diapasão, também servindo aos dois posicionamentos teóricos expostos inicialmente (teoria diagnóstica e teoria projetiva), Chiavenato (2009) ensina que “o levantamento de necessidades de treinamento é uma forma de diagnóstico e, como tal, deve basear-se em fatos e em informações relevantes e objetivos”, constituindo uma das atribuições da administração. Informa, ainda, que as principais ferramentas de coletas de dados para esse fim são: a) avaliação de desempenho; b) observação; c) questionário; d) solicitação de supervisores e gerentes; e) entrevistas com supervisores e gerentes; f) reuniões

interdisciplinares; g) exame de funcionários; h) mudanças no trabalho; i) entrevistas de saída; j) análise e descrição de cargos; e k) relatórios periódicos (CHIAVENATO, 2009).

3.7.2 Planejamento e execução (métodos e estratégias de treinamento)

Vencida a fase de avaliação de necessidades, chega-se à etapa de implementação do treinamento. Antes, contudo, de se colocar em prática um projeto de ensino é preciso identificar qual o melhor método a ser empregado. Em outras palavras, inicialmente é procedido um planejamento, para depois passar à execução. Conforme leciona Chiavenato (2009, p. 74), “efetuando, o levantamento e a definição das necessidades de treinamento, passa-se então a sua programação”.

Seguindo essa linha de raciocínio, o referenciado autor enumera uma série de questões que devem ser respondidas na parte inicial desta etapa, dentre elas destacam-se: a) O que deve ser ensinado?; b) Quem deve aprender?; d) Quando deve ser ensinado?; e) Onde deve ser ensinado?; f) Como se deve ensinar?; e g) Quem deve ensinar?; (CHIAVENATO, 2009).

Ao seu turno, Pilati (2008) destaca que nas últimas décadas muito se investiu na produção de novas soluções de aprendizagem, tendo-se desenvolvido uma multiplicidade de técnicas específicas para melhor satisfazer as necessidades averiguadas a nível organizacional. Continua o autor ressaltando que esse avanço teórico na área de planejamento e execução de treinamento acompanha a evolução tecnológica, em consequência disso o uso das novas tecnologias são adaptados aos modelos da psicologia instrucional. Por fim, assinala a primazia da aprendizagem (finalidade almejada) sobre o princípio de economia, razão pela qual devem ser utilizados os recursos mais indicados para se obter o resultado procurado.

3.7.3 Avaliação do treinamento

Segundo Pilati (2008, p. 169), “a avaliação de treinamento diz respeito a uma ação sistêmica de coleta de informações para viabilizar a emissão de um julgamento sobre a efetividade de TD&E nas organizações”.

Chiavenato (2009) explica que essa fase final do processo de implementação do treinamento é um problema sério, isso porque verifica a sua eficiência, devendo considerar até que ponto as modificações desejadas efetivamente se consolidaram no comportamento dos trabalhadores, bem como avaliar se os resultados estão de acordo com as metas da

organização e determinar se as técnicas empregadas são as mais eficientes em comparação com outras igualmente aplicáveis ao caso.

Ainda, na mesma linha da já mencionada teoria que divide o plano de avaliação de necessidades em três vertentes (organizacional, de tarefas e de pessoal), Chiavenato (2009) entende que o treinamento também pode ser útil para as estratégias de recursos humanos nos seguintes níveis:

a) Organizacional: auxiliando na eficácia organizacional e proporcionando resultados como a melhoria da imagem da empresa do clima organizacional e do relacionamento entre empresa e funcionários, facilidade das mudanças e aumento da eficiência;

b) Recursos humanos (pessoal): possibilitando a redução da rotatividade e do absenteísmo, o aumento da eficiência individual e das habilidades pessoais, a evolução do conhecimento dos empregados e a mudança de atitudes e de comportamentos; e

c) Tarefas (e operações): fomentando o incremento da produtividade, a melhoria da qualidade dos produtos e serviços, bem como a redução no fluxo de produção, no tempo de treinamento, do índice de acidentes e da necessidade de manutenção dos equipamentos.

Por fim, Chiavenato (2009) destaca que a avaliação de desempenho deve verificar se o treinamento atendeu aos critérios de relevância (procura responder se os esforços foram direcionados aos tópicos mais importantes), de transferibilidade (analisa em que proporção os conhecimentos adquiridos podem ser colocados em prática no ambiente organizacional) e de alinhamento sistêmico (mede o grau de aplicabilidade dos comportamentos aprendidos às diversas áreas da corporação).

4 EDUCAÇÃO CONTINUADA NO CBMSC

Um dos primados do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina é capacitar profissionalmente os seus membros. Em sendo assim, antes de obtiverem a exercerem as atividades de oficiais ou praças, os aprovados em concurso público para ingresso na carreira passam obrigatoriamente por um período de treinamento e apenas se forem aprovados em todas as fases galgam o cargo almejado. Trata-se dos cursos de formação de soldados e de oficiais.

Contudo, como visto no capítulo que trata sobre formação continuada, é imprescindível ao profissional continuar exercitando o conhecimento adquirido e se informando sobre novas técnicas e teorias. No âmbito dos Corpos de Bombeiros Militar não poderia ser de outra forma, especialmente diante a importância e riscos inerentes à atividade profissional.

4.1 Aspectos legais da Educação Continuada no CBMSC

O ensino no CBMSC é regulamentado pela Portaria nº 218 de 9 de julho de 2012, que define as Instruções Gerais para o Ensino e Pesquisa no Âmbito do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina - IG 40-01 nos seguintes termos:

Art. 1º. As presentes Instruções Gerais – IG definem as normas sobre o ensino e a pesquisa no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC), com vistas a padronização das condutas relativas a formação, aperfeiçoamento e especialização, bem como, a capacitação de todos os seus integrantes. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2012)

Desse modo, a IG 40-01 determina que o CBMSC irá promover a capacitação e a habilitação de seus integrantes, nos seguintes termos:

Art. 2º O Corpo de Bombeiros Militar manterá um sistema próprio de ensino, com a finalidade de capacitar e habilitar seus integrantes para o exercício dos cargos e funções previstas na Corporação, bem como, promover cursos e treinamentos de formação e atualização sobre assuntos profissionais.

Parágrafo único. A Diretoria de Ensino (DE), órgão de Direção do Sistema de Ensino do CBMSC, é responsável pelo planejamento, supervisão e avaliação das atividades de ensino na Corporação. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2012)

Seguindo essa linha, o art. 4º da IG 40-01 dispõe que o ensino no âmbito do CBMSC compreende as modalidades de formação, aperfeiçoamento e especialização, bem

como abarca a instrução de manutenção, os cursos e treinamentos de capacitação para formação e atualização e, ainda o ensino a distância.

Percebe-se da leitura dos arts. 2º e 4º a distinção de dois patamares: a) formação, aperfeiçoamento e especialização; e b) cursos e treinamentos de capacitação.

Assim, o art. 5º da norma em referência atribui ao Centro de Ensino Bombeiro Militar (CEBM) o encargo de realizar as práticas de formação, aperfeiçoamento e especialização, permitindo ainda ao Comando Geral da Corporação autorizar a outras instituições militares ou civis a implementação de atividades educacionais.

Já, a promoção dos cursos e treinamentos de capacitação é prevista pelo art. 6º da Portaria n. 119/CBMSC/2006, e tem por objetivo o aprimoramento técnico profissional do efetivo Bombeiro Militar dentro das diversas áreas específicas de atuação, sendo atribuição da Diretoria de Ensino (DE) do CBMS. O conceito de curso é definido da seguinte maneira:

Art. 8º Entende-se por curso todo o evento de ensino com a finalidade de formação, aperfeiçoamento ou especialização do efetivo do CBMSC, ou ainda, os eventos de capacitação que já possuem seu currículo aprovado pela DE, independente de sua carga horária. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 20012)

Em sendo assim, de forma a garantir a qualidade ensino na Corporação, a IG 40-01, elenca os seguintes princípios:

Art.13. São princípios do ensino no CBMSC:

I – Objetividade: **formar seus integrantes com as competências necessárias para o desempenho de suas atividades;**

II – Adaptabilidade: amoldar-se continuamente a evolução do Estado e do País e adaptar-se as constantes mudanças do ensino com vistas ao seu constante aperfeiçoamento;

III – Continuidade: **evoluir mediante um processo contínuo em busca da atualização dos conhecimentos;**

IV – Produtividade: buscar maior proporção de rendimento através da excelência;

V – Aplicabilidade: **propiciar a divulgação e utilização dos novos conhecimentos, buscando a melhoria dos padrões operacionais do CBMSC;**

VI – Pesquisa: estimular a pesquisa, a análise e o aprofundamento da cultura profissional e geral no CBMSC. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2006) (Grifo não contido no original)

A atenta leitura dos princípios previstos na IG 40-01 permite destacar o objetivo da Corporação em formar seus integrantes com as competências necessárias para o desenvolvimento de suas atividades, buscar a evolução mediante um processo contínuo de atualização dos conhecimentos, e propiciar a divulgação e utilização das novas tecnologias, para fins de melhorar os padrões operacionais do CBMSC.

Dessa feita, ao se analisar o conteúdo da Instrução Normativa IG 40-01 com os

assuntos estudados nos capítulos anteriores, verifica-se que para o bom desenvolvimento e desempenho dos trabalhos dos bombeiros militares o tipo de conhecimento produzido e relembado nas atividades de ensino do CBMSC é o científico.

Explicando melhor, conforme lecionam Marconi e Lakatos (2010), ao contrário do conhecimento popular, filosófico e religioso, o conhecimento científico é adquirido através de treinamento apropriado e racional, seguindo um método, sendo a final contingente, sistemático, verificável, falível e aproximadamente exato. É exatamente isso o que procura o CBMSC quando investe no ensino: propagar o saber adquirido de forma sistemática, racional e verificável.

Esse aporte inicial sobre a norma reguladora das diretrizes do ensino no CBMSC é importante para a conquista dos objetivos do presente trabalho de conclusão de curso, eis que sustenta a importância e imperatividade da educação continuada e dá as balizas iniciais para a produção dos planos de ensino.

4.2 A prática da Educação Continuada no CBMSC

Na persecução da elaboração de planos de ensino adequados às atividades educacionais cotidianas, outras monografias escritas por alunos do Curso de Formação de Oficiais, Curso de Comando e Estado-Maior e Curso de Altos Estudos Estratégicos do CBMSC. Dentre eles, devido à similaridade do tema e ao valor dos resultados obtidos, destaca-se o estudo realizado por Eduardo Haroldo de Lima (LIMA, 2013).

Com efeito, Lima (2013) em seu trabalho de conclusão apresentado ao Curso de Especialização em Gestão Pública com Ênfase à Atividade de Bombeiro Militar do Centro de Ciências da Administração e Socioeconômicas, da Universidade do Estado de Santa Catarina, efetuou uma pesquisa sobre as ações de educação continuada realizadas pelos batalhões do CBMSC. A fim de responder o problema proposto, ou seja, verificar a existência e o modo de realização do processo de educação continuada, o estudioso encaminhou aos comandantes dos treze Batalhões de Bombeiros Militar de Santa Catarina a pergunta: Que ações, no campo da educação continuada para o serviço operacional, o seu batalhão realizou no ano de 2012?

Procedendo desse modo, após análise das respostas obtidas, Lima concluiu:

Desta pesquisa, verificou-se que o CBMSC, apesar de possuir em sua legislação interna, mais especificamente a que trata do ensino na corporação, referências a respeito da formação continuada, ainda não possui um programa de formação continuada bem sedimentado e estruturado para o serviço operacional e que, mesmo

os batalhões que possuem um programa estruturado de educação continuada, não conseguem implementá-lo em toda sua área de circunscrição.

Uma outra análise é que, dentro da corporação, já existem programas de educação continuada sendo executados, porém eles não estão integrados e sistematizados, embora os mesmos se mostrem, de acordo com as respostas recebidas da pesquisa, parecidos na sua execução.

Portanto, percebe-se que já há o entendimento entre boa parte dos comandantes de batalhão que um programa de educação continuada é importante para a corporação e que pode representar numa melhora considerável do serviço prestado pelos bombeiros militares catarinenses.

Para que se possa atingir essa melhoria, com um programa de integração e sistematização da educação continuada, além da consciência de sua necessidade, há de se formular um processo do qual todos os batalhões poderão utilizar, garantindo a excelência nas ações realizadas pelos bombeiros militares por todo o estado. (LIMA, 2013, ps. 32-33).

Em resumo, Lima (2013) concluiu que não existe um programa de educação continuada único para todos os Batalhões do CBMSC, assim como nem todos possuem um plano de ensino nesse sentido. Ainda, acrescenta que mesmo onde existe um projeto de treinamento contínuo há alguma dificuldade de implementação.

Outra conclusão de extrema relevância à qual chegou Lima (2013) é a de que não existe integração entre os programas de ensino continuado executados pelos Batalhões, e que para a concretização disso é indispensável a elaboração de um projeto possível de aplicabilidade por todos.

Como resposta à pergunta “Que ações, no campo da educação continuada para o serviço operacional, o seu batalhão realizou no ano de 2012?”, Lima (2013) encontrou que um batalhão desenvolveu treinamentos trimestrais e semestrais de modo que cada bombeiro assistiu a 44 horas de instruções; três batalhões não realizaram nenhuma atividade de educação continuada senão as oferecidas pela Diretoria de Ensino; quatro batalhões realizaram instruções de forma esporádica e sem planejamento; cinco batalhões desenvolveram um plano de instrução diária no qual a guarnição de serviço tem instruções diariamente após a assunção do serviço. Lima ressalta que nenhum desses batalhões desenvolveu programa de instruções semelhantes e que eles não conseguiram implementar seu programa em todas as unidades do batalhão, limitando-se a executá-lo na sede.

Izidoro (2012) estudou os efeitos da falta de um programa formal de educação continuada em RCP no CBMSC, ele conduziu um experimento com socorristas integrantes da guarnição do ASU da 3ª/1º BBM em quatro etapas:

1. Coleta de dados: uma amostra dos socorristas foi submetida a exame prático em RCP lactente e adulto;
2. O autor ministrou aulas teórico-práticas sobre RCP lactente e adulto;

3. Nova coleta de dados: os socorristas foram novamente submetidos ao mesmo exame, dessa vez uma semana após as instruções versando sobre RCP de Izidoro;

4. Última coleta de dados: para verificar se os ensinamentos de sua aula tinham perdurado, Izidoro fez uma nova coleta um mês após as instruções.

Os resultados desse experimento são mostrados nos quadros 01 e 02. A cerca dos erros cometidos na primeira coleta, Izidoro sugere que as mudanças de paradigmas da American Heart Association - instituição da qual o CBMSC segue os preceitos – ou o longo tempo sem treinamento são os responsáveis pelos erros cometidos. Observando a melhora nos índices obtidos, Izidoro sugere a criação no CBMSC de um programa de educação continuada em RCP, ele acredita que o alinhamento das técnicas corretas de RCP.

Quadro 01 - Resumo dos gráficos do RCP lactente

| RCP LACTENTE - 1 SOCORRISTA | | | | | | |
|--|-----------|------|-----------|------|-----------|------|
| AMOSTRA 11 | 1ª COLETA | | 2ª COLETA | | 3ª COLETA | |
| GUIA DE EXECUÇÃO | ACERTOS | % | ACERTOS | % | ACERTOS | % |
| 1. Constatação do Grau de Responsividade | 11 | 100% | 11 | 100% | 11 | 100% |
| 2. Não verificou a presença de pulso braquial | 11 | 64% | 18 | 91% | 21 | 91% |
| 3. Se não houver pulso braquial palpável, inicie a RCP com 30 compressões torácicas externas | | 36% | 11 | 100% | 11 | 100% |
| 4. Vestes liberadas | 11 | 100% | 11 | 100% | 11 | 100% |
| 5. Localização correta | 11 | 100% | 11 | 100% | 11 | 100% |
| 6. Pressão correta | 11 | 100% | 11 | 100% | 11 | 100% |
| 7. Frequência correta (no mínimo 100 CPM) | 8 | 73% | 16 | 82% | 9 | 82% |
| 8. Abertura das vias aéreas | 9 | 82% | 19 | 100% | 10 | 91% |
| 9. Ventilação correta de 1 segundo (02x) | 9 | 82% | 19 | 100% | 10 | 91% |
| 10. Após 5º ciclo ative o Serviço de Emergência Médica (Fone 193) | 9 | 82% | 10 | 91% | 10 | 91% |
| 11. Revise a presença pulso braquial | 7 | 64% | 10 | 91% | 10 | 91% |
| 12. Se não houver pulso presente, continue com 5 ciclos de 30 x 2, iniciando pelas compressões torácicas | 11 | 100% | 11 | 100% | 11 | 100% |

| AMOSTRA 11 | 1ª COLETA | | 2ª COLETA | | 3ª COLETA | |
|--|-----------|------|-----------|------|-----------|------|
| GUIA DE EXECUÇÃO | ACERTOS | % | ACERTOS | % | ACERTOS | % |
| 13. Se o paciente está respirando ou se reassume efetivamente a respiração e a pulsação e não há suspeita de trauma, coloque-o na posição de recuperação | 9 | 82% | 11 | 100% | 11 | 100% |
| 1. Avaliação da segurança | 10 | 91% | 11 | 100% | 11 | 100% |
| 2. Utilizou EPI | 11 | 100% | 11 | 100% | 11 | 100% |
| 3. Verificação VOS | 5 | 45% | 11 | 100% | 11 | 100% |

Fonte: Izidoro (2012).

Quadro 02 - Resumo dos gráficos RCP adulto

| RCP ADULTO - 1 OU 2 SOCORRISTAS | | | | | | |
|--|-----------|------|-----------|------|-----------|------|
| AMOSTRA 11 | 1ª COLETA | | 1ª COLETA | | 1ª COLETA | |
| GUIA DE EXECUÇÃO | ACERTOS | % | ACERTOS | % | ACERTOS | % |
| 1. Constatação do Grau de Responsividade | 10 | 91% | 11 | 100% | 11 | 100% |
| 2. Ative o Serviço de Emergência Médica | 7 | 64% | 10 | 91% | 9 | 82% |
| 3. Verifique a Presença de Pulso Carotídeo | 10 | 91% | 11 | 100% | 11 | 100% |
| 4. Se não houver pulso Carotídeo Palpável inicie a RCP com 30 Compressões Torácicas Externas | 8 | 73% | 11 | 100% | 11 | 100% |
| 5. Vestes Liberadas | 11 | 100% | 11 | 100% | 11 | 100% |
| 6. Localização Correta | 9 | 82% | 11 | 100% | 10 | 91% |
| 7. Pressão Correta (Mín. 5 cm) | 10 | 91% | 11 | 100% | 11 | 100% |
| 8. Frequência Correta (no Mínimo 100 CPM) | 8 | 73% | 10 | 91% | 9 | 82% |
| 9. Abertura das Vias Aéreas | 8 | 73% | 11 | 100% | 10 | 91% |
| 10. Ventilação Correta de 1 segundo (2 X) | 10 | 91% | 11 | 100% | 11 | 100% |
| 11. Após 5º Ciclo Verifica Pulso Carotídeo | 9 | 82% | 10 | 91% | 10 | 91% |
| 12. Se não Houver Pulso Presente, Continue com 5 ciclos de 30 X 2, Iniciando pelas Compressões Torácicas | 10 | 91% | 11 | 100% | 10 | 91% |
| 13. Se o Paciente está respirando ou se reassume efetivamente a Respiração e a Pulsação e não há Suspeita de Trauma, coloque na posição de Recuperação | 9 | 82% | 10 | 91% | 10 | 91% |
| Obs: 1. Avaliação de Segurança | 8 | 73% | 11 | 100% | 10 | 91% |
| 2. Utilizou EPI | 9 | 82% | 11 | 100% | 10 | 91% |
| 3. Verificação VOS | 8 | 55% | 10 | 91% | 11 | 100% |

Fonte: Izidoro (2012).

Com especial ênfase na função do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, na importância do ensino continuado para a Corporação e na investigação feita por Lima (2013)

quanto aos assuntos ministrados e a frequência dos treinamentos nos Batalhões deste Estado, aproxima-se das etapas do estudo proposto. Sob esse enfoque, o capítulo seguinte conterà uma proposta de cronograma a ser seguido para a colocação em prática dos planos de ensino aplicados nos treinamentos cotidianos do CBMSC.

5 CRONOGRAMA DE ENSINO MODELO

5.1 Plano de ensino

Inicialmente, cumpre destacar que os planos de ensino são elementos indispensáveis para a implantação e execução da educação continuada corporativa. Jacob (2010) afirma que:

A concepção de programas educacionais alinhados à estratégia do negócio estimula a gestão do conhecimento que deve funcionar como veículo de disseminação da cultura empresarial, podendo ser implementado gradualmente de conformidade com o budget da empresa. O projeto de educação corporativa deve contemplar a identificação; a formação e a mobilização das competências críticas, visando agregar valor ao negócio, aumentando, conseqüentemente, a competitividade. Os programas educacionais podem ser ministrados de forma presencial ou *on line*, fazendo com que os educandos possam ajustar o aprendizado à sua realidade.

Segundo Paulo Freire (2002, p. 52), “a relação entre a consciência do projeto proposto e o processo no qual se busca sua concretização é a base da ação planejada dos seres humanos, que implica métodos, objetivos e opções de valor”.

Já Savani (2003) enfatiza que o processo de aprendizagem somente é adquirido pelo indivíduo quando o aprender se torna orgânico, ou seja, quando se torna hábito /natural; e, do mesmo modo, o bom educador é aquele que domina tanto o conteúdo quanto a técnica de transmissão de conhecimento. Isso significa que o currículo dos cursos, para atingir seus fins, deve respeitar as características do grupo de estudantes, ou seja, deve trazer o emprego de métodos, materiais e conteúdos facilmente identificáveis e utilizáveis pelos educandos.

Quanto à natureza dos currículos, Inês Barbosa de Oliveira (2008) esclarece que historicamente são entendidos como o conjunto de conteúdos programáticos estabelecidos, consubstanciados em ideias já incorporadas ao senso comum, visão esta que resta ultrapassada, pois não considera as práticas daqueles que transmitem o conhecimento e tampouco o caráter dinâmico e singular dos planos de ensino aplicados no Brasil na atualidade. Sob essa perspectiva, a autora afirma emergir uma nova compreensão de currículo, segundo a qual “não se fala de um produto que pode ser construído seguindo modelos preestabelecidos, mas de um processo por meio do qual os praticantes do currículo ressignificam suas experiências a partir das redes de saberes e fazeres das quais participam” (OLIVEIRA, 2008, p. 236).

Em vista disso, afirma-se a importância e indispensabilidade da elaboração dos currículos e dos planos de ensino do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, tanto

para os cursos de formação quanto para a educação continuada e permanente. Eis nesse ponto onde reside o problema proposto a ser resolvido no presente trabalho: a proposta de um cronograma de ensino modelo e unificado para a educação continuada dos soldados do CBMSC.

5.2 Proposta de Cronograma de Ensino Modelo

Adentrando a parte final do presente trabalho, antes de dar início à construção de uma proposta de cronograma de ensino modelo para a educação continuada dos militares do CBMSC, relembra-se a importância da elaboração de um bom currículo. Eis que, como dito por Savani (2003), para os esforços do educando atinjam êxito o currículo deverá traduzir uma organização sistemática dispondo o tempo, os agentes e os instrumentos necessários para obter os resultados desejados.

Outro fator de suma importância, não podendo de forma alguma ser deixado de lado, é o motivo ensejador do treinamento que se pretende colocar em prática. Isso porque o treino por si só não leva a resultados, significa, ao contrário desperdício de tempo e dinheiro, eis que, nas palavras de Chiavenato (2009, p. 45), “todo treinamento deve ter um objetivo a cumprir, e seus resultados devem se relacionar com esse objetivo”.

Partindo desses princípios, passa-se a pensar uma proposta de cronograma de ensino modelo para a educação continuada dos bombeiros militares do CBMSC.

Este trabalho baseia-se no estudo dos planos de ensino continuados do 2º BBM – Curitiba e do 10º BBM – São José, ambos planos são chamados Programa de Instrução de Manutenção Diária – PIMD.

5.2.1 Orientações gerais

Ponto crucial para o sucesso de um PIMD é a motivação dos discentes, uma vez que, devido ao grande número de quartéis que o CBMSC possui, as lições não podem ser acompanhadas por oficiais em todas as unidades. A conscientização da necessidade do ensino continuado entre os bombeiros incentiva-os a atender ao programa de instruções e evita o excesso de burocratização para o controle do processo educacional.

As aulas deverão ser ministradas, preferencialmente, no início do período vespertino, de modo que facilite a presença de oficiais e praças do expediente. Devido a natureza do

serviço de bombeiro não é possível garantir que os bombeiros poderão desfrutar diariamente de uma hora ininterrupta para suas aulas, quando soar a sirene clamando pelos bombeiros a aula deve ser interrompida imediatamente.

No entanto, como existem diferentes emergências, existem diferentes necessidades de resposta dos corpos de bombeiro. Por exemplo, a um chamado de emergência clínica apenas a viatura auto socorro de urgência (ASU) responderá, já a um chamado em caso de acidente automobilístico com vítimas presas em ferragens tanto a viatura ASU quanto o caminhão de combate a incêndios – equipado com material para resgate veicular – responderão.

Visto essas diferenças pode-se adotar procedimentos distintos para cada situação. Existindo na OBM guarnições independentes para o ASU e para o caminhão a lição deverá iniciar preferencialmente com toda guarnição de serviço presente, mas para evitar a espera do retorno de uma guarnição em resposta, os praças que permanecerem no quartel podem começar o estudo, desse modo evitando que desencontros adiem demais ou mesmo inviabilizem o ensino no dia.

Caso uma instrução seja interrompida por um chamado de emergência em que tanto a guarnição do ASU quanto a do caminhão for envolvida ela deverá ser interrompida de todo e retomada assim que possível por ambas guarnições. Se apenas uma das guarnições for empenhada a outra deverá continuar a instrução, se possível for e a guarnição empenhada retoma a instrução assim que estiver disponível, desse modo evita-se que a instrução não seja completamente realizada pelo desencontro entre as guarnições. Sempre que uma instrução não for ministrada ou não for ministrada inteiramente deverá ser constado em livro, justificando e essa instrução será aplicada posteriormente em acúmulo com a aula prevista para o dia.

5.2.2 Análise dos cronogramas

A guarnição de serviço do CBMSC trabalha em escala 24h/48h, decorrente disso a aula ministrada em um dia será atendida por um terço do público alvo, portanto cada lição deverá ser ministrada por três dias consecutivos a fim de atingir todo o trem de socorro. O PIMD do 10º BBM não prevê instruções aos domingos, de modo que a cada semana exatamente duas lições são ministradas para cada guarnição, assim as oitenta lições planejadas precisam de um período de duzentos e oitenta dias para serem executadas. Esse modelo segue a ideia proposta por Lima (2013) “a instrução ocorrerá de segunda a sábado, com folga no

domingo. Assim cada guarnição deverá ao final de uma semana ser contemplada com duas instruções diárias de duração de 1 hora cada”.

De modo diferente, o PIMD do 2º BBM prevê instruções todos os dias da semana, assim as sessenta lições planejadas são executadas em um período de cento e oitenta dias. Nessa disposição dois ciclos de instruções podem ser executados por ano, garantindo que mesmo os bombeiros que desfrutarem de férias ou licenças possam assistir a cada ano, ao menos uma vez, a todas as lições previstas.

As disciplinas lecionadas tanto no 2º BBM quanto no 10º BBM são: Combate a Incêndio Estrutural (CIE ou CBI), Salvamento em Altura (SALT), Resgate veicular (RV), Atendimento Pré-Hospitalar (APH) e Operações de Busca e Resgate Terrestre (OBRT). O quadro 03 mostra a descrição das instruções previstas no PIMD do 2º BBM e o quadro 04 mostra a descrição das instruções previstas no PIMD do 10º BBM, os cronogramas de ambos batalhões pode ser visto nos anexos A e B, respectivamente. Examinando esses documentos fica claro que outras áreas de atuação do CBMSC não foram elencadas para o rol a ser ensinado em ambos batalhões.

São estas as disciplinas operacionais que não foram contempladas nos PIMD supracitados: Resgate em Espaço Confinado (CREC), Salvamento Aquático (SAQ), Combate a Incêndio Florestal (CIF), Mergulho Autônomo Militar (MRG) e Operações com Produtos Perigosos (OPP). Importante salientar que, embora não existam as disciplinas CREC e CIF no PIMD do 2º BBM, há previsão de uma lição sobre os materiais usados em incêndios florestais dentro da disciplina CIE e uma lição sobre os efeitos da baixa concentração de oxigênio no PIMD dentro da disciplina. Havendo disciplinas não contempladas há, então, a necessidade de discorrer sobre essas cadeiras e verificar se elas devem ou não estar presente nos PIMD.

Quadro 03 - Descrição das instruções aplicadas no 2º BBM

| | | | | |
|---|--------------------------------|--|-------------------------------------|--|
| CIE-01: Colocação de EPI e EPR / Tempo de ar em ocorrência de incêndio. | SALT-01: Nós e Amarrações – I | RV-01: Rotina de Resgate Veicular | APH-01: Biomecânica do Trauma | OBRT-01: Conceitos básicos OBRT e materiais e equipamentos |
| CIE-02: Manuseio da Cascata Móvel | SALT-02: Nós e Amarrações – II | RV-02: Dinâmica dos Acidentes Automobilísticos | APH-02: Avaliação Geral do Paciente | OBRT-02: Materiais e Equipamentos |
| CIE-03: Montagem de estabelecimento e funcionamento da bomba. | SALT-03: Ancoragens | RV-03: Elementos Estruturais dos Automóveis | APH-03: Reanimação Cardiopulmonar | OBRT-03: Composição de Equipes |
| CIE-04: Abastecimento | SALT-04: | RV-04: Gerenciamento | APH-04: Aspiração e | OBRT-04: |

| | | | | |
|---|--|---|---|--|
| das viaturas em operações de incêndio. Funcionamento Escorva ABTR-09 e ABT-69. | Descida no plano vertical I. | de Risco | Oxigenioterapia | Utilizando Bússolas |
| CIE-05: Ventilação em Incêndios - equipamento e técnicas . | SALT-05: Descida no plano vertical II | RV-05: Riscos nas ocorrências de RV. Solução de problemas nas mangueiras de alta pressão | APH-05: Hemorragia e Choque | OBRT-05: Cartas Topográficas I |
| CIE-06: Visita a edificações verticalizadas/industriais . | SALT-06: Montagem de Tripé e uso do triângulo de resgate | RV-06: Ferramentas e Equipamentos de Resgate. Manutenção de equipamentos de Resgate Veicular. | APH-06: Ferimentos em tecidos moles | OBRT-06: Cartas Topográficas II |
| CIE-07: Motomecanizados. | SALT-07: Sistema de Força | RV-07: Técnicas de Resgate Veicular – Parte I | APH-07: Trauma em extremidades | OBRT-07: Cartas Topográficas III |
| CIE-08: Jatos d'água e espuma. | SALT-08: Macas de resgate em altura | RV-08: Técnicas de Resgate Veicular – Parte II | APH-08: Trauma em crânio, coluna e tórax | OBRT-08: Operando GPS |
| CIE-09: Equipamentos Utilizados nos Incêndios Florestais – Kit picape. | SALT-09: Sistemas de Tração Independente | RV-09: Estabilização de Veículo | APH-09: Manipulação e transporte de pacientes | OBRT-09: Orientação no terreno |
| CIE-10: Combate Incêndio em Materiais Energizados. | SALT-10: Técnicas de salvamento de vítimas I | RV-10: Cuidados com air bags e pre tensionadores | APH-10: Queimaduras e emergências ambientais | OBRT-10: Operações de Busca e Resgate Terrestre |
| CIE-11: Busca por Vítimas em Incêndios. | SALT-11: Técnicas de salvamento de vítimas II | RV-11: Diferentes tipos de tração | APH-11: Emergências Médicas | OBRT-11: Utilização de cães em OBRT |
| CIE-12: Aberturas forçadas. | SALT-12: Técnicas de salvamento de vítimas III | RV-12: Tipos de manobras para rebater o painel | APH-12: Parto Emergencial | OBRT-12: Conhecer os efeitos da baixa concentração de O2 no ambiente e Reconhecer um espaço confinado e como utilizar detector gás |

Fonte: Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (2013)

Quadro 04 - Descrição das instruções aplicadas no 10º BBM

| | | | | |
|----------------------------|---------------------------------|---------------------|----------------------|----------------------------|
| CBI-01 Colocação de EPI | SALT-01 Equipamentos básicos | RV-01 EPI básico | APH-01 Uso do EPI | OBRT-01 Coleta de dados |
|----------------------------|---------------------------------|---------------------|----------------------|----------------------------|

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| CBI-02 Manutenção de EPR | SALT-02 Confecção cadeirinha com cabo solteiro | RV-02 Manuseio do desencarcerador | APH-02 Conhecer materiais disponíveis no ASU | OBRT-02 Principais materiais utilizados em uma OBRT |
| CBI-03 Colocação de EPR | SALT-03 Confecção nó volta fiel | RV-03 Tipos e aplicação de calços | APH-03 Principais Sinais Vitais | OBRT-03 Manuseio da bússola |
| CBI-04 Funcionamento Escorva ABTR-04 | SALT-04 Confecção nó lais de guia | RV-04 Solução de problemas nas mangueiras de alta pressão | APH-04 Sequência da Avaliação Inicial | OBRT-04 Azimute e contra azimute |
| CBI-05 Funcionamento Bomba ABTR-04 | SALT-05 Confecção nó direito | RV-05 Tipos de ferramentas de corte e expansores | APH-05 Avaliação Dirigida e Sequência do Exame físico detalhado | OBRT-05 Formas de busca |
| CBI-06 Técnicas aduchar mangueiras | SALT-06 Confecção nó azelha | RV-06 Cuidados com airbags | APH-06 Sequência da RCP | OBRT-06 Funcionamento e marcar coordenada no GPS |
| CBI-07 Funcionamento Ventilador | SALT-07 Confecção nó pescador | RV-07 Tipos de corte para rebater ou levantar painel | APH-07 Engasgamento Lactente | OBRT-07 Tipos de vítimas |
| CBI-08 Funcionamento Gerador Eletricidade | SALT-08 Confecção nó carioca | RV-08 Formas de retirada de porta | APH-08 Engasgamento Criança e Adulto | OBRT-08 Tipos e formas de busca |
| CBI-09 Técnica Alvorar Escada | SALT-09 Inspeção e manutenção cabos de salvamento | RV-09 Meios de acesso as vítimas | APH-09 Manuseio do Desfibrilador Externo Semi-automático | |
| CBI-10 Funcionamento Esguicho Automático | SALT-10 Confecção corrente dupla | RV-10 Gerenciamento de riscos | APH-10 Oxigenoterapia | |
| CBI-11 Funcionamento Motosserra | SALT-11 Confecção corrente pelo seio | RV-11 Utilização de guincho elétrico | APH-11 Colocação de Colar Cervical | |
| CBI-12 Montagem de estabelecimento uma linha de ataque | SALT-12 Funcionamento maca moldável de ribanceira | RV-12 Montagem do palco de ferramentas | APH-12 Colocação do KED | |
| CBI-13 Instrução Básica de Extintores | SALT-13 Montagem do Tripé de Resgate | RV-13 Estacionamento correto das viaturas | APH-13 Rolamento da vítima e colocação na maca rígida | |

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| CBI-14 Funcionamento Moto Abrasivo | SALT-14 Montagem de estabelecimento com polias | RV-14 Manuseio Serra Sabre | APH-14 Retirada de Capacete | |
| CBI-15 Montagem de estabelecimento duas linhas de ataque | SALT-15 Tipos de cadeirinha e manuseio | RV-15 Tipos de óleos e combustível utilizados no Gerador de Força | APH-15 Técnicas de contenção de hemorragia | |
| CBI-16 Manuseio gerador eletricidade do ABTR-04 | SALT-16 Manuseio fitas tubulares | RV-16 Rotina de Resgate | APH-16 Imobilização de Fraturas, Entorses e Luxações. | |
| | SALT-17 Ancoragem para Rapel | RV-17 Meios Destrutivos | APH-17 Aplicação da Chave de Raltek. | |
| | SALT-18 Cadeirinha para vítima com cabo solteiro | RV-18 Manutenção dos equipamentos de Resgate Veicular | APH-18 Parto Emergencial | |
| | | | APH-19 Ferimentos, tipos de curativos em geral. | |
| | | | APH0 Assepsia de equipamentos e viatura | |

Fonte: Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (2012)

5.2.2.1 Resgate em Espaços Confinado

A NBR 14.787 apresenta o seguinte conceito de espaço confinado:

É qualquer área não projetada para ocupação contínua, à qual tem meios limitados de entrada e saída, e na qual a ventilação existente é insuficiente para remover contaminantes perigosos e/ou deficiência/enriquecimento de oxigênio que podem existir ou se desenvolver (BRASIL, 2001).

Nessa definição se encaixam diversas situações que podem vir a ser atendidas pelos corpos de bombeiros, exemplos em diversos setores da economia podem ser vistos no quadro 05 de Neto e Possebon (*apud* Sirtolli, 2011), depreende-se dessa tabela e da definição acima a importância da preparação dos bombeiros militares para responderem a emergências em espaço confinado.

Quadro 05- Exemplos de espaços confinados por setor econômico

| Setor Econômico | Espaços Confinados Típicos |
|---|---|
| Agricultura | Biodigestores, silos, moegas, tremonhas, tanques, transportadores enclausurados, elevadores de caneca, poços, cisternas, esgotos, valas, trincheiras e dutos. |
| Construção Civil | Poços, valas, trincheiras, esgotos, escavações, caixas, caixões, shafts (passa-dutos), forros, espaços limitados ou reduzidos e dutos. |
| Alimentos | Retortas, tubos, bacias, panelões, fornos, depósitos, silos, tanques, misturadores, secadores, lavadores de ar, tonéis e dutos. |
| Textil | Caixas, recipientes de tingimento, caldeiras, tanques e prensas. |
| Papel e Polpa | Depósitos, torres, colunas, digestores, batedores, misturadores, tanques, fornos e silos. |
| Editoras e Impressão Gráfica | Tanque. |
| Indústria do Petróleo e Indústrias Químicas | Reatores, vasos de reação ou processo, colunas de destilação, tanques, torres de resfriamento, áreas de diques, filtros coletores, precipitadores, lavadores de ar, secadores e dutos. |
| Borracha | Tanques, fornos e misturadores. |
| Tabaco | Tonéis, tanques e poços. |
| Couro | Tonéis, tanques e poços. |
| Concreto, argila, pedras, cerâmica e vidro | Fornos, depósitos, silos, tremonhas, moinhos e secadores. |
| Metalurgia | Depósitos, dutos, tubulação, silos, poços, tanques, desengraxadores, coletores e cabines. |
| Eletrônica | Desengraxadores, cabines e tanques. |
| Transporte | Tanques nas asas dos aviões, caminho estanque, vagões tanque ferroviários, tanques e naviostanque. |
| Serviços de sanitários, de águas e de esgotos. Serviços de gás, eletricidade e telefonia. | Poços de válvulas, galerias, tanques sépticos, poços, poços químicos, reguladores, poços de lama, poços de água, caixas de gordura, estações elevatórias, esgotos e drenos, digestores, incineradores, estações de bombas, dutos, caixas, caixões e enclausuramentos. |

| | |
|-------------------------|--|
| Equipamentos e Máquinas | Caldeiras, transportadores, coletores e túneis. |
| Operações Marítimas | Porões, container, caldeiras, tanques de combustível e de água e compartimentos e dutos. |

Fonte: Fundação Jorge Duprat Figueredo de Segurança e Medicina do Trabalho (2010 *apud* Sirtolli 2011, p. 3).

5.2.2.2 *Mergulho Autônomo Militar*

Um PIMD pode prescindir de instruções a respeito de Mergulho Autônomo Militar, pois essa atividade é executada apenas por bombeiros brevetados em curso específico, o qual não é ministrado aos alunos do CFSd, CFC e CFS. Essa particularidade do Mergulho Autônomo Militar faz com que um número reduzido de militares estejam aptos à atuar nessa área e, portanto, ministrar aulas dessa esfera a todas guarnições de socorro seria um desperdício de recursos.

5.2.2.3 *Combate a Incêndio Florestal*

De todos cursos de formação oferecidos pelo Centro de Ensino Bombeiro Militar de Santa Catarina, a disciplina Combate a Incêndio Florestal consta apenas na grade curricular do CFO, portanto os praças da corporação só aprendem técnicas próprias para atender esse tipo de emergência se fizerem o curso específico de Combate a Incêndio Florestal – oferecido pela Diretoria de Ensino do CBMSC através dos Plano Geral de Ensino.

Segundo Batista (2004 *apud* Vieira, 2011), os incêndios florestais estão entre as mais graves catástrofes do planeta, além de ocorrerem com elevada frequência e alcançarem grandes dimensões, esses incêndios possuem grande poder destruidor, consumindo milhares de hectares de florestas anualmente em todo mundo, gerando grande impacto econômico e ambiental.

Faz-se mister, portanto, que os bombeiros militares possam dirimir dúvidas e aprender os fundamentos do Combate a Incêndio Florestal através de lições sobre esse assunto em seus programas de instrução diária.

5.2.2.4 *Salvamento Aquático*

A atuação com Salvamento Aquático dá-se principalmente no litoral durante o verão com bombeiros militares que se voluntariam para esse serviço, portanto não cabe incluir instruções sobre técnicas de resgate aquático em um cronograma que visa ser aplicado em todo o estado. É pertinente, entretanto, que tal cronograma preveja instruções a cerca da classificação do grau de afogamento e como proceder nessas diferentes classes.

5.2.2.5 *Operações com Produtos Perigosos*

O Manual Básico de Operações com Produtos Perigosos do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro (2014) define produtos perigosos nas seguintes palavras:

É toda substância de natureza química, radioativa ou biológica que pode estar nos estados: sólido, líquido ou gasoso e pode afetar de forma nociva, direta ou indiretamente, o patrimônio, os seres vivos ou o meio ambiente.

Nesse sentido Beltrami, Freitas e Machado (2012) estudaram a incidência de acidentes com produtos perigosos no Brasil do período de janeiro de 2006 a dezembro de 2009; os números de alterações ambientais, morbidades relacionadas a intoxicações e internações e óbitos decorrentes de acidentes com produtos perigosos registrados por diferentes sistemas podem ser vistos na figura 01..

Comparando o número de acidentes com produtos perigosos com o número de acidentes de trânsito, que, segundo relatório anual do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (BRASIL, 2010) chegou a 182.900 sinistros somente em rodovias federais em 2010, resta claro que, embora a frequência de ocorrência de emergências com acidentes de trânsito – para citar uma das áreas de maior atuação do CBMSC – seja muito superior a frequência de ocorrências com produtos perigosos a gravidade destas é suficiente para justificar a inclusão de lições a respeito dessa disciplina no programa de educação continuada.

Figura 01: Dados sobre situação, efeitos e resposta relacionados aos acidentes com produtos perigosos no Brasil 2006-2009.

| Unidade da Federação/ Região | Situação | | Efeitos | | | | | Respostas |
|---------------------------------|---|----------|--|--------------|------------|-----------|--------------|--|
| | Eventos que alteram a situação ambiental e geram exposições | | Morbidade relacionada a intoxicações e internações | | | Óbitos | | Ações de vigilância em saúde ambiental |
| | P2R2 | Sedec | Sinitox | Sinan | SIH | Sinitox | SIM | Existência de Vigiapp |
| Distrito Federal | 13 | — | 1.188 | 8 | 2 | 2 | 108 | S |
| Goiás | 75 | — | 1.316 | 142 | 21 | 19 | 159 | N |
| Mato Grosso | 72 | — | 32 | 88 | 1 | — | 74 | N |
| Mato Grosso do Sul | 114 | — | 287 | 83 | — | — | 96 | S |
| Centro-Oeste | 274 | — | 2.823 | 321 | 24 | 21 | 437 | |
| Alagoas | 75 | — | — | 37 | — | 0 | 73 | S |
| Bahia | 186 | — | 1.253 | 71 | 3 | 9 | 354 | S |
| Ceará | 16 | — | 182 | 59 | 3 | — | 151 | S |
| Maranhão | 36 | — | — | 5 | 1 | — | 117 | N |
| Paraíba | 5 | — | 267 | 2 | — | 2 | 76 | N |
| Pernambuco | 14 | — | 239 | 271 | 2 | 2 | 166 | N |
| Piauí | 5 | — | 31 | 11 | — | — | 69 | N |
| Rio Grande do Norte | 10 | — | 116 | 11 | 1 | 1 | 25 | N |
| Serjipe | 24 | — | 119 | 2 | — | — | 37 | N |
| Nordeste | 371 | — | 2.207 | 469 | 10 | 14 | 1.068 | |
| Ácre | 12 | — | — | — | 3 | 0 | 17 | S |
| Amapá | — | — | — | — | 1 | 0 | 6 | S |
| Amazonas | 9 | — | 165 | 1 | 1 | 1 | 80 | N |
| Pará | 38 | — | 323 | 6 | 8 | — | 113 | S |
| Roraima | 5 | — | — | 46 | — | — | 40 | S |
| Roraima | 3 | — | — | 16 | 1 | — | 13 | N |
| Tocantins | 7 | — | — | 64 | — | — | 43 | S |
| Norte | 74 | — | 488 | 133 | 14 | 1 | 312 | |
| Espirito Santo | 148 | — | 1.159 | 52 | 1 | 1 | 151 | N |
| Minas Gerais | 748 | — | 960 | 391 | 9 | 8 | 517 | S |
| Rio de Janeiro | 297 | — | 815 | 63 | 4 | 7 | 402 | S |
| São Paulo | 1.200 | — | 9.264 | 579 | 43 | 8 | 899 | S |
| Sudeste | 2.393 | — | 12.198 | 1.085 | 57 | 23 | 1.969 | |
| Paraná | 275 | — | 703 | 1.192 | 80 | 4 | 400 | N |
| Rio Grande do Sul | 156 | — | 4.478 | 22 | 3 | 12 | 402 | S |
| Santa Catarina | 58 | — | 827 | 167 | 3 | 5 | 186 | S |
| Sul | 489 | — | 6.008 | 1.381 | 86 | 19 | 988 | |
| TOTAL | 3.601 | — | 23.724 | 3.389 | 191 | 78 | 4.774 | — |

Notas:

P2R2: Produtos Químicos Perigosos

Sedec: Secretaria Nacional de Defesa Civil

Sinitox: Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas

Sinan: Sistema de Informações de Agravos de Notificação

SIH: Sistema de Informações Hospitalares

Sinitox: Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas

SIM: Sistema de informação sobre Mortalidade

Vigiapp: Vigilância em Saúde Ambiental dos Riscos Associados aos Desastres de Origem Antropogênica Resultantes de Acidentes com Produtos Químicos Perigosos

Fonte: Beltrami, Freitas e Machado (2012)

5.3 Resultado

Após a análise das disciplinas não contempladas nos PIMD do 2ºBBM e do 10º BBM propõe-se neste trabalho a inclusão de lições versando sobre Busca e Resgate em Espaço Confinado e Operações com Produtos Perigosos, Combate a Incêndio Florestal e Salvamento Aquático, sendo que desta última apenas lições versando sobre a classificação e tratamento de afogados.

Seguindo a ideia, apresentada no PIMD do 2º BBM, de aplicar dois ciclos de lições por ano propõe-se nesse trabalho que o cronograma de aulas empregue todos os dias da semana para a prática letiva e que o número de lições não seja muito extenso. Considerando a inclusão de novas disciplinas no PIMD não é possível realizar dois ciclos completos de ensino por ano, entretanto após a finalização do primeiro ciclo deve-se iniciar imediatamente o segundo, de modo a completar um ciclo e meio por ano.

A análise dos PIMD do 2ºBBM e do 10º BBM mostra que os temas abordados são os mesmos em todas as cinco disciplinas, com poucas exceções. A partir da associação de ambos PIMD e do acréscimo das novas disciplinas foi elaborado uma sugestão de cronograma modelo (APÊNDICE I) usando como base o calendário do ano 2015.

Foram destinadas doze lições para cada uma das seguintes disciplinas Combate a Incêndio Estrutural, Resgate Veicular, Salvamento em Altura e Operações de Busca e Resgate Terrestre; dezessete lições para Atendimento Pré-Hospitalar; seis lições para Combate a Incêndio Florestal; três lições para Operações com Produtos Perigosos; duas lições para Salvamento Aquático e duas lições para Resgate em Espaço Confinado, totalizando 78 lições.

6 CONCLUSÃO

O contínuo desenvolvimento do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina advém não apenas da aquisição de viaturas e equipamentos modernos, mas também do aperfeiçoamento das habilidades e técnicas de sua tropa, pois o fator mais importante em uma organização é o capital intelectual que ela possui.

Novas tecnologias e ideias geram novas técnicas e o conhecimento não utilizado é esquecido: há a necessidade de constante treinamento dos bombeiros militares para que se mantenham atualizados com as preconizações da corporação e para que mantenham memorizados os procedimentos de resposta corretos para as emergências de ocorrência menos comum.

O CBMSC não possui um plano de ensino institucionalizado para a educação continuada de seu efetivo, o que leva a alguns batalhões produzirem e executarem seus próprios planos, enquanto outros batalhões não põem em prática nenhuma atividade no âmbito da educação continuada de seu efetivo.

A análise de dois cronogramas de ensino de dois batalhões distintos mostrou diferenças e semelhanças significativas entre eles. Buscou-se aproveitar o melhor de ambos e adicionar elementos que eles não continham para criar um cronograma de ensino continuado que possa servir de modelo para os batalhões de bombeiros militar de todo o estado. Desse modo foi proposto um cronograma incluindo as disciplinas Combate a Incêndio Florestal, Operações com Produtos Perigosos, Resgate em Espaço Confinado e Salvamento Aquático junto às disciplinas existentes nos PIMD estudados. Esse cronograma consiste em 78 lições, de modo que a cada ano seja completado um ciclo e meio de instruções.

É necessário dar uma grande atenção a educação continuada no CMBSC para garantir que todos bombeiros, de todas OBMs, continuem estudando e praticando o que aprenderam nos cursos de formação, além de se atualizarem com técnicas novas e os mais recentes preceitos da corporação. Somente através da prática e do estudo o bombeiro pode atingir a excelência nos seus deveres; tendo a excelência como meta, é incumbência dos oficiais da corporação planejarem e estimularem o aprendizado relevante.

Este trabalho busca estimular o debate e a pesquisa referentes ao desenvolvimento da educação continuada de bombeiros militares catarinenses, haja vista a dificuldade de alcançar toda tropa em uma corporação tão capilarizada no estado e a falta de padronização de um plano de instruções pertinente a todo CBMSC.

REFERÊNCIAS

ABBAD, Gardênia da Silva; FREITAS, Isa Aparecida de; PILATI, Ronaldo. **Contexto de trabalho, desempenho competente e necessidade em TD&E.** BORGES-ANDRADE, Jairo E.; ABBAD, Gardênia da Silva; e MOURÃO, Luciana (organizadores). **Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas.** Porto Alegre: Artmed, 2008, ps. 231-254.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14787: espaço confinado: prevenção de acidentes, procedimentos e medidas de proteção. Rio de Janeiro, 2001. Disponível em <<http://pt.scribd.com/doc/21702650/NBR-14787-ESPACO-CONFINADO>>. Acesso em 23/03/2014.

ALVES, Leandro Jorge de Souza. **O Corpo de Bombeiros Militar e a questão ambiental.** Disponível em: <<http://www.bombeiros.mt.gov.br/anexos/673.pdf>>. Acesso em 09 de julho de 2013.

BELTRAMI, Aramis Cardoso; FREITAS, Carlos Machado de; MACHADO, Jorge Huet Mesquita. Acidentes com produtos perigosos no Brasil, no período 2006-2009: análise dos dados dos sistemas de informações como subsídio às ações de vigilância em saúde ambiental. **Epidemiologia e Serviços de Saúde.** Brasília. V. 21 n. 3 setembro de 2012. Disponível em <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?pid=S1679-49742012000300009&script=sci_arttext>. Acesso em 22 de março de 2014

BÁRBARA, Maristela Miranda. **Contribuições da CUT para uma educação emancipadora.** In: VÓVIO, Cláudia Lemos; e IRELAND, Timothy Denis (organizadores). **Construção Coletiva: contribuições à educação de jovens e adultos.** 2ª ed., Brasília: UNESCO, MEC, RAAAB, 2008, ps. 121-127.

BIANCHI, Eliane Maria Pires Giavina. **Didática e educação corporativa: o desafio empresarial da educação continuada.** São Paulo: Revista Gerenciais, v. 7, n. I, 2008. Disponível em: <<http://www.revistaiberoamericana.org/ojs/index.php/ibero/article/view/969/1285>>. Acesso em 28 de janeiro de 2014.

BOOG, Gustavo G. **Manual de Treinamento e Desenvolvimento.** Um guia de operações. São Paulo: Makron Books, 2001.

BOOG, Gustavo; BOOG, Magdalena (coordenadores). **Manual de treinamento e desenvolvimento: processos e operações.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

BORGES-ANDRADE, Jairo E.; ABBAD, Gardênia da Silva; MOURÃO, Luciana (organizadores). **Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas.** Porto Alegre: Artmed, 2008, ps. 159-176.

BRANDÃO, Marisa. **Educação Básica de jovens e adultos e trabalho.** In: VÓVIO, Cláudia Lemos; e IRELAND, Timothy Denis (organizadores). **Construção Coletiva: contribuições à**

educação de jovens e adultos. 2ª ed., Brasília: UNESCO, MEC, RAAAB, 2008, ps. 109-120.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 27 de novembro de 2013.

_____. Decreto n. 99.274, de 06 de junho de 1990, Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 07 de junho de 1990.

_____. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Anuário Estatístico das Rodovias Federais 2010: Acidentes de Trânsito e Ações de Enfrentamento ao Crime. Disponível em <<http://www.dnit.gov.br/rodovias/operacoes-rodoviaras/estatisticas-de-acidentes/anuario-2010.pdf>>. Acesso em 25 de março de 2014.

_____. Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 02 de setembro de 1981.

_____. Lei n. 12.608, de 10 de abril de 2012, Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC e outros. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 10 de abril de 2012.

_____. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Educação Corporativa**. Disponível em <<http://www.educor.desenvolvimento.gov.br/educacao>>. Acesso em 12 de janeiro de 2014.

CARLOS, José; BARRETO, Vera. **Um sonho que não serve ao sonhador**. In: VÓVIO, Cláudia Lemos; IRELAND, Timothy Denis (organizadores). **Construção Coletiva: contribuições à educação de jovens e adultos**. 2ª ed., Brasília: UNESCO, MEC, RAAAB, 2008, ps. 63-68.

CHIAVENATO, I. **Recursos Humanos**. 7ª ed, São Paulo: Atlas, 2002.

_____. **Treinamento e Desenvolvimento de Recursos Humanos**. 7ª ed. Baurueri: Manole, 2009.

_____. **Treinamento e Desenvolvimento de Recursos Humanos**. Como incrementar talentos na empresa. 6ª ed., São Paulo: Atlas, 2007.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA. Aprova as Instruções Gerais para o Ensino e Pesquisa no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (IG 40-01-BM). Portaria nº 218/CBMSC/2012, de 09 de julho de 2012. Disponível em: <http://biblioteca.cbm.sc.gov.br/biblioteca/images/stories/CBM/Legisla%C3%A7%C3%B5es/IG_40-01-BM_Instru%C3%A7%C3%B5es_Gerais_de_Ensino_no_CBMSC.pdf>. Acesso em: 14 de fevereiro de 2014.

_____. 2º Batalhão De Bombeiro Militar de Santa Catarina. **Programa de Instrução de Manutenção Diária**. Curitiba, 2013. Trabalho não publicado.

_____. 10º Batalhão De Bombeiro Militar de Santa Catarina. **Programa de Instrução de Manutenção Diária**. São José, 2012. Trabalho não publicado.

_____. **Histórico**. Disponível em: <http://www.cb.sc.gov.br/ccb/arq_html/historico.php>. Acesso em 13 de março de 2014.

_____. **Missão**. Disponível em: <http://www.cb.sc.gov.br/ccb/arq_html/missao.php>. Acesso em 09 de julho de 2013.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Manual Básico de Operações com Produtos Perigosos**. Disponível em <http://www.gopp.cbmerj.rj.gov.br/docs_concurso/Documentos/Manual%20B%C3%A1sico%20de%20Opera%C3%A7%C3%B5es%20com%20Produtos%20Perigosos.pdf>. Acesso em 15 de março de 2014.

COLLARES, Cecília Azevedo Lima; MOYSÉS, Maria Aparecida Affonso; GIRALDI, João Wanderley. **Educação Continuada: a política da descontinuidade**. Educação & Sociedade, ano XX, nº 68, Dezembro/99. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v20n68/a11v2068.pdf>>. Acesso em 30 de janeiro de 2014.

DI PERRO, Maria Clara. **Um balanço da evolução recente da educação de jovens e adultos no Brasil**. In: VÓVIO, Cláudia Lemos; e IRELAND, Timothy Denis (organizadores). **Construção Coletiva: contribuições à educação de jovens e adultos**. 2ª ed., Brasília: UNESCO, MEC, RAAAB, 2008, ps. 17-30.

EBOLI, Marisa. **Educação corporativa e gestão do conhecimento como vantagem competitiva**. 6º Congresso FEBRABAN de Recursos Humanos. São Paulo, 17 e 18 de Outubro de 2003.

_____. **Educação Corporativa no Brasil: Mitos e Verdades**. 2ª ed. São Paulo: Gente, 2004.

FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis. **Educação Matemática e EJA**. In: VÓVIO, Cláudia Lemos; e IRELAND, Timothy Denis (organizadores). **Construção Coletiva: contribuições à educação de jovens e adultos**. 2ª ed., Brasília: UNESCO, MEC, RAAAB, 2008, ps. 321-332.

FREIRE, Paulo. **Ação Cultural para a Liberdade – e outros escritos**. 10ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. 5ª ed., São Paulo: Atlas, 2010.

_____. **Gestão de pessoas: enfoque nos papéis Profissionais**. São Paulo: Atlas, 2001.

HAMZE, Amélia. **Educação Corporativa, conexão entre aprendizado e gestão do**

conhecimento. Canal do Educador. Disponível em:
<<http://educador.brasilecola.com/trabalho-docente/educacao-corporativa.htm>>. Acesso em 29 de janeiro de 2014.

HENRIQUES, Ricardo; IRELAND, Timothy. **A política de educação de jovens e adultos no Governo Lula.** In: VÓVIO, Cláudia Lemos; e IRELAND, Timothy Denis (organizadores). **Construção Coletiva: contribuições à educação de jovens e adultos.** 2ª ed., Brasília: UNESCO, MEC, RAAAB, 2008, ps. 347-357.

IRELAND, Timothy. **Uma prática educativa com operários da construção.** In: VÓVIO, Cláudia Lemos; IRELAND, Timothy Denis (organizadores). **Construção Coletiva: contribuições à educação de jovens e adultos.** 2ª ed., Brasília: UNESCO, MEC, RAAAB, 2008, ps. 97-108.

IZIDORO, Anderson Alves. **Ressuscitação Cardiopulmonar: Uma Proposta de Educação Continuada Pós-Formação.** 2012. 80 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Formação de Oficiais) – Centro de Ensino Bombeiro Militar, Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

JACOB, Cristiane Bassi. Educação corporativa para sustentabilidade. **Revista de Direito Educacional – Revista dos Tribunais – RT**, Brasília, 2010. Disponível em:
<<http://www.educor.mdic.gov.br/public/arquivo/arq1365524783.pdf>>. Acesso em 29 de janeiro de 2014.

JÚNIOR, Edmundo José de Bastos. **Polícia Militar de Santa Catarina.** História e histórias. Florianópolis: Guarapuvu, 2006.

KEHL, Rangel. **A Importância da educação continuada para o Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.** 2012. 53 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Formação de Oficiais) – Centro de Ensino Bombeiro Militar, Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

KNOWELES, Malcon S.; HOLTON III, Elwood F.; SWANSON, Richard A. **Aprendizagem de resultados.** Uma abordagem prática para aumentar a efetividade da educação corporativa. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

LAGE, Esther Simão de Souza; CRUZ, Fátima Capela da; OLIVEIRA, Flávia da Silva. **Educação corporativa no Brasil.** Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Intensivo de Pós-Graduação em Administração Pública)—Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <<http://www.ecg.tce.rj.gov.br/arquivos/19239.pdf>> Acesso em 31 de janeiro de 2014.

LELIS, Lélío Maximiliano. **Princípios Constitucionais do Ensino.** São Paulo: Lexia, 2011.

LIMA, Eduardo Haroldo de. **Proposta de Integração e Sistematização da Educação Continuada para o Serviço Operacional no Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.** 2013. 54f. Monografia (Curso de Especialização em Gestão Pública com Ênfase à Atividade de Bombeiro Militar) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências da Administração e Socioeconômicas, Programa de Pós-Graduação em

Administração, 2013.

LIMA, Robson Cupertino. **O que é Andragogia**, Disponível em: <http://www.stancebrasil.com.br/artigos.asp?cod_site=0&id_artigo=21&keyword=O_que_é_Andragogia?>. Acesso em 13 de janeiro de 2014.

LOIOLA, Elizabeth; NÉRIS, Jorge Santos; BASTOS, Antonio Virgílio Bittencourt. **Aprendizagem em organizações: mecanismos que articulam processos individuais e coletivos**. In: BORGES-ANDRADE, Jairo E.; ABBAD, Gardênia da Silva; e MOURÃO, Luciana (organizadores). **Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas**. Porto Alegre: Artmed, 2008, ps. 114-136.

MARCONI, Mariana de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2010.

MOURÃO, Luciana; PUENTE-PALACIOS, Katia E. **Formação profissional**. In: BORGES-ANDRADE, Jairo E.; ABBAD, Gardênia da Silva; e MOURÃO, Luciana (organizadores). **Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas**. Porto Alegre: Artmed, 2008, ps. 41-64.

NIETSCHKE, Elisabeta Albertina; BACKES, Vânia Marli Schubert; FERRAZ, Fabiane; LOUREIRO, Luciana; SCHMIDT, Sandra Marcia Soares; e NOAL, Helena Carolina. **Política de educação continuada institucional: um desafio em construção**. Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2009;11(2):341-8. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n2/v11n2a15.htm#rodape>>. Acesso em 28 de janeiro de 2014.

OGUISSO, T. **A educação continuada como fator de mudanças: visão mundial**. Nursing (São Paulo). 2000.

OLIVEIRA, Inês Barbosa. **Tendências recentes dos estudos e das práticas curriculares**. In: VÓVIO, Cláudia Lemos; IRELAND, Timothy Denis (organizadores). **Construção Coletiva: contribuições à educação de jovens e adultos**. 2ª ed., Brasília: UNESCO, MEC, RAAAB, 2008, ps. 231-241.

PATON, Rob; PETERS, Goeff; QUINTAS, Paul. **Estratégias de Educação Corporativa: universidades corporativas na prática**. Tradução de Prof. Dr. Ulf G. Baranow. Disponível em: <<http://www.educor.desenvolvimento.gov.br/public/arquivo/arq1229431109.pdf>>. Acesso em 30 de janeiro de 2014.

PILATI, Ronaldo. **História e importância de TD&E**. In: BORGES-ANDRADE, Jairo E.; ABBAD, Gardênia da Silva; e MOURÃO, Luciana (organizadores). **Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas**. Porto Alegre: Artmed, 2008, ps. 159-176.

ROGERS, Jenny. **Aprendizagem de Adultos**. Fundamentos para a educação corporativa. 5ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2011.

SÁ, Lúcia Helena Alves de, **Paulo Freire: educar para esperarçar**. Disponível em: <http://www.projetomemoria.art.br/PauloFreire/pecas_culturais/redacao/alfa03.html>. Acesso em 13 de fevereiro de 2014.

SANTA CATARINA. Constituição do Estado de Santa Catarina de 1989. Disponível em: <<http://200.192.66.20/alesc/docs/especial/constituicao.doc>>. Acesso em 10 março 2014.

_____. Lei nº 6.217, de 10 de fevereiro de 1983a. Dispõe sobre a organização básica da Polícia Militar do Estado de Santa Catarina e dá outras providências. Disponível em: <http://200.192.66.20/alesc/docs/1983/6217_1983_lei.doc>. Acesso em 10 de março. 2014.

SIRTOLLI, Dailor Moacir. **Identificação e gerenciamento de ameaças atmosféricas em espaços confinados por Bombeiros Militares de Santa Catarina**. Curso de Formação de Soldados. Biblioteca CEBM/SC, Florianópolis, 2011.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. 5ª ed., São Paulo: Cortez, 1992.

VARGAS, Miramar Ramos Maia; ABBAD, Gardênia da Silva. **Bases conceituais em treinamento, desenvolvimento e educação – TD&E**. In: BORGES-ANDRADE, Jairo E.; ABBAD, Gardênia da Silva; e MOURÃO, Luciana (organizadores). **Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas**. Porto Alegre: Artmed, 2008, ps. 137-158.

VIEIRA, Fernando Ireno. **Combate a incêndio florestal: Determinação do Índice de Eficiência Global de retardantes químicos de curta e de longa duração e avaliação de seus efeitos sobre a redução da intensidade do fogo em vegetação, em condições de laboratório**. 2011. 77 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Formação de Oficiais) – Centro de Ensino Bombeiro Militar, Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, Florianópolis, 2011

VÓVIO, Cláudia Lemos; e IRELAND, Timothy Denis (organizadores). **Construção Coletiva: contribuições à educação de jovens e adultos**. 2ª ed., Brasília: UNESCO, MEC, RAAAB, 2008.

APÊNDICE A

Cronograma proposto a partir da pesquisa e com base no calendário de 2015.

JANEIRO

| Segunda | Terça | Quarta | Quinta | Sexta | Sábado | Domingo |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | APH-01 | APH-01 | APH-01 | CIE-01 |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| CIE-01 | CIE-01 | RV-01 | RV-01 | RV-01 | SALT-01 | SALT-01 |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| SALT-01 | OBRT-01 | OBRT-01 | OBRT-01 | CREC-01 | CREC-01 | CREC-01 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| CIF-01 | CIF-01 | CIF-01 | SAQ-01 | SAQ-01 | SAQ-01 | OPP-01 |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | |
| OPP-01 | OPP-01 | APH-02 | APH-02 | APH-02 | CIE-02 | |

FEVEREIRO

| Segunda | Terça | Quarta | Quinta | Sexta | Sábado | Domingo |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | | | | | 1 |
| | | | | | | CIE-02 |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| CIE-02 | RV-02 | RV-02 | RV-02 | SALT-02 | SALT-02 | SALT-02 |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| OBRT-02 | OBRT-02 | OBRT-02 | CREC-02 | CREC-02 | CREC-02 | CIF-02 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| CIF-02 | CIF-02 | SAQ-02 | SAQ-02 | SAQ-02 | OPP-02 | OPP-02 |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | |
| OPP-02 | APH-03 | APH-03 | APH-03 | CIE-03 | CIE-03 | |

MARÇO

| Segunda | Terça | Quarta | Quinta | Sexta | Sábado | Domingo |
|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|
| | | | | | | 1 |
| | | | | | | CIE-03 |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| RV-03 | RV-03 | RV-03 | SALT-03 | SALT-03 | SALT-03 | OBRT-03 |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| OBRT-03 | OBRT-03 | CIF-03 | CIF-03 | CIF-03 | OPP-03 | OPP-03 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| OPP-03 | APH-04 | APH-04 | APH-04 | CIE-04 | CIE-04 | CIE-04 |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| RV-04 | RV-04 | RV-04 | SALT-04 | SALT-04 | SALT-04 | OBRT-04 |
| 30 | 31 | | | | | |
| OBRT-04 | OBRT-04 | | | | | |

ABRIL

| Segunda | Terça | Quarta | Quinta | Sexta | Sábado | Domingo |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | CIF-04 | CIF-04 | CIF-04 | APH-05 | APH-05 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| APH-05 | CIE-05 | CIE-05 | CIE-05 | RV-05 | RV-05 | RV-05 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| SALT-05 | SALT-05 | SALT-05 | OBRT-05 | OBRT-05 | OBRT-05 | CIF-05 |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| CIF-05 | CIF-05 | APH-06 | APH-06 | APH-06 | CIE-06 | CIE-06 |
| 27 | 28 | 29 | 30 | | | |
| CIE-06 | RV-06 | RV-06 | RV-06 | | | |

MAIO

| Segunda | Terça | Quarta | Quinta | Sexta | Sábado | Domingo |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| | | | | SALT-06 | SALT-06 | SALT-06 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| OBRT-06 | OBRT-06 | OBRT-06 | CIF-06 | CIF-06 | CIF-06 | APH-07 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| APH-07 | APH-07 | CIE-07 | CIE-07 | CIE-07 | RV-07 | RV-07 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| RV-07 | SALT-07 | SALT-07 | SALT-07 | OBRT-07 | OBRT-07 | OBRT-07 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
| APH-08 | APH-08 | APH-08 | CIE-08 | CIE-08 | CIE-08 | RV-08 |

JUNHO

| Segunda | Terça | Quarta | Quinta | Sexta | Sábado | Domingo |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| RV-08 | RV-08 | SALT-08 | SALT-08 | SALT-08 | OBRT-08 | OBRT-08 |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| OBRT-08 | APH-09 | APH-09 | APH-09 | CIE-09 | CIE-09 | CIE-09 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| RV-09 | RV-09 | RV-09 | SALT-09 | SALT-09 | SALT-09 | OBRT-09 |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| OBRT-09 | OBRT-09 | APH-10 | APH-10 | APH-10 | CIE-10 | CIE-10 |
| 29 | 30 | | | | | |
| CIE-10 | RV-10 | | | | | |

JULHO

| Segunda | Terça | Quarta | Quinta | Sexta | Sábado | Domingo |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | RV-10 | RV-10 | SALT-10 | SALT-10 | SALT-10 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| OBRT-10 | OBRT-10 | OBRT-10 | APH-11 | APH-11 | APH-11 | CIE-11 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| CIE-11 | CIE-11 | RV-11 | RV-11 | RV-11 | SALT-11 | SALT-11 |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| SALT-11 | OBRT-11 | OBRT-11 | OBRT-11 | APH-12 | APH-12 | APH-12 |
| 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | |
| CIE-12 | CIE-12 | CIE-12 | RV-12 | RV-12 | | |

AGOSTO

| Segunda | Terça | Quarta | Quinta | Sexta | Sábado | Domingo |
|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|
| | | | | | 1 | 2 |
| | | | | | RV-12 | SALT-12 |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| SALT-12 | SALT-12 | OBRT-12 | OBRT-12 | OBRT-12 | APH-13 | APH-13 |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| APH-13 | APH-14 | APH-14 | APH-14 | APH-15 | APH-15 | APH-15 |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| APH-16 | APH-16 | APH-16 | APH-17 | APH-17 | APH-17 | APH-01 |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| APH-01 | APH-01 | CIE-01 | CIE-01 | CIE-01 | RV-01 | RV-01 |
| 31 | | | | | | |
| RV-01 | | | | | | |

SETEMBRO

| Segunda | Terça | Quarta | Quinta | Sexta | Sábado | Domingo |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | SALT-01 | SALT-01 | SALT-01 | OBRT-01 | OBRT-01 | OBRT-01 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| CREC-01 | CREC-01 | CREC-01 | CIF-01 | CIF-01 | CIF-01 | SAQ-01 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| SAQ-01 | SAQ-01 | OPP-01 | OPP-01 | OPP-01 | APH-02 | APH-02 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| APH-02 | CIE-02 | CIE-02 | CIE-02 | RV-02 | RV-02 | RV-02 |
| 28 | 29 | 30 | | | | |
| SALT-02 | SALT-02 | SALT-02 | | | | |

OUTUBRO

| Segunda | Terça | Quarta | Quinta | Sexta | Sábado | Domingo |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | OBRT-02 | OBRT-02 | OBRT-02 | CREC-02 |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| CREC-02 | CREC-02 | CIF-02 | CIF-02 | CIF-02 | SAQ-02 | SAQ-02 |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| SAQ-02 | OPP-02 | OPP-02 | OPP-02 | APH-03 | APH-03 | APH-03 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| CIE-03 | CIE-03 | CIE-03 | RV-03 | RV-03 | RV-03 | SALT-03 |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | |
| SALT-03 | SALT-03 | OBRT-03 | OBRT-03 | OBRT-03 | CIF-03 | |

NOVEMBRO

| Segunda | Terça | Quarta | Quinta | Sexta | Sábado | Domingo |
|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|
| | | | | | | 1 |
| | | | | | | CIF-03 |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| CIF-03 | OPP-03 | OPP-03 | OPP-03 | APH-04 | APH-04 | APH-04 |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| CIE-04 | CIE-04 | CIE-04 | RV-04 | RV-04 | RV-04 | SALT-04 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| SALT-04 | SALT-04 | OBRT-04 | OBRT-04 | OBRT-04 | CIF-04 | CIF-04 |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| CIF-04 | APH-05 | APH-05 | APH-05 | CIE-05 | CIE-05 | CIE-05 |
| 30 | | | | | | |
| RV-05 | | | | | | |

DEZEMBRO

| Segunda | Terça | Quarta | Quinta | Sexta | Sábado | Domingo |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | RV-05 | RV-05 | SALT-05 | SALT-05 | SALT-05 | OBRT-05 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| OBRT-05 | OBRT-05 | CIF-05 | CIF-05 | CIF-05 | APH-06 | APH-06 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| APH-06 | CIE-06 | CIE-06 | CIE-06 | RV-06 | RV-06 | RV-06 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| SALT-06 | SALT-06 | SALT-06 | OBRT-06 | OBRT-06 | OBRT-06 | CIF-06 |
| 28 | 29 | 30 | 31 | | | |
| CIF-06 | CIF-06 | APH-07 | APH-07 | | | |

APÊNDICE B

Descrição das instruções propostas, baseadas nos PIMD do 2º BBM e 10º BBM

SAQ-01

Assunto: Recuperação de afogados I

Objetivo: Proceder a avaliação inicial de um paciente vítima de afogamento e citar os seis graus de classificação de afogados.

Referência: Apostila do Curso de Formação de Guarda-vidas Militar, lição 07.

SAQ-02 Assunto: Recuperação de afogados II

Objetivo: Citar os procedimentos pré-hospitalares para cada grau da classificação de afogados e enumerar as demais lesões provocadas pelo calor, que podem ocorrer em um ambiente de praia e os acidentes com seres marinhos.

Referência: Apostila do Curso de Formação de Guarda-vidas Militar, lição 07.

CREC-01

Assunto: Princípios, ameaças e métodos de controle no espaço confinado

Objetivo: Conceituar espaço confinado conforme a legislação, exemplificar espaço confinado, enumerar as razões para entrada no espaço confinado, descrever o ciclo operacional, conceituar risco, enumerar as principais ameaças no espaço confinado e enumerar as medidas de controle do espaço confinado.

Referência: Apostila do Curso de Resgate em Espaços Confinados, lições 01 e 02.

CREC-02

Assunto: Equipamentos e técnicas de remoção

Objetivo: Enumerar os equipamentos de proteção individual e de proteção respiratória, enumerar os equipamentos de resgate, enumerar os métodos de comunicação no espaço confinado e descrever oito formas do uso do corpo para manipular o paciente no interior do espaço confinado.

Referência: Apostila do Curso de Resgate em Espaços Confinados, lições 03 e 04

OPP-01

Assunto: Identificação dos produtos perigosos e suas classes de risco e utilização do manual Abiquim

Objetivo: Conceituar Produto Perigoso, descrever os três fatores de risco dos produtos perigosos, elencar as nove classes de risco dos produtos perigosos, identificar a correspondência dos números presentes no painel de segurança e relacionar as cores dos rótulos de risco com o risco oferecido pelo produto

Referência: Apostila do Curso de Operações com Produtos Perigosos, lições 03 e 04.

OPP-02

Assunto: Equipamentos de proteção individual e os níveis de proteção e utilização do manual Abiquim

Objetivo: Identificar os quatro níveis de proteção individual e utilizar, de forma correta, o manual da Abiquim.

Referência: Apostila do Curso de Operações com Produtos Perigosos, lição 05.

OPP-03

Assunto: Zonas de trabalho, descontaminação e procedimentos gerais para atendimento a emergências com produtos perigosos

Objetivo: Citar as zonas de trabalho em uma emergência com produtos perigosos, conceituar descontaminação em uma emergência com produtos perigosos e descrever os procedimentos iniciais a serem tomados em uma emergência com produtos perigosos.

Referência: Apostila do Curso de Operações com Produtos Perigosos, lição 06.

CIF-01

Assunto: Propagação e comportamento do fogo

Objetivo: Descrever os três principais mecanismos de propagação dos incêndios florestais, representar a forma de propagação dos incêndios florestais, descrever a variação da propagação dos incêndios florestais ao longo do dia, descrever os tipos e a influência dos combustíveis na propagação dos incêndios florestais, descrever quais os fatores climáticos e de que forma influenciam na propagação dos incêndios florestais.

Referência: Apostila do Curso de Combate a Incêndio Florestal, lição 03.

CIF-02

Assunto: Equipamentos e tecnologias

Objetivo: Citar os principais equipamentos utilizados no combate a incêndios florestal e conceituar os componentes de conjunto de proteção individual.

Referência: Apostila do Curso de Combate a Incêndio Florestal, lição 07.

CIF-03

Assunto: Organização da operação e regras de segurança

Objetivo: Citar os princípios de atuação em uma operação de CIF, citar o número mínimo de pessoas para formar um GCIF e sua composição de acordo com o padrão adotado pelo CBMSC e diferenciar os pequenos dos grandes incêndios florestais, citar suas principais características, citar os sinais de apitos a serem convencionados numa operação de CIF, citar os itens que devem ser observados no plano de segurança, citar os dois aspectos abordados nas regras básicas de segurança, conhecer as regras de segurança na utilização de ferramentas e equipamentos e conhecer a forma adequada de utilização do abrigo de incêndio florestal.

Referência: Apostila do Curso de Combate a Incêndio Florestal, lições 08 e 09.

CIF-04

Assunto: Queima controlada e Contra-fogo

Objetivo: Conceituar contra-fogo, conceituar linha de defesa e linha de controle, citar os princípios no uso do contra fogo, citar as principais técnicas do uso do contra-fogo e queima controlada e conceituar linha de proteção química.

Referência: Apostila do Curso de Combate a Incêndio Florestal, lição 10.

CIF-05

Assunto: Legislação Ambiental

Objetivo: Conceituar Direito Ambiental, conceituar “Incêndio Florestal”, segundo a legislação brasileira, citar os requisitos para a realização de uma queimada legal e citar as principais legislações ambientais brasileiras que são afetas aos incêndios florestais.

Referência: Apostila do Curso de Combate a Incêndio Florestal, lição 11.

CIF-06

Assunto: Combate a incêndios florestais

Objetivo: 1. Citar e explicar as fases de um combate aos incêndios florestais e ser capaz de combater um incêndio, usando as técnicas apresentadas.

Referência: Apostila do Curso de Combate a Incêndio Florestal, lição 15.

CIE-01

Assunto: Colocação de EPI e EPR

Objetivo: Vestir EPI de combate a incêndio estrutural e EPR. Calcular tempo de ar no cilindro. Inspeccionar a validade e pressão do cilindro.

Referência: Manual Técnico do Curso de Combate a Incêndio Estrutural – CBMSC, lição 05.

CIE -02

Assunto: Manuseio Cascata Móvel

Objetivo: Carregar a cascata utilizando o motor elétrico. Carregar a cascata utilizando o motor diesel. Carregar cilindros de ar comprimido utilizando a cascata. Carregar cilindros de ar comprimido utilizando a demanda diretamente do compressor. Citar como fazer a manutenção de primeira escalação dos equipamentos da cascata (óleo do motor, filtro de ar, estado das correias) e as medidas de segurança quando da utilização da cascata.

Referência: Manual a ser elaborado.

CIE -03

Assunto: Montagem de estabelecimento e funcionamento da bomba

Objetivo: Montar estabelecimento com guarnição reduzida (três elementos), com e sem linha adutora, com uma e duas linhas de ataque, utilizando EPI e EPR completo, pressurizando a linha ao final da montagem e simulando um combate para fins de teste da eficiência e desempenho da bomba.

Referência: MTB 08 e MTB 23 – Bombas de incêndio e Emprego de mangueiras, esguichos e acessórios hidráulicos – PMSP - Manual Técnico do Curso de Combate a Incêndio Estrutural – CBMSC, lição 07.

CIE -04

Assunto: Abastecimento das viaturas em operações de incêndio

Objetivo: Identificar todas as ferramentas, materiais e equipamentos disponíveis no quartel para realizar abastecimento de água nos caminhões de combate a incêndio (sistema de escorva da própria viatura, moto bomba, edutor, AT, RTI, hidrante de rua, etc). Abastecer os caminhões de combate a incêndio por meio de cada um dos métodos disponíveis

Referência: MTB 08 – Suprimento de água em combate à incêndios - Manual Técnico do Curso de Combate a Incêndio Estrutural – CBMSC, lição.

CIE -05

Assunto: Ventilação em Incêndios- equipamento e técnicas

Objetivo: Citar os procedimentos para a manutenção e abastecimento do ventilador de pressão positiva. Simular a colocação correta do equipamento no local do incêndio e ligá-lo. Citar e descrever as técnicas de ventilação (Natural, Natural Horizontal, Natural Vertical, Forçada de Pressão Positiva e Negativa e com Jato d'Água) bem como o fenômeno do Backdraft.

Referência: MTB 14 - Ventilação Tática – PMSP e Manual Técnico do Curso de Combate a Incêndio Estrutural – CBMSC, lição 11.

CIE -06

Assunto: Visita a edificações verticalizadas/industriais

Objetivo: Identificar e localizar todos os sistemas preventivos contra incêndios existentes em uma edificação verticalizada/industrial. Verificar a ocorrência de incorreções do tipo: falta/más condições de mangueira ou de esguicho, obstrução do abrigo de mangueiras ou dos hidrantes, falta de esguicho/mangueira, pintura da canalização, RTI. Abrir e verificar a vazão no hidrante de calçada. Caso exista, solicitar o teste do sistema de adução por bombas. Realizar a pressurização do SHP, verificando vazamentos e o funcionamento da válvula de retenção invertida.

Referência: Projeto aprovado, NSCI, IRV 06 e 07/CBMSC.

CIE -07

Assunto: Motomecanizados

Objetivos: Citar e demonstrar o processo de manutenção dos diferentes motomecanizados (moto serra, gerador de energia, moto abrasivo, motor da ferramenta hidráulica, motores de

popa, motor kit picape). Citar as medidas de segurança ao usar esses equipamentos.

Referência: MTB 30 - Manual de equipamento moto mecanizado – PMSP (pgs: 73 a 75) e Apostila moto mecanizado CBMSC.

CIE -08

Assunto: Jatos d'água e espuma

Objetivo: Aplicar os diferentes tipos de jato (compacto, chuveiro e neblinado) e citar as situações em que devem ser usados. Operar mecanismos disponíveis para gerar espuma e citar o modo correto de uso e quando usar a espuma.

Referência: MTB 43 – Emprego de espuma mecânica – PMSC – Manual Técnico do Curso de Combate a Incêndio – CBMSC, lição 08.

CIE -09

Assunto: Técnica alvarar escada.

Objetivo: Alvarar a escada prolongável. Manusear a escada de um banzo. Citar medidas de segurança no uso dessas escadas, e os procedimentos para manutenção.

CIE -10

Assunto: Combate Incêndio em Materiais Energizados

Objetivo: Citar as formas de combate incêndio em materiais energizados em baixa (até 1.000V) e alta tensão (acima de 1.000V) e os respectivos modos de utilização de água nestas voltagens. Citar as medidas de segurança a serem adotadas. Referência: Manual Técnico do Curso de Combate a Incêndio – CBMSC, lição 09.

CIE -11

Assunto: Busca por Vítimas em Incêndios

Objetivo: Simular as 03 (três) técnicas de busca e resgate: Varredura Visual, Busca por Chamada e Escuta e Busca às Cegas. Para a modalidade de Busca às Cegas, o visor da máscara de combate incêndio deverá estar completamente coberto para simular uma situação delocal completamente tomado pela fumaça.

Referência: Manual Técnico do Curso de Combate a Incêndio – CBMSC, lição 10.

CIE -12

Assunto: Aberturas forçadas

Objetivo: Descrever o amparo legal. Citar os cuidados a serem tomados quando da necessidade de forçamento de qualquer abertura. Reconhecer diferentes tipos de fechaduras e suas técnicas de rompimento. Reconhecer diferentes tipos de portas e suas técnicas de abertura. Aprender as técnicas para acesso a ambientes fechados por vidro. Reconhecer os diferentes tipos de parede (estrutural ou preenchimento), e as técnicas para abertura nelas. Reconhecer e ser capaz de aplicar técnicas de abertura em diferentes tipos de telhados e pisos.

Referência: MTB 20 – Aberturas forçadas – PMSP.

APH-01

Assunto: Biomecânica do Trauma

Objetivo: Demonstrar os 3 impactos de uma colisão veicular. Diferenciar o padrão de lesões produzidas em função do impacto (colisão frontal, lateral ou traseira). Realizar demonstração em veículo.

Referência: Manual Técnico do Curso de Atendimento Pré Hospitalar, lição 04.

APH -02:

Assunto: Avaliação Geral do Paciente

Objetivo: Citar as 5 fases da avaliação geral de um paciente. Diferenciar avaliação dirigida para o trauma e a avaliação dirigida para emergência médica. Demonstrar através de simulação a sequência correta de todos os passos da avaliação geral de um paciente e confeccionar o fluxograma da avaliação geral do paciente.

Referência: Manual Técnico do Curso de Atendimento Pré Hospitalar, lição 06.

APH -03:

Assunto: Reanimação Cardiopulmonar

Objetivo: Demonstrar os passos da assistência respiratória pré-hospitalar em adultos, crianças e lactentes seguindo as listas de checagem disponíveis no manual.

Referência: Manual Técnico do Curso de Atendimento Pré Hospitalar, lição 06.

APH -04:

Assunto: Engasgamento Lactente

Objetivo: Demonstrar os passos em caso de obstrução das vias aéreas por objeto estranho em

lactentes seguindo as listas de checagem disponíveis no manual.

Referência: Manual Técnico do Curso de Atendimento Pré Hospitalar, lição 06.

APH -05:

Assunto: Engasgamento Criança e Adulto

Objetivo: Demonstrar os passos em caso de obstrução das vias aéreas por objeto estranho em crianças e adultos seguindo as listas de checagem disponíveis no manual. Demonstrar a manobra de Heimlich.

Referência: Manual Técnico do Curso de Atendimento Pré Hospitalar, lição 06.

APH -06:

Assunto: Aspiração e Oxigenioterapia

Objetivo: Indicar as situações onde é aplicado o uso do oxigênio. Demonstrar o uso da cânula orofaríngea, máscara de RCP e reanimador manual. Demonstrar a técnica de aspiração portátil. Citar situações onde o uso do oxigênio oferece riscos e descrever as partes do aparelho portátil de oxigenioterapia e aspiração.

Referência: Manual Técnico do Curso de Atendimento Pré Hospitalar, lição 07.

APH -07:

Assunto: Hemorragia e Choque

Objetivo: Enumerar 5 sinais e sintomas indicativos de uma hemorragia. Demonstrar diferentes técnicas para conter hemorragias externas utilizando materiais adequados. Simular o tratamento detalhado de um paciente com choque hemorrágico e de um paciente com choque anafilático.

Referência: Manual Técnico do Curso de Atendimento Pré Hospitalar, lição 08.

APH -08:

Assunto: Ferimentos em tecidos moles

Objetivo: Diferenciar ferimentos abertos de ferimentos fechados. Demonstrar o uso apropriado de curativos compressivos e oclusivos em ferimentos em extremidades, ferimentos na cabeça e pescoço, objetos encravados e olho protruso.

Referência: Manual Técnico do Curso de Atendimento Pré Hospitalar, lição 09.

APH -09:

Assunto: Trauma em extremidades

Objetivo: Demonstrar a técnica de imobilização provisória utilizando a bandagem triangular. Demonstrar as técnicas de imobilizações com talas infláveis, rígidas, talas moldáveis (alfa gesso), talas de papelão. Demonstrar a utilização da tala de tração. Diferenciar luxação, fratura e entorse.

Referência: Manual Técnico do Curso de Atendimento Pré Hospitalar, lição 10.

APH -10:

Assunto: Trauma em crânio, coluna e tórax

Objetivo: Descrever os sinais e sintomas de um TCE. Demonstrar os procedimentos de avaliação e identificação de paciente com trauma na coluna vertebral e/ou crânio. Através de simulado será realizada a avaliação (passo a passo) e atendimento de paciente com fraturas nas costelas, tórax instável ou ferimentos penetrantes no tórax.

Referência: Manual Técnico do Curso de Atendimento Pré Hospitalar, lição 11.

APH -11:

Assunto: Manipulação e transporte de pacientes

Objetivo: Demonstrar a técnica de imobilização e transporte de um paciente utilizando pranchas rígidas longas e KED. O exercício deve ser executado em um veículo.

Referência: Manual Técnico do Curso de Atendimento Pré Hospitalar, lição 12.

APH -12:

Assunto: Retirada de capacete e colocação de colar cervical

Objetivo: Demonstrar as técnicas remoção de capacete de motociclista. Demonstrar as técnicas de colocação de colar cervical .

APH -13:

Assunto: Queimaduras e emergências ambientais

Objetivo: Classificar as queimaduras de acordo com a profundidade e extensão. Identificar através de fotografias o grau das queimaduras. Descrever o tratamento pré-hospitalar para um paciente com queimadura térmica, química ou elétrica. Descrever o tratamento pré-hospitalar para câibras produzidas pelo calor e insolação.

Referência: Manual Técnico do Curso de Atendimento Pré Hospitalar, lição 13.

APH -14:

Assunto: Emergências Médicas

Objetivo: Diferenciar o infarto agudo do miocárdio da angina de peito. Descrever os sinais e sintomas de um Acidente Vascular Cerebral.

Referência: Manual Técnico do Curso de Atendimento Pré Hospitalar, lição 14.

APH -15:

Assunto: Parto Emergencial

Objetivo: Demonstrar em um manequim feminino, o atendimento pré – hospitalar da mãe e do bebê, antes, durante e após o parto emergencial. Descrever o processo de atendimento de um parto com prolapso de cordão e com apresentação de nádegas.

Referência: Manual Técnico do Curso de Atendimento Pré Hospitalar, lição 17.

APH -16:

Assunto: Desfibrilador Externo Semi-automático

Objetivo: Citar as situações em que deve ser empregado o desfibrilador. Demonstrar a técnica de uso do desfibrilador.

APH -17:

Assunto: Chave de Raltek

Objetivo: Demonstrar o uso da chave de Raltek. Citar situações em que a chave de Raltek pode ser usada.

RV-01

Assunto: Rotina de Resgate Veicular

Objetivo: Conceituar desencarceramento e extração. Descrever todo o ciclo de operação de resgate veicular. Citar as etapas da rotina de resgate veicular. Compor um fluxograma de uma operação de resgate veicular no quadro de instruções.

Referência: Manual Técnico do Curso de Resgate Veicular, lição 02.

RV-02

Assunto: Dinâmica dos Acidentes Automobilísticos

Objetivo: Descrever o princípio da hora dourada do trauma. Explicar os mecanismos de dinâmica dos acidentes automobilísticos de uma cena de acidente. Enumerar as principais conseqüências para as vítimas e para os veículos de acordo com o tipo de acidente.

Referência: Manual Técnico do Curso de Resgate Veicular, lição 03.

RV -03

Assunto: Elementos Estruturais dos Automóveis

Objetivo: Enumerar os principais elementos estruturais dos automóveis de passeio e os principais dispositivos de segurança dos veículos e sua influencia nos acidentes automobilísticos. Apontar os elementos estruturais de um automóvel em um modelo real.

Referência: Manual Técnico do Curso de Resgate Veicular, lição 04.

RV-04

Assunto: Gerenciamento de Risco

Objetivo: Conceituar risco aceitável e cena segura. Descrever os riscos mais comumente encontrados na cena de acidentes automobilísticos. Descrever os EPIs mínimos a ser utilizado na cena do acidente, Executar uma avaliação eficiente da cena do acidente, considerando os riscos. Executar as condutas de proteção da vítima em relação as manobras de desencarceramento.

Referência: Manual Técnico do Curso de Resgate Veicular, lição 05.

RV-05

Assunto: Riscos nas ocorrências de RV/Soluções de problemas na ferramenta hidráulica

Objetivo: Citar as condutas de gerenciamento de riscos relacionados com energia elétrica, com incêndio em veículos, com vazamento de combustível, com o sistema elétrico do veículo, com produtos perigosos. Identificar, simular e solucionar as panes a que estão sujeitos os equipamentos, em especial problemas nas mangueiras de alta pressão (motor afogado, motor não da partida, ferramenta não responde aos comandos, vazamento de fluido).

Referência: Manual Técnico do Curso de Resgate Veicular, lição 05. Manual do respectivo fabricante (Problemas e Soluções).

RV-06

Assunto: Ferramentas e Equipamentos de Resgate/Manutenção

Objetivo: Listar 10 ferramentas e/ou equipamentos de resgate. Citar as etapas das de manutenção de 1º escalão realizada em conjunto de ferramenta hidráulica. Demonstrar a montagem e operar uma ferramenta hidráulica. Reconhecer as diferentes marcas e modelos existentes na OBM e as peculiaridades de cada uma.

Referência: Manual Técnico do Curso de Resgate Veicular, lição 06. Manual do respectivo fabricante.

RV-07

Assunto: Técnicas de Resgate Veicular I

Objetivo: Descrever as principais técnicas de resgate leve de vítimas presas nas ferragens. Descrever a principais manobras básicas de resgate pesado para o desencarceramento de vítimas: retirar vidros, rebater teto. Identificar os diferentes tipos de vidros que equipam modelos nacionais e importados, dando especial atenção para o modo como cada um é retirado.

Referência: Manual Técnico do Curso de Resgate Veicular, lição 07.

RV-08

Assunto: Técnicas de Resgate Veicular II

Objetivo: Descrever as principais técnicas de resgate leve de vítimas presas nas ferragens: retirar porta, rebater painel e terceira porta. Demonstrar a principais manobras básicas de resgate pesado para o desencarceramento de vítimas: retirar vidros, rebater teto, retirar porta, rebater painel, expor pedais e terceira porta.

Referência: Manual Técnico do Curso de Resgate Veicular, lição 07.

RV-09

Assunto: Estabilização de Veículo

Objetivo: Descreveras técnicas de estabilização de veículos. Saber os princípios que a estabilização deve obedecer. Citar os equipamentos utilizados para estabilização do veículo. Reconhecer tipos e aplicação dos calços.

Referência: Manual Técnico do Curso de Resgate Veicular, lição 05.

RV-10

Assunto: Cuidados com airbags e pré tencionadores

Objetivo: Reconhecer onde podem ser encontrados e o risco que proporcionam. Citar os tipos de airbags existentes, bem como os riscos que o resgatista sofre em uma ocorrência que apresenta este tipo de dispositivo.

Referência: Manual Técnico do Curso de Resgate Veicular, lição 05.

RV-11

Assunto: Diferentes tipos de ferramentas de tração e macacos

Objetivo: Descrever o funcionamento, quando utilizar, restrições de uso e a forma correta de uso. Distender e recolher e guincho elétrico.

Referência: Manual Técnico do Curso de Resgate Veicular, lição 06.

RV-12

Assunto: Tipos manobras para rebater painel

Objetivo: Reconhecer em veículo leve os pontos de corte até o rebatimento final do painel. Colocar em discussão as maneiras de rebater ou levantar um painel de veículo, em uma cena de acidente de trânsito com vítima presa em ferragens, as dificuldades encontradas e qual ferramenta ou material utilizar para fazer tal procedimento.

Referência: Manual Técnico do Curso de Resgate Veicular, lição 07.

SALT-01

Assunto: Nós e Amarrações – I

Objetivo: Confeccionar os seguintes nós: Nós de emenda (direito, pescador, escota e de fita), de fixação (Fiel, Safa Cabo, Azelha, Sem tensão e Lais de Guia) e nós bloqueante (Prussik).

Referência: Manual Técnico do Curso de Salvamento em Altura, lição 05.

SALT-02

Assunto: Nós e Amarrações – II

Objetivo: Confeccionar os seguintes nós: de tração, cadeirinhas e correntes (Carioca combinado, catau, cadeirinha da vítima; cadeirinha de alpinista; corrente pelo seio.

Referência: Manual Técnico do Curso de Salvamento em Altura, lição 05.

SALT-03

Assunto: Ancoragens

Objetivo: Executar os seguintes tipos de ancoragem: ancoragem humana; ancoragem no ponto bomba; ancoragem com ponto principal e back-up; ancoragem equalizada em dois ou três pontos.

Referência: Manual Técnico do Curso de Salvamento em Altura, lições 05 e 06.

SALT-04

Assunto: Descida no plano vertical I.

Objetivo: Simular descidas com freio oito, com cabo duplo, oito “esportivo”, meia volta do fiel, descida com salva cabo.

Referência: Manual Técnico do Curso de Salvamento em Altura, lições 03 e 06.

SALT-05

Assunto: Descida no plano vertical II

Objetivo: Simular descidas de rapel auto-assegurado (cordelete com nó prussik abaixo do freio oito e conectado na perna da cadeirinha).

Referência: Manual Técnico do Curso de Salvamento em Altura, lições 06 e 12.

SALT-06

Assunto: Montagem de Tripé e uso do triângulo de resgate

Objetivo: Confeccionar um tripé de resgate com meios de fortuna. Citar as vantagens e desvantagens da utilização desta técnica. Simular um resgate em poço, realizando inclusive com sistema de tração na vertical. Conhecer e utilizar corretamente o triângulo de resgate.

Referência: Manual Técnico do Curso de Salvamento em Altura, lição 13.

SALT-07

Assunto: Sistemas de força

Objetivo: Realizar a montagem de sistemas 3:1, 4:1, 5:1, 6:1. Fazer inspeção e manutenção dos cabos de salvamento utilizados.

Referência: Manual Técnico do Curso de Salvamento em Altura, lição 14.

SALT-08

Assunto: Macas de Resgate em Altura

Objetivo: Citar principais modelos de macas de salvamento em altura, identificar suas principais características e executar amarrações em maca rígida, maca cesto e maca envelope.

Referência: Manual Técnico do Curso de Salvamento em Altura, lição 09.

SALT-09

Assunto: Sistema de Tração Independente

Objetivo: Confeccionar um sistema de tração independente (Pig Rig) e citar suas vantagens.

Referência: Manual Técnico do Curso de Salvamento em Altura, lição 08.

SALT-10

Assunto: Técnicas de salvamento de vítimas I

Objetivo: Simular e executar corretamente técnica de salvamento vertical, com uma vítima em patamar utilizando cabo da vida e maca.

Referência: Manual Técnico do Curso de Salvamento em Altura, lição 10.

SALT-11

Assunto: Técnicas de salvamento de vítimas II

Objetivo: Simular e executar corretamente técnica de salvamento vertical, com vítima presa por cabos.

Referência: Manual Técnico do Curso de Salvamento em Altura, lição 10.

SALT-12

Assunto: Técnicas de salvamento de vítimas III

Objetivo: Simular e executar corretamente técnica de salvamento em plano horizontal e/ou inclinado, com ascensão e descida de vítima em maca.

Referência: Manual Técnico do Curso de Salvamento em Altura, lições 08, 09 e 10.

OBRT-01

Assunto: Conceitos Básicos OBRT e Materiais e Equipamentos

Objetivo: Descrever os seguintes conceitos básicos para a atuação em uma Operação de Busca

e Resgate Terrestre; Busca Terrestre, Operações de Busca e Resgate, Pessoa perdida e seu comportamento;

Referência: Manual Técnico do Curso Operações de Busca e Resgate Terrestre, lição 01.

OBRT-02

Assunto: Coleta de dados

Objetivo: Descrever a importância da coleta de dados. Descrever como, por quem e por que ela deve ser feita. Citar as principais perguntas nas coletas de dados

Referência: Manual Técnico do Curso Operações de Busca e Resgate Terrestre, lição 01.

OBRT-03

Assunto: Materiais e Equipamentos

Objetivo: Descrever a utilização dos principais equipamentos utilizados em uma Operação de Busca e Resgate Terrestre: Carta Topográfica, Bússola, Facão, Faca, Lanterna, Barraca, Saco de Dormir, Comunicação (rádio, celular), Botas, Roupas, Equipamento de salvamento em Altura, Aparelhos GPS, Veículos.

Referência: Manual Técnico do Curso Operações de Busca e Resgate Terrestre, lição 02.

OBRT-04

Assunto: Composição de Equipes

Objetivo: Descrever a composição da equipe padrão de Busca e Resgate Terrestre e a atribuição de cada componente. Executar a aferição de passo normal e de mata e anotar para treinamento futuro.

Referência: Manual Técnico do Curso Operações de Busca e Resgate Terrestre, lição 03.

OBRT-05

Assunto: Utilizando Bússolas

Objetivo: Demonstrar a utilização da bússola. Identificar as partes da Bússola e formas de sua utilização. Explicar o que é azimute e contra-azimute.

Referência: Manual Técnico do Curso Operações de Busca e Resgate Terrestre, lição 04.

OBRT-06

Assunto: Cartas Topográficas I

Objetivo: Demonstrar a utilização de cartas topográficas. Identificar coordenadas geográficas e sua aplicação na carta. Identificar os tipos de norte. Calcular a declinação magnética de uma carta.

OBRT-07

Assunto: Cartas Topográficas II

Objetivo: Identificar os aclives e declives do terreno pela carta. Identificar e converter escalas e distancias entre pontos. Identificar e conhecer a utilização de coordenadas métricas.

OBRT-08

Assunto: Cartas Topográficas III

Objetivo: Demonstrar a utilização de cartas topográficas e bússola. Fazer a orientação da Carta utilizando a declinação magnética do terreno. Localizar na carta três pontos (Ponto A, B e C) fornecidos pelo instrutor através de coordenadas métricas. Traçar uma linha entres os pontos A_B_C definindo o azimute e contra azimute e distância entre cada ponto.

OBRT-09

Assunto: Operando GPS

Objetivo: Demonstrar a utilização de GPS. Identificar as partes de um aparelho GPS e suas particularidades. Marcar no aparelho GPS a posição que se encontra e a posição de seu objetivo utilizando coordenadas geográficas e métricas.

Referência: Manual Técnico do Curso Operações de Busca e Resgate Terrestre, lição 04.
Manual de Operação do GPS.

OBRT-10

Assunto: Orientação no terreno

Objetivo: Citar e aplicar os métodos auxiliares do Cruzeiro do Sul, relógio, pelo sol e observação dos fenômenos naturais no processo de orientação no terreno. Citar e descrever os processos de busca quadrado crescente, em linha, retangular e transposição de obstáculos utilizados pelo CBMSC; Navegar em um terreno partindo de azimutes e distancias pré-estabelecidas, utilizando a equipe de navegação.

Referência: Manual Técnico do Curso Operações de Busca e Resgate Terrestre, lição 04.

OBRT-11

Assunto: Operações de Busca e Resgate Terrestre

Objetivo: Citar e conceituar as fases Preparação, Ativação e Mobilização, Operação, Desativação e Pós-operação da Operação de Busca e Resgate Terrestre. Citar pelo menos 03 fatores a considerar para a execução do Plano de Operação. Cumprir as Fases da Operação de Busca e Resgate Terrestre e elaborar um Plano de Ação.

Referência: Manual Técnico do Curso Operações de Busca e Resgate Terrestre, lição 05.

OBRT-12

Assunto: Utilização de cães em OBRT

Objetivo: Descrever a função de um cão de busca em uma OBRT, as vantagens do seu uso e em qual momento deve e não deve ser utilizado.

Referência: A utilização de cães na atividade de busca e resgate no CBMSC - Catarina - Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) Sd Elcio Graciano Martins Junior.

ANEXO A

Cronograma do mês de janeiro de 2014 do PIMD 1ª/2ºBBM

Janeiro 2014

| DOMINGO | SEGUNDA | TERÇA | QUARTA | QUINTA | SEXTA | SÁBADO |
|------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| | | 1 CBI-01 | 2 CBI-01 | 3 CBI-01 | 4 RVE-01 | 5 RVE-01 |
| 6 RVE-01 | 7 APH-01 | 8 APH-01 | 9 APH-01 | 10 SALT-01 | 11 SALT-01 | 12 SALT-01 |
| 13 BRS-01 | 14 BRS-01 | 15 BRS-01 | 16 CBI-02 | 17 CBI-02 | 18 CBI-02 | 19 RVE-02 |
| 20 RVE-02 | 21 RVE-02 | 22 APH-02 | 23 APH-02 | 24 APH-02 | 25 SALT-02 | 26 SALT-02 |
| 27 SALT-02 | 28 BRS-02 | 29 BRS-02 | 30 BRS-02 | 31 CBI-03 | | |

ANEXO B

Cronograma do período julho de 2012 – abril de 2013 PIMD 1ª/2ºBBM

Julho/Agosto - 2012

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-------------|-------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|------------|
| GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 |
| segund a-feira | terça- feira | quarta- feira | quinta- feira | sexta- feira | sábado | segund a-feira | terça- feira | quarta- feira | quinta- feira | sexta- feira | sábado |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 30 | 31 | 01 | 02 | 03 | 04 |
| CBI-01 | CBI-01 | CBI-01 | SALT- 01 | SALT- 01 | SALT- 01 | RV-01 | RV-01 | RV-01 | APH- 01 | APH- 01 | APH- 01 |
| | | | | | | | | | | | |
| segund a-feira | terça- feira | quarta- feira | quinta- feira | sexta- feira | sábado | segund a-feira | terça- feira | quarta- feira | quinta- feira | sexta- feira | sábado |
| GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 |
| 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| OBRT- 01 | OBRT- 01 | OBRT- 01 | CBI-02 | CBI-02 | CBI-02 | SALT- 01 | SALT- 02 | SALT- 02 | RV-02 | RV-02 | RV-02 |

Agosto/Setembro - 2012

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|--------|-------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|--------|
| GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 |
| segund a-feira | terça- feira | quarta- feira | quinta- feira | sexta- feira | sábado | segund a-feira | terça- feira | quarta- feira | quinta- feira | sexta- feira | sábado |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 01 |
| OBRT- 02 | OBRT- 02 | OBRT- 02 | CBI-03 | CBI-03 | CBI-03 | SALT- 03 | SALT- 03 | SALT- 03 | RV-03 | RV-03 | RV-03 |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-------------|-------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-------------|
| | | | | | | | | | | | |
| GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 |
| segund a-feira | terça- feira | quarta- feira | quinta- feira | sexta- feira | sábado | segund a-feira | terça- feira | quarta- feira | quinta- feira | sexta- feira | sábado |
| 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| APH- 03 | APH- 03 | APH- 03 | OBRT- 03 | OBRT- 03 | OBRT- 03 | CBI-04 | CBI-04 | CBI-04 | SALT- 04 | SALT- 04 | SALT- 04 |

Setembro/Outubro - 2012

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|------------|-------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-------------|
| GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 |
| segund a-feira | terça- feira | quarta- feira | quinta- feira | sexta- feira | sábado | segund a-feira | terça- feira | quarta- feira | quinta- feira | sexta- feira | sábado |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| RV-04 | RV-04 | RV-04 | APH- 04 | APH- 04 | APH- 04 | OBRT- 04 | OBRT- 04 | OBRT- 04 | CBI-05 | CBI-05 | CBI-05 |
| | | | | | | | | | | | |
| segund a-feira | terça- feira | quarta- feira | quinta- feira | sexta- feira | sábado | segund a-feira | terça- feira | quarta- feira | quinta- feira | sexta- feira | sábado |
| GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 |
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| SALT- 05 | SALT- 05 | SALT- 05 | RV-05 | RV-05 | RV-05 | APH- 05 | APH- 05 | APH- 05 | OBRT- 05 | OBRT- 05 | OBRT- 05 |

Outubro/Novembro - 2012

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------------|--------------|--------------|-------------|---------|---------------|-------------|--------------|--------------|-------------|---------|
| GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 |
| segunda-feira | terça-feira | quarta-feira | quinta-feira | sexta-feira | sábado | segunda-feira | terça-feira | quarta-feira | quinta-feira | sexta-feira | sábado |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| CBI-06 | CBI-06 | CBI-06 | SALT-06 | SALT-06 | SALT-06 | RV-06 | RV-06 | RV-06 | APH-06 | APH-06 | APH-06 |
| | | | | | | | | | | | |
| segunda-feira | terça-feira | quarta-feira | quinta-feira | sexta-feira | sábado | segunda-feira | terça-feira | quarta-feira | quinta-feira | sexta-feira | sábado |
| GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 |
| 29 | 30 | 31 | 01 | 02 | 03 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 |
| OBRT-06 | OBRT-06 | OBRT-06 | CBI-07 | CBI-07 | CBI-07 | SALT-07 | SALT-07 | SALT-07 | RV-07 | RV-07 | RV-07 |
| | | | | | | | | | | | |
| segunda-feira | terça-feira | quarta-feira | quinta-feira | sexta-feira | sábado | segunda-feira | terça-feira | quarta-feira | quinta-feira | sexta-feira | sábado |
| GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| APH-07 | APH-07 | APH-07 | OBRT-07 | OBRT-07 | OBRT-07 | CBI-08 | CBI-08 | CBI-08 | SALT-08 | SALT-08 | SALT-08 |

Novembro/Dezembro - 2012

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------------|--------------|--------------|-------------|--------|---------------|-------------|--------------|--------------|-------------|--------|
| GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 |
| segunda-feira | terça-feira | quarta-feira | quinta-feira | sexta-feira | sábado | segunda-feira | terça-feira | quarta-feira | quinta-feira | sexta-feira | sábado |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 01 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 |
| RV-08 | RV-08 | RV-08 | APH-08 | APH-08 | APH-08 | OBRT-08 | OBRT-08 | OBRT-08 | CBI-09 | CBI-09 | CBI-09 |
| | | | | | | | | | | | |
| GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 |
| segunda-feira | terça-feira | quarta-feira | quinta-feira | sexta-feira | sábado | segunda-feira | terça-feira | quarta-feira | quinta-feira | sexta-feira | sábado |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| SALT-09 | SALT-09 | SALT-09 | RV-09 | RV-09 | RV-09 | APH-09 | APH-09 | APH-09 | CBI-10 | CBI-10 | CBI-10 |

Dezembro – 2012/ Janeiro - 2013

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------------|--------------|--------------|-------------|--------|---------------|-------------|--------------|--------------|-------------|--------|
| GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 |
| segunda-feira | terça-feira | quarta-feira | quinta-feira | sexta-feira | sábado | segunda-feira | terça-feira | quarta-feira | quinta-feira | sexta-feira | sábado |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 31 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 |
| SALT-10 | SALT-10 | SALT-10 | RV-10 | RV-10 | RV-10 | APH-10 | APH-10 | APH-10 | CBI-11 | CBI-11 | CBI-11 |
| | | | | | | | | | | | |
| GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 |
| segunda-feira | terça-feira | quarta-feira | quinta-feira | sexta-feira | sábado | segunda-feira | terça-feira | quarta-feira | quinta-feira | sexta-feira | sábado |

| | | | | | | | | | | | |
|---------|---------|---------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|
| 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| SALT-11 | SALT-11 | SALT-11 | RV-11 | RV-11 | RV-11 | APH-11 | APH-11 | APH-110 | CBI-12 | CBI-12 | CBI-12 |

Janeiro/Fevereiro - 2013

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------------|--------------|--------------|-------------|--------|---------------|-------------|--------------|--------------|-------------|--------|
| GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 |
| segunda-feira | terça-feira | quarta-feira | quinta-feira | sexta-feira | sábado | segunda-feira | terça-feira | quarta-feira | quinta-feira | sexta-feira | sábado |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 28 | 29 | 30 | 31 | 01 | 02 |
| SALT-12 | SALT-12 | SALT-12 | RV-12 | RV-12 | RV-12 | APH-12 | APH-12 | APH-12 | CBI-13 | CBI-13 | CBI-13 |
| | | | | | | | | | | | |
| segunda-feira | terça-feira | quarta-feira | quinta-feira | sexta-feira | sábado | segunda-feira | terça-feira | quarta-feira | quinta-feira | sexta-feira | sábado |
| GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 |
| 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| SALT-13 | SALT-13 | SALT-13 | RV-13 | RV-13 | RV-13 | APH-13 | APH-13 | APH-13 | CBI-14 | CBI-14 | CBI-14 |

Fevereiro/Março - 2013

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------------|--------------|--------------|-------------|--------|---------------|-------------|--------------|--------------|-------------|--------|
| GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 |
| segunda-feira | terça-feira | quarta-feira | quinta-feira | sexta-feira | sábado | segunda-feira | terça-feira | quarta-feira | quinta-feira | sexta-feira | sábado |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 25 | 26 | 27 | 28 | 01 | 02 |

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------------|--------------|--------------|-------------|--------|---------------|-------------|--------------|--------------|-------------|--------|
| SALT-14 | SALT-14 | SALT-14 | RV-14 | RV-14 | RV-14 | APH-14 | APH-14 | APH-14 | CBI-15 | CBI-15 | CBI-15 |
| | | | | | | | | | | | |
| segunda-feira | terça-feira | quarta-feira | quinta-feira | sexta-feira | sábado | segunda-feira | terça-feira | quarta-feira | quinta-feira | sexta-feira | sábado |
| GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 |
| 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| SALT-15 | SALT-15 | SALT-15 | RV-15 | RV-15 | RV-15 | APH-15 | APH-15 | APH-15 | CBI-16 | CBI-16 | CBI-16 |

Março/Abril - 2013

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------------|--------------|--------------|-------------|--------|---------------|-------------|--------------|--------------|-------------|---------|
| GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 |
| segunda-feira | terça-feira | quarta-feira | quinta-feira | sexta-feira | Sábado | segunda-feira | terça-feira | quarta-feira | quinta-feira | sexta-feira | sábado |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| SALT-16 | SALT-16 | SALT-16 | RV-16 | RV-16 | RV-16 | APH-16 | APH-16 | APH-16 | CBI-17 | CBI-17 | CBI-17 |
| | | | | | | | | | | | |
| segunda-feira | terça-feira | quarta-feira | quinta-feira | sexta-feira | sábado | segunda-feira | terça-feira | quarta-feira | quinta-feira | sexta-feira | sábado |
| GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 |
| 01 | 02 | 02 | 04 | 05 | 06 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| SALT-17 | SALT-17 | SALT-17 | RV-17 | RV-17 | RV-17 | APH-17 | APH-17 | APH-17 | SALT-18 | SALT-18 | SALT-18 |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|------------|-------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|------------|
| GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 | GU 03 | GU 01 | GU 02 |
| segund a-feira | terça- feira | quarta- feira | quinta- feira | sexta- feira | Sábado | segund a-feira | terça- feira | quarta- feira | quinta- feira | sexta- feira | sábado |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| RV-18 | RV-18 | RV-18 | APH- 18 | APH- 18 | APH- 18 | APH- 19 | APH- 19 | APH- 19 | APH- 20 | APH- 20 | APH- 20 |

ANEXO C

Descrição elaborada pelo 2º BBM das instruções de seu PIMD.

CBI-01

Assunto: Colocação de EPI e EPR

Objetivo: A GU deverá treinar a colocação correta de todos os itens do EPI de combate a incêndio e na sequência do EPR em uma sequência lógica e no menor tempo possível. Sendo que ao final o bombeiro deverá estar com o equipamento completamente ajustado e respirando ar por meio do EPR. Nesta oportunidade todos os EPR deverão passar por inspeção visual, verificação da validade do teste hidrostático e verificação da pressão de cada equipamento antes de ser guardado. A GU deverá após os procedimentos anteriores, aprender/recordar o cálculo do tempo de ar de cada cilindro para ocorrências de trabalho pesado.

Referência: Manual Técnico do Curso de Combate a Incêndio Estrutural - CBMSC (Lição 05 – pgs: 01 a 06) e MTB 42 - Manual de combate a incêndio em local confinado - PMSP (pgs: 73 a 75)

CBI-02

Assunto: Manuseio Cascata Móvel

Objetivo: A GU deverá conhecer os diferentes tipos de operação da cascata. Carregar a cascata utilizando o motor elétrico. Carregar a cascata utilizando o motor diesel. Carregar cilindros de ar comprimido utilizando a cascata. Carregar cilindros de ar comprimido utilizando a demanda diretamente do compressor. Simular utilização da linha da vida. Manutenção de primeiro escalão dos equipamentos da cascata (óleo do motor, filtro de ar, estado das correias). Medidas de segurança quando da utilização da cascata. Correta leitura e interpretação dos instrumentos do painel da cascata. Alterações verificadas constar em livro de parte.

Referência: Manual a ser elaborado no 2º BMM.

CBI-03

Assunto: Montagem de estabelecimento e funcionamento da bomba

Objetivo: A GU deverá treinar a montagem de estabelecimento com guarnição reduzida (três elementos). Deverá montar o estabelecimento com e sem linha adutora, com uma e duas linhas de ataque, utilizando EPI e EPR completo, pressurizando a linha ao final da montagem e simulando um combate para fins de teste da eficiência e desempenho da bomba. Todos os integrantes deverão realizar o acoplamento e desacoplamento da bomba.

Referência: MTB 08 e MTB 23 – Bombas de incêndio e Emprego de mangueiras, esguichos e acessórios hidráulicos – PMSP - Manual Técnico do Curso de Combate a Incêndio Estrutural - CBMSC (Lição 07 – pgs: 04 a 09)

CBI-04

Assunto: Abastecimento das viaturas em operações de incêndio

Objetivo: A GU deverá inicialmente identificar todas as ferramentas, materiais e equipamentos disponíveis no quartel para realizar abastecimento de água nos caminhões de combate a incêndio (sistema de escorva da própria viatura, moto bomba, edutor, AT, RTI, hidrante de rua, etc). A guarnição deverá realizar o procedimento de abastecimento dos caminhões de combate a incêndio por meio de cada um dos métodos disponíveis. Cada integrante da guarnição deverá descrever e executar o procedimento correto para realizar o abastecimento dos caminhões.

Referência: MTB 08 – Suprimento de água em combate à incêndios - Manual Técnico do Curso de Combate a Incêndio Estrutural - CBMSC(Lição 04 – pgs: 01 a 06)

CBI-05

Assunto: Ventilação em Incêndios- equipamento e técnicas

Objetivo: A Gu deverá fazer a correta manutenção e abastecimento do ventilador de pressão positiva além de ligá-lo e desligá-lo de forma correta. Além de simular a colocação correta do equipamento no local do incêndio. Deverá receber informações sobre as técnicas de ventilação (Natural, Natural Horizontal, Natural Vertical, Forçada de Pressão Positiva e Negativa e com Jato d'Água) bem como sobre o fenômeno do Backdraft.

Referência: MTB 14 - Ventilação Tática – PMSP e Manual Técnico do Curso de Combate a Incêndio Estrutural - CBMSC (Lição 11 – pgs 02 a 08)

CBI-06

Assunto: Visita a edificações verticalizadas/industriais

Objetivo: A GU deverá visitar ao menos uma edificação na cidade, indicada anteriormente pelo Comandante da 1ª/2ªBBM. A GU, após contato e autorização do síndico/responsável, vai adentrar à edificação e visualizar todos os sistemas preventivos contra incêndios existentes. Dando ênfase ao hidráulico preventivo e ao preventivo por extintores. Atentando para incorreções do tipo: falta/más condições de mangueira ou de esguicho, obstrução do abrigo de mangueiras ou dos hidrantes, falta de esguicho/mangueira, pintura da canalização, RTI, abrir e verificar a vazão no hidrante de calçada. Caso exista, solicitar o teste do sistema de adução por bombas. Realizar a pressurização do SHP, verificando vazamentos e o funcionamento da válvula de retenção invertida. Existência de extintores, conformidade com o projeto, condições gerais. Ao final a GU deverá elaborar um relatório com as alterações encontradas e anexar ao livro de partes.

Referência: Projeto aprovado, NSCI, IRV 06 e 07/CBMSC

CBI-07

Assunto: Motomecanizados

Objetivos: A GU deverá retirar todos os equipamentos motomecanizados dos seus lugares (moto serra, gerador de energia, moto abrasivo, motor da ferramenta hidráulica, motores de popa, motor kit picape), verificar visualmente as condições de limpeza, abastecimento (combustível, óleo lubrificante e óleo hidráulico) e se for o caso os objetos de corte, como discos e correntes, se necessário, afiar ou substituir. Ligar os motores, testar o bom funcionamento, verificar vazamento e/ou falhas ou dificuldade em dar partida. Alterações verificadas constar em livro de parte.

Referência: MTB 30 - Manual de equipamento moto mecanizado – PMSP (pgs: 73 a 75) e Apostila moto mecanizado CBMSC

CBI-08

Assunto: Jatos d'água e espuma

Objetivo: A GU deverá operar todos os tipos de esguichos disponíveis nas viaturas de combate a incêndio, com o esguicho, deverá executar os três tipos de jatos, contínuo (compacto), chuveiro e neblinado. Destacar a proteção que o jato neblinado proporciona ao bombeiro que está operando o esguicho. Deverá também fazer uso dos mecanismos disponíveis para gerar espuma, seja entre linhas ou caso exista o reservatório do próprio caminhão. Simular a geração de espuma nas concentrações de 1%, 3% e 6%.

Referência: MTB 43 – Emprego de espuma mecânica – PMSC – Manual Técnico do Curso de Combate a Incêndio - CBMSC (Lição 08 – pgs 03 a 12)

CBI-09

Assunto: Equipamentos Utilizados nos Incêndios Florestais –

Kit picape

Objetivo: A GU deverá enumerar os principais equipamentos utilizados no combate a incêndio florestal, bem como o conjunto de proteção individual que garanta a segurança dos integrantes da equipe. Nesta instrução também deve ser demonstrado o funcionamento dos equipamentos e relatado os principais cuidados com estes. Dar atenção especial para montagem e funcionamento do kit picape. O motor deverá ser ligado, as mangueiras pressurizadas, teste do esguicho, observado a existência do registro próximo a bolsa de água, observado o nível de óleo do motor e de pressão, discutido e simulado o uso de produtos químicos no combate.

Referência: MTB-04 Combate a incêndio florestal, (pag. 27 e 28) e Manual de Combatente em Incêndio Florestal - CBMSC (Lição 07).

CBI-10

Assunto: Combate Incêndio em Materiais Energizados

Objetivo: A GU receberá informações acerca das formas de combate incêndio nestas situações e ser focada nas tabelas de Baixa (até 1.000V) e Alta Tensão (acima de 1.000V) e os respectivos modos de utilização de água nestas voltagens. Deverá ser massificada informação da importância do correto desligamento da energia elétrica antes de iniciar o combate a incêndio em edificações.

Referência: Manual Técnico do Curso de Combate a Incêndio – CBMSC (Lição 09 – pgs 06 a 08)

CBI-11

Assunto: Busca por Vítimas em Incêndios

Objetivo: Em um local adequado junto a OBM, a GU devidamente equipada com EPI e EPR deverá simular as 03 (três) técnicas de busca e resgate: Varredura Visual, Busca por Chamada e Escuta e Busca às Cegas. Para a modalidade de Busca às Cegas, o visor da máscara de combate incêndio deverá estar completamente coberto para simular uma situação de local completamente tomado pela fumaça.

Referência: Manual Técnico do Curso de Combate a Incêndio – CBMSC (Lição 10 – pgs 08 e 09)

CBI-12

Assunto: Aberturas forçadas

Objetivo: Conhecer o amparo legal. Cuidados a serem tomados quando da necessidade de forçamento de qualquer abertura. Reconhecer diferentes tipos de fechaduras e suas técnicas de rompimento. Reconhecer diferentes tipos de portas e suas técnicas de abertura. Aprender as técnicas para acesso a ambientes fechados por vidro. Reconhecer os diferentes tipos de parede (estrutural ou preenchimento), e as técnicas para abertura nas mesmas. Reconhecer e ser capaz de aplicar técnicas de abertura em diferentes tipos de telhados e pisos.

Referência: MTB 20 – Aberturas forçadas – PMSP

APH-01

Assunto: Biomecânica do Trauma

Objetivo: Após instrução teórica, a GU estará apta a demonstrar os 3 impactos de uma colisão veicular, diferenciar o padrão de lesões produzidas em função do impacto (colisão frontal, lateral ou traseira). Realizar demonstração em veículo.

Referência: Manual Técnico do Curso de Atendimento Pré Hospitalar (Lição 04 – pgs: 44 à 54).

APH -02:

Assunto: Avaliação Geral do Paciente

Objetivo: A GU deverá citar as 5 fases da avaliação geral de um paciente, diferenciar avaliação dirigida para o trauma e a avaliação dirigida para emergência médica, demonstrar através de simulação a sequência correta de todos os passos da avaliação geral de um paciente e confeccionar o fluxograma da avaliação geral do paciente.

Referência: Manual Técnico do Curso de Atendimento Pré Hospitalar (Lição 05 – pgs: 55 à 65).

APH -03:

Assunto: Reanimação Cardiopulmonar

Objetivo: A GU deverá demonstrar os passos da assistência respiratória pré-hospitalar em adultos, crianças e lactentes, com e sem obstrução por corpo estranho. Demonstrar os passos

da reanimação cardiopulmonar em adultos, crianças e lactentes, seguindo as listas de checagem disponíveis no manual.

Referência: Manual Técnico do Curso de Atendimento Pré Hospitalar (Lição 06 – pgs: 66 à 87).

APH -04:

Assunto: Aspiração e Oxigenioterapia

Objetivo: A GU deverá indicar as situações onde é aplicado o uso do oxigênio, demonstrar o uso da cânula orofaríngea, máscara de RCP e reanimador manual; demonstrar a técnica de aspiração portátil, reconhecer situações onde o uso do oxigênio oferece riscos e descrever as partes do aparelho portátil de oxigenioterapia e aspiração.

Referência: Manual Técnico do Curso de Atendimento Pré Hospitalar (Lição 07 – pgs: 88 à 94).

APH -05:

Assunto: Hemorragia e Choque

Objetivo: A GU deverá enumerar 5 sinais e sintomas indicativos de uma hemorragia, demonstrar através de simulação, diferentes técnicas para conter hemorragias externas utilizando materiais adequados, simular o tratamento detalhado de um paciente com choque hemorrágico e de um paciente com choque anafilático.

Referência: Manual Técnico do Curso de Atendimento Pré Hospitalar (Lição 08 – pgs: 95 à 100).

APH -06:

Assunto: Ferimentos em tecidos moles

Objetivo: A GU diferenciará ferimentos abertos de ferimentos fechados e deverá demonstrar o uso apropriado de curativos compressivos e oclusivos em ferimentos em extremidades, ferimentos na cabeça e pescoço, objetos encravados e olho protruso. Todos os participantes deverão praticar todas as técnicas.

Referência: Manual Técnico do Curso de Atendimento Pré Hospitalar (Lição 09 – pgs: 101 à 108).

APH -07:

Assunto: Trauma em extremidades

Objetivo: A GU deverá executar a técnica de imobilização provisória utilizando a bandagem triangular, executar imobilizações com talas infláveis, rígidas, talas moldáveis (alfa gesso), talas de papelão, demonstrar a utilização da tala de tração e diferenciar luxação, fratura e entorse.

Referência: Manual Técnico do Curso de Atendimento Pré Hospitalar (Lição 10 – pgs: 109 à 115).

APH -08:

Assunto: Trauma em crânio, coluna e tórax

Objetivo: Os integrantes da GU deverão descrever os sinais e sintomas de um TCE , demonstrar os procedimentos de avaliação e identificação de paciente com trauma na coluna vertebral e/ou crânio. Através de simulado será realizada a avaliação (passo a passo) e atendimento de paciente com fraturas nas costelas, tórax instável ou ferimentos penetrantes no tórax. Todos os integrantes deverão executar todas as técnicas.

Referência: Manual Técnico do Curso de Atendimento Pré Hospitalar (Lição 11 – pgs: 116 à 124).

APH -09:

Assunto: Manipulação e transporte de pacientes

Objetivo: A GU deverá executar a técnica de imobilização e transporte de um paciente utilizando pranchas rígidas longas e KED. O exercício deve ser executado em um veículo.

Referência: Manual Técnico do Curso de Atendimento Pré Hospitalar (Lição 12 – pgs: 125 à 133).

APH -10:

Assunto: Queimaduras e emergências ambientais

Objetivo: Os membros da GU deverão classificar as queimaduras de acordo com a profundidade e extensão, Identificar através de fotografias o grau das queimaduras, descrever o tratamento pré-hospitalar para um paciente com queimadura térmica, química ou elétrica, descrever o tratamento pré-hospitalar para câibras produzidas pelo calor e insolação.

Referência: Manual Técnico do Curso de Atendimento Pré Hospitalar (Lição 13 – pgs: 124 à 140).

APH -11:

Assunto: Emergências Médicas

Objetivo: A GU deverá diferenciar através de simulação, o Infarto Agudo do Miocárdio da Angina de Peito. Deverá também descrever os sinais e sintomas de um Acidente Vascular Cerebral.

Referência: Manual Técnico do Curso de Atendimento Pré Hospitalar (Lição 14 – pgs: 141 à 152).

APH -12:

Assunto: Parto Emergencial

Objetivo: A GU deverá demonstrar em um manequim feminino, o atendimento pré – hospitalar da mãe e do bebê, antes, durante e após o parto emergencial. Deverá ser descrito o processo de atendimento de um parto com prolapso de cordão e com apresentação de nádegas.

Referência: Manual Técnico do Curso de Atendimento Pré Hospitalar (Lição 17 – pgs: 165 à 176).

RV-01

Assunto: Rotina de Resgate Veicular

Objetivo: A GU deverá distinguir e entender os conceitos de desencarceramento e extração, descrever todo o ciclo de operação de resgate veicular bem como conhecer as etapas da rotina de resgate veicular. A guarnição juntamente com o instrutor deverá compor o fluxograma de uma operação de resgate veicular no quadro de instruções.

Referência: Manual Técnico do Curso de Resgate Veicular (Lição 02 – pgs: 04 a 14)

RV-02

Assunto: Dinâmica dos Acidentes Automobilísticos

Objetivo: A GU deverá descrever o princípio da hora dourada do trauma e entender os mecanismos de dinâmica dos acidentes automobilísticos de uma cena de acidente. A guarnição juntamente com o instrutor deverá enumerar as principais conseqüências para as vítimas e para os veículos de acordo com o tipo de acidente.

Referência: Manual Técnico do Curso de Resgate Veicular (Lição 03 – pgs: 01 a 10)

RV -03

Assunto: Elementos Estruturais dos Automóveis

Objetivo: A GU deverá enumerar os principais elementos estruturais dos automóveis de passeio, bem como conhecer os principais dispositivos de segurança dos veículos e a influencia dos mesmos nos acidentes automobilísticos. Os membros da guarnição deverão apontar os elementos estruturais de um automóvel em um modelo real.

Referência: Manual Técnico do Curso de Resgate Veicular (Lição 04 – pgs: 01 a 09)

RV-04

Assunto: Gerenciamento de Risco

Objetivo: GU deverá entender risco aceitável e cena segura, descrevendo os riscos mais comumente encontrados na cena de acidentes automobilísticos; descrever os EPIs mínimos a ser utilizado na cena do acidente; executar uma avaliação eficiente da cena do acidente, considerando os riscos; executar as condutas de proteção da vítima em relação as manobras de desencarceramento; A GU deverá explicar os conceitos e descrever os assuntos repassados.

Referência: Manual Técnico do Curso de Resgate Veicular (Lição 05, pgs 1 à 5)

RV-05

Assunto: Riscos nas ocorrências de RV/Soluções de problemas na ferramenta hidráulica

Objetivo: GU deverá executar as condutas de gerenciamento de riscos relacionados com energia elétrica, com incêndio em veículos, com vazamento de combustível, com o sistema elétrico do veículo, com produtos perigosos. Identificar e simular as panes a que estão sujeitos os equipamentos, em especial problemas nas mangueiras de alta pressão (motor afogado, motor não da partida, ferramenta não responda aos comandos, vazamento de fluído), solução de problemas nas mangueiras de alta pressão (entrada de ar no circuito e sua retirada), dependendo do modelo existente.

Referência: Manual Técnico do Curso de Resgate Veicular (Lição 05, pgs 6 à 23). Manual do respectivo fabricante (Problemas e Soluções).

RV-06

Assunto: Ferramentas e Equipamentos de Resgate/Manutenção

Objetivo: GU deverá listar 10 ferramentas e/ou equipamentos de resgate; Citar as etapas das

de manutenção de 1º escalão realizada em conjunto de ferramenta hidráulica; Demonstrar a montagem e operar uma ferramenta hidráulica. Além de reconhecer as diferentes marcas e modelos existentes na OBM e as peculiaridades de cada uma.

Referência: Manual Técnico do Curso de Resgate Veicular (Lição 06) e Manual do respectivo fabricante.

RV-07

Assunto: Técnicas de Resgate Veicular I

Objetivo: GU deverá descrever as principais técnicas de resgate leve de vítimas presas nas ferragens; descrever as principais manobras básicas de resgate pesado para o desencarceramento de vítimas: retirar vidros, rebater teto. Identificar os diferentes tipos de vidros que equipam modelos nacionais e importados, dando especial atenção para o modo como cada um é retirado.

Referência: Manual Técnico do Curso de Resgate Veicular (Lição 07 – pgs 2 à 06)

RV-08

Assunto: Técnicas de Resgate Veicular II

Objetivo GU deverá descrever as principais técnicas de resgate leve de vítimas presas nas ferragens: retirar porta, rebater painel e terceira porta; demonstrar as principais manobras básicas de resgate pesado para o desencarceramento de vítimas: retirar vidros, rebater teto, retirar porta, rebater painel, expor pedais e terceira porta.

Referência: Manual Técnico do Curso de Resgate Veicular (Lição 07 - pgs 7 à 23)

RV-09

Assunto: Estabilização de Veículo

Objetivo: A GU deverá saber que antes de iniciar qualquer manobra no veículo acidentado, é necessário que ele seja estabilizado a fim de evitar riscos adicionais para o resgate, para o socorrista ou para a vítima. Saber os princípios que a estabilização deve obedecer. Os equipamentos utilizados para estabilização do veículo. Reconhecer tipos e aplicação dos calços.

Referência: Manual Técnico do Curso de Resgate Veicular (Lição 05 – pgs 15 à 19)

RV-10

Assunto: Cuidados com airbags e pré tencionadores

Objetivo: Reconhecer onde podem ser encontrados e o risco que proporcionam. A Gu de serviço devera discutir os tipos de airbags existentes, bem como os riscos que o resgatista sofre em uma ocorrência que apresenta este tipo de dispositivo.

Referência: Manual Técnico do Curso de Resgate Veicular (Lição 05 – pgs 20 à 22)

RV-11

Assunto: Diferentes tipos de ferramentas de tração e macacos

Objetivo: Saber o funcionamento, quando utilizar, restrições de uso e a forma correta de uso. Na prática distender e recolher e guincho elétrico, todos os integrantes das GUs deverão saber sobre seu manuseio.

Referência: Manual Técnico do Curso de Resgate Veicular (Lição 06 – pgs 07 à 08)

RV-12

Assunto: Tipos manobras para rebater painel

Objetivo: Reconhecer em veículo leve os pontos de corte até o rebatimento final do painel. Colocar em discussão as maneiras de rebater ou levantar um painel de veículo, em uma cena de acidente de transito com vítima presa em ferragens, as dificuldades encontradas e qual ferramenta ou material utilizar para fazer tal procedimento.

Referência: Manual Técnico do Curso de Resgate Veicular (Lição 07 – pgs 08 à 11)

SALT-01

Assunto: Nós e Amarrações – I

Objetivo: A GU deverá treinar a confecção dos seguintes nós: Nós de emenda (direito, pescador, escota e de fita), de fixação (Fiel, Safa Cabo, Azelha, Sem tensão e Lais de Guia) e nós blocante (Prussik).

Referência: Manual Técnico do Curso de Salvamento em Altura (Lição 05 – pgs: 03, 04, 05 e 06)

SALT-02

Assunto: Nós e Amarrações – II

Objetivo: A GU deverá treinar a confecção dos seguintes nós de tração, cadeirinhas e correntes (Carioca combinado, catau, cadeirinha da vítima; cadeirinha de alpinista; corrente

pelo seio (cabo de 50m).

Referência: Manual Técnico do Curso de Salvamento em Altura (Lição 05 – pgs: 06, 07, 08 e 09; Lição 08 - pgs: 08 e 09)

SALT-03

Assunto: Ancoragens

Objetivo: A GU deverá praticar os seguintes tipos de ancoragem: ancoragem humana; ancoragem no ponto bomba; ancoragem com ponto principal e back-up; ancoragem equalizada em dois ou três pontos;

Referência: Manual Técnico do Curso de Salvamento em Altura (Lição 05 e 06)

SALT-04

Assunto: Descida no plano vertical I.

Objetivo: Simular descidas com freio oito, com cabo duplo, oito “esportivo”, meia volta do fiel, descida com salva cabo.

Referência: Manual Técnico do Curso de Salvamento em Altura (Lição 03 – pgs 07, 08 e 09; Lição 06 – pgs: 10 a 12)

SALT-05

Assunto: Descida no plano vertical II

Objetivo: A GU deverá realizar simular descidas de rapel auto-assegurado (cordelete com nó prussik abaixo do freio oito e conectado na perna da cadeirinha). Em cada uma dessas descidas deve-se soltar ambas as mãos do cabo para verificar a eficácia da técnica.

Observações importantes: o cordelete deve ser suficientemente pequeno para que ao ser travado não encoste no freio em oito . A GU deverá também realizar 3 (três) descidas utilizando a técnica da trava do oito de resgate em cada rapel realizado.

Referência: Manual Técnico do Curso de Salvamento em Altura (Lição 06 e 12).

SALT-06

Assunto: Montagem de Tripé e uso do triângulo de resgate

Objetivo: A GU deverá realizar a confecção de um tripé de resgate com meios de fortuna, dentro da técnica e da sequência correta, conforme estabelecido no Manual Técnico de Salvamento em Altura, abordando ainda as vantagens e desvantagens da utilização desta

técnica. Simular um resgate em poço, realizando inclusive com sistema de tração na vertical. Conhecer e utilizar corretamente o triângulo de resgate.

Referência: Manual Técnico do Curso de Salvamento em Altura (Lição 13 – pgs: 02, 03, 04, 05, 06 e 07)

SALT-07

Assunto: Sistemas de força

Objetivo: Realizar a montagem de sistemas 3:1, 4:1, 5:1, 6:1 e sistema independente de tração (pig rig). Inspeção e manutenção dos cabos de salvamento utilizados.

Referência: Manual Técnico do Curso de Salvamento em Altura (Lição 14)

SALT-08

Assunto: Macas de Resgate em Altura

Objetivo: A GU deverá conhecer os principais modelos de macas de salvamento em altura, identificar suas principais características e executar amarrações em maca rígida, maca cesto e maca envelope.

Referência: Manual Técnico do Curso de Salvamento em Altura (Lição 09).

SALT-09

Assunto: Sistema de Tração Independente

Objetivo: A GU deverá realizar a confecção de um sistema de tração independente (Pig Rig), conhecendo suas vantagens.

Referência: Manual Técnico do Curso de Salvamento em Altura (Lição 08 – pgs: 14 a 17)

SALT-10

Assunto: Técnicas de salvamento de vítimas I

Objetivo: Simular e executar corretamente técnica de salvamento vertical, com uma vítima em patamar utilizando cabo da vida e maca.

Referência: Manual Técnico do Curso de Salvamento em Altura (Lição 10)

SALT-11

Assunto: Técnicas de salvamento de vítimas II

Objetivo: Simular e executar corretamente técnica de salvamento vertical, com vítima presa

por cabos.

Referência: Manual Técnico do Curso de Salvamento em Altura (Lição 10)

SALT-12

Assunto: Técnicas de salvamento de vítimas III

Objetivo: Simular e executar corretamente técnica de salvamento em plano horizontal e/ou inclinado, com ascensão e descida de vítima em maca.

Referência: Manual Técnico do Curso de Salvamento em Altura (Lição 08, 09 e 10)

OBRT-01

Assunto: Conceitos Básicos OBRT e Materiais e Equipamentos

Objetivo: A GU deverá conhecer os seguintes conceitos básicos para a atuação em uma Operação de Busca e Resgate Terrestre; Busca Terrestre, Operações de Busca e Resgate, Pessoa perdida e seu comportamento;

Referência: Manual Técnico do Curso Operações de Busca e Resgate Terrestre (Lição 01 – pgs: 02 e 03).

OBRT-02

Assunto: Materiais e Equipamentos

Objetivo: A GU deverá identificar e saber a utilização dos principais equipamentos utilizados em uma Operação de Busca e Resgate Terrestre: Carta Topográfica, Bússola, Facão, Faca, Lanterna, Barraca, Saco de Dormir, Comunicação (rádio, celular), Botas, Roupas, Equipamento de salvamento em Altura, Aparelhos GPS, Veículos.

Referência: Manual Técnico do Curso Operações de Busca e Resgate Terrestre (Lição 02 – pgs: 02, 03, 04 e 05) e Manual Técnico do Curso de Salvamento em Altura (Lição 04).

OBRT-03

Assunto: Composição de Equipes

Objetivo: A GU deverá identificar e a composição da equipe padrão de Busca e Resgate Terrestre além de saber a atribuição de cada componente. A GU também deverá realizar a aferição de passo normal e de mata e anotar para treinamento futuro.

Referência: Manual Técnico do Curso Operações de Busca e Resgate Terrestre (Lição 03 – pgs: 02, 03 e 04).

OBRT-04

Assunto: Utilizando Bússolas

Objetivo: A GU deverá treinar a utilização de bússola; Identificar as partes da Bússola e formas de sua utilização; Azimute e Contra-azimute; Formar equipes conforme composição padrão e deslocar por uma pista com no mínimo 5 pontos e 250 metros de comprimento pegando azimute e senhas ponto a ponto.

Referência: Manual Técnico do Curso Operações de Busca e Resgate Terrestre (Lição 04 – pgs: 02, 03 e 04).

OBRT-05

Assunto: Cartas Topográficas I

Objetivo: A GU deverá treinar a utilização de cartas topográficas; Identificar Coordenadas Geográficas e sua aplicação na carta; identificar os Tipos de Norte; Calcular Declinação Magnética de uma Carta.

Referência:

OBRT-06

Assunto: Cartas Topográficas II

Objetivo: A GU deverá treinar a utilização de cartas topográficas; Identificar os aclives e declives do terreno pela carta; Escalas e distancias entre pontos; Identificar e conhecer a utilização de Coordenadas Métricas; Localizar na carta ao menos três pontos de Coordenadas Métricas fornecidas pelo instrutor.

Referência:

OBRT-07

Assunto: Cartas Topográficas III

Objetivo: A GU deverá treinar a utilização de cartas topográficas e bússola; Fazer a orientação da Carta utilizando a declinação magnética do terreno; Localizar na carta três pontos (Ponto A, B e C) fornecidos pelo instrutor através de Coordenadas Métricas; Traçar uma linha entres os pontos A_B_C definindo o Azimute e Contra Azimute e distância entre cada ponto.

Referência:

OBRT-08

Assunto: Operando GPS

Objetivo: A GU deverá treinar a utilização de GPS; Conhecer o funcionamento do GPS; Identificar as partes de um aparelho GPS e suas particularidades; Marcar no aparelho GPS a posição que se encontra e a posição de seu objetivo utilizando Coordenadas Geográficas e Métricas; Ao final o instrutor deverá passar uma Coordenada Geográfica e uma Coordenada Métrica (sendo ambas aproximadamente 300 metros de distancia uma da outra e 200 metros de distancia da base de instrução), onde a equipe de Busca e Resgate Terrestre deverá inserir no aparelho GPS e deslocar aos pontos determinados voltando em seguida a base.

Referência: Manual Técnico do Curso Operações de Busca e Resgate Terrestre (Lição 04 – pgs: 04 e 05), Manual de Operação do GPS.

OBRT-09

Assunto: Orientação no terreno

Objetivo: A GU deverá citar e aplicar os métodos auxiliares do Cruzeiro do Sul, Relógio, pelo Sol e observação dos fenômenos naturais no processo de Orientação no terreno; Citar e descrever os processos de Busca Quadrado Crescente, em Linha, Retangular e Transposição de Obstáculos utilizados pelo CBMSC; Navegar em um terreno partindo de azimutes e distancias pré-estabelecidas, utilizando a equipe de navegação.

Referência: Manual Técnico do Curso Operações de Busca e Resgate Terrestre (Lição 04 – pgs: 02-04, 05-09).

OBRT-10

Assunto: Operações de Busca e Resgate Terrestre

Objetivo: A GU deverá citar e conceituar as fases Preparação, Ativação e Mobilização, Operação, Desativação e Pós-operação da Operação de Busca e Resgate Terrestre; Citar pelo menos 03 fatores a considerar para a execução do Plano de Operação; cumprir as Fases da Operação de Busca e Resgate Terrestre e elaborar um Plano de Ação.

Referência: Manual Técnico do Curso Operações de Busca e Resgate Terrestre (Lição 05 – pgs: 02-06).

OBRT-11

Assunto: Utilização de cães em OBRT

Objetivo: Conhecer a função de um cão de busca em uma OBRT, as vantagens do seu uso e em qual momento deve e não deve ser utilizado.

Referência: A utilização de cães na atividade de busca e resgate no CBMSC - Catarina - Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) Sd Elcio Graciano Martins Junior

OBRT-12

Assunto: Conhecer os efeitos da baixa concentração de O² no ambiente e reconhecer um espaço confinado e como utilizar detector gás

Objetivo: Conhecer os efeitos da baixa concentração de O² no ambiente. Conhecer seu conceito, citar exemplos e cuidados em uma Operação em Espaço Confinado.

Referência: Identificação e gerenciamento de ameaças atmosféricas em espaços confinados por Bombeiros Militares de Santa Catarina – Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) Sd Dailor Moacir Sirtolli

ANEXO D

Descrição elaborada pelo 10º BBM das instruções de seu PIMD.

CBI-01: Colocação de EPI. A GU de serviço, deverá treinar a colocação do Equipamento de Proteção Individual do combatente (bota, calça, jaqueta, balaclava, capacete e luva), para que se chegue em um tempo mínimo de 40 segundos.

CBI-02: Manutenção de EPR. Deverá ser realizado a retirada do cilindro de ar comprimido da cela, verificado o estado da borracha de vedação(oring), verificado o estado geral da cela e tirantes e as especificações técnicas do cilindro(quantidade de ar em BAR, PSI, Litros, tipo do cilindro e teste hidrostático).

CBI-03: Colocação de EPR. A GU de serviço deve treinar a colocação do EPR, manusear e conhecer o equipamento (tirantes, engates e outros).

CBI-04: Funcionamento escorva ABTR-04. A GU de serviço deve saber o procedimento para realizar escorva e captação de água com a bomba do caminhão.

CBI-05: Funcionamento Bomba ABTR-04. A GU de serviço deve saber como ligar a bomba do caminhão, bem como os comandos de acionamento de tanque bomba, bomba tanque, aceleração, boca expulsora e outros.

CBI-06: Técnicas enrolar mangueiras. A GU deverá verificar as diversas técnicas de enrolar mangueira de combate à incêndio, bem como a forma de transportá-las.

CBI-07: Funcionamento Ventilador. Deverá ser verificado o tipo de combustível utilizado no motor do ventilador, a forma de ligar, regulagens de ângulos, forma de transporte e verificado que dependendo do ângulo em que for utilizado o motor desliga.

CBI-08: Funcionamento Gerador Eletricidade. A GU de serviço deve verificar o tipo de combustível utilizado, forma de ligar o equipamento, locais onde conectar extensões no

gerador e na viatura, verificar estado dos refletores o gerador.

CBI-09: Técnica alvarar escada. Deverá ser retirada a escada prolongável da viatura, verificado o estado do equipamento, alvarada, toda a GU de serviço deverá subir na escada utilizando a técnica, realizado manutenção e limpeza do equipamento.

CBI-10: Funcionamento Esguicho. Os esguichos devem ser testados um a um, verificado a forma de utilização e manuseio principalmente dos esguichos automáticos.

CBI-11: Funcionamento Motosserra. A GU deve ligar todas as motosserras existentes, verificar tipo de combustível, “manhas para ligar”, comunicar possíveis manutenções como afiação e regulagens.

CBI-12: Montagem do estabelecimento com uma linha direta. A GU de serviço deve montar uma linha de combate à incêndio utilizando uma mangueira de 1^{1/2} e o esguicho automático.

CBI-13: Instrução Básica de utilização e manuseio de extintores.

CBI-14: Funcionamento Moto Abrasivo. O moto abrasivo deverá ser ligado na presença de toda a GU, discutido as formas de uso em Acidentes de trânsito, Operações de Combate à incêndio, desabamentos e outros, tipos de discos de corte existentes e o tipo de combustível utilizado.

CBI-15: Montagem de estabelecimento com duas linhas. A GU de serviço deve montar uma linha de combate à incêndio utilizando o divisor.

CBI-16: Manuseio Gerador Eletricidade do ABTR-04. Toda a GU deverá saber ligar o equipamento, saber o tipo de combustível utilizado, tomadas de força existentes no equipamento e na viatura.

SALT-01: Equipamentos básicos. A GU deverá manusear e aprender os nomes dos equipamentos básicos para salvamento em altura existentes na unidade.

SALT-02: Confecção cadeirinha com cabo solteiro. Todos deverão confeccionar a cadeirinha com seu cabo solteiro.

SALT-03: Confecção nó volta do fiel. Todos devem aprender a fazer o nó volta do fiel e para que serve, inclusive com os olhos vendados.

SALT-04: Confecção nó lais de guia. Todos devem aprender a fazer o nó lais de guia e para que o referido nó pode ser utilizado, inclusive com os olhos vendados.

SALT-05: Confecção nó direito. Todos devem aprender a fazer o nó direito e para que o referido nó pode ser utilizado, inclusive com os olhos vendados.

SALT-06: Confecção nó azelha. Todos devem aprender a fazer o nó azelha e para que o referido nó pode ser utilizado, inclusive com os olhos vendados.

SALT-07: Confecção nó pescador duplo. Todos devem aprender a fazer o nó pescador e para que o referido nó pode ser utilizado, inclusive com os olhos vendados.

SALT-08: Confecção nó carioca. Todos devem aprender a fazer o nó carioca e para que o referido nó pode ser utilizado, inclusive com os olhos vendados.

SALT-09: Inspeção e manutenção dos cabos de salvamento. A GU deverá realizar a inspeção e manutenção dos cabos de salvamento (pelo menos dois cabos).

SALT-10: Confecção nó corrente dupla. Todos devem aprender a fazer a corrente dupla e para que o referido nó pode ser utilizado.

SALT-11: Confecção nó corrente pelo seio. Todos devem aprender a fazer a corrente pelo seio e para que o referido nó pode ser utilizado.

SALT-12: Funcionamento maca moldável de Ribanceira. AGU deverá retirar da VTR o equipamento, aprender a montar o equipamento e discutir a utilização do mesmo.

SALT-13: Montagem do Tripé de Resgate. O equipamento deverá ser manuseado e montado pela GU e discutir o uso em ocorrências.

SALT-14: Montagem de estabelecimento com polias. Deverá ser montado um estabelecimento de salvamento em altura com a utilização de polias.

SALT-15: Tipos de cadeirinhas e manuseio. Todos deverão manusear e vestir as cadeirinhas de resgate existentes na unidade, bem como discutir o uso em ocorrências e as particularidades de cada uma delas.

SALT-16: Manuseio fitas tubulares. Todos devem saber utilizar as fitas e discutir o uso em ocorrências.

SALT-17: Ancoragem para Rapel. Todos da GU devem aprender a fazer uma ancoragem para rapel, bem como discutir os riscos existentes.

SALT-18: Cadeirinha para vítima com cabo solteiro. A GU deverá aprender a fazer a cadeirinha de resgate para a vítima com seu cabo solteiro, bem como discutir seu uso em ocorrências.

RV-01: EPI básico. A GU de serviço deverá conhecer o EPI básico utilizado em Resgate Veicular, bem como discutir os riscos existentes nas ocorrências.

RV-02: Manuseio do desencarcerador. A GU deve saber como ligar o equipamento de resgate, o tipo de combustível utilizado, verificar o nível do óleo do motor e do óleo hidráulico, saber como conectar as mangueiras e pressurizar as mesmas.

RV-03: Tipos e Aplicação dos calços. A GU deve verificar os tipos de calços existentes nas viaturas e discutir sua aplicação nas ocorrências de Resgate Veicular.

RV-04: Solução de problemas nas mangueiras de alta pressão. Todos devem saber como proceder em caso de entrada de ar nas mangueiras de alta pressão do desencarcerador, bem como saber solucionar o problema.

RV-05: Tipos de ferramentas de corte e expansores. A GU de serviço devera verificar os tipos de ferramentas de corte e tipos de expansores existentes na unidade, realizar o funcionamento das mesmas, discutir as formas de utilização nas ocorrências e realizar manutenção se necessário.

RV-06: Cuidados com airbags. A GU de serviço devera discutir os tipos de airbags existentes, bem como os riscos que o resgatista sofre em uma ocorrência que apresenta este tipo de dispositivo.

RV-07: Tipos de corte para rebater ou levantar painel. Colocar em discussão as maneiras de rebater ou levantar um painel de veiculo, em uma cena de acidente de transito com vitima presa em ferragens, as dificuldades encontradas e qual ferramenta ou material utilizar para fazer tal procedimento.

RV-08: Formas de retirada de porta. Debater as formas de retirada de uma porta, o porquê da retirada, em qual situação se justifica a retirada dessa porta e qual a maneira correta e mais rápida para realizar a retirada dessa porta.

RV-09: Meio de acesso as vitimas. A GU deve debater as formas de acesso as vitimas de acidente automobilístico, os cuidados quando do acesso, quem geralmente deve acessar e o porque.

RV-10: Gerenciamento de riscos. Procedimento importantíssimo no atendimento de qualquer ocorrência deve-se debater as formas do gerenciamento, protocolos existentes e porque da importância do gerenciamento de risco.

RV-11: Utilização do guincho elétrico. Todos da GU de serviço deverão saber como funciona, quando utilizar, restrições de uso e a forma correta do recolhimento deste equipamento.

RV-12: Montagem do palco de ferramentas. Deve-se saber a importância da montagem do palco de ferramentas, em qual circunstancias deve ser montado, quais ferramentas devem compor o palco e os cuidados na montagem.

RV-13: Estacionamento correto das viaturas. De acordo com os protocolos existentes todos da GU devem ter o conhecimento da maneira correta de estacionar uma viatura para o atendimento de uma ocorrência.

RV-14: Manuseio da Serra Sabre. Os componentes da GU de serviço devem saber como funciona o equipamento, quando utilizar e a forma de carregar a bateria da ferramenta.

RV-15: Tipos de óleo e combustível utilizado no Gerador de Força. A GU deve verificar os níveis dos óleos do motor e mangueiras de pressão, bem como os tipos de óleos utilizados.

RV-16: Rotinas de Resgate. A GU deveria discutir a rotina utilizada em uma operação de resgate veicular, bem como as dificuldades encontradas, as ferramentas mais utilizadas, os tipos de ocorrências mais atendidas pela GU e ainda discutir exemplos que não devem ser seguidos e exemplos que devem ser seguidos.

RV-17: Utilização dos meios destrutivos. Devera ser discutida pela GU a utilização dos meios destrutivos em uma operação de Resgate Veicular, os equipamentos utilizados para realizar este tipo de procedimento e ainda quando esse procedimento deve ser empregado.

RV-18: Manutenção dos Equipamentos de Resgate Veicular. Deve ser realizado neste dia a manutenção de todos os equipamentos utilizados em operações de Resgate Veicular, verificado o estado dos mesmos, níveis de óleo, combustível.

APH-01: Uso do EPI. A GU de serviço deve discutir se estão utilizando os EPIs necessários em uma ocorrência de APH, bem como discutir o uso dos mesmos, destacando a sua importância.

APH-02: Conhecer materiais disponíveis no ASU. Devera ser revisado todo o material do ASU, discutido o seu emprego nas ocorrências, ser sanado qualquer tipo de dúvida sobre a sua utilização. Toda a GU de serviço deveria participar da instrução.

APH-03: Principais Sinais Vitais. A GU de serviço deveria realizar a verificação de todos os

sinais vitais, um no outro, discutido a forma correta e manusear todos os equipamentos de verificação de sinais vitais.

APH-04: Sequência da Avaliação inicial. Devera ser discutido pela GU de serviço a sequência correta da avaliação inicial.

APH-05: Avaliação Dirigida e Sequência do Exame Físico Detalhado. Realizar a discussão do procedimento, um por um da GU de serviço devera fazer pelo menos 2 vezes o procedimento e sanar possíveis dúvidas do procedimento.

APH-06: Sequência da RCP. Todos da GU de serviço deverão realizar o procedimento pelo menos 3 vezes e ainda discutir o procedimento adotado para crianças e lactentes.

APH-07: Engasgamento de lactente. A GU de serviço deve discutir o procedimento adotado, realizar pelo menos 3 vezes, sanando possíveis dúvidas

APH-08: Engasgamento Criança e Adulto. A GU de serviço deve discutir o procedimento adotado, realizar pelo menos 3 vezes, sanando possíveis dúvidas.

APH-09: Manuseio do Desfibrilador Externo Semiautomático. A GU devera manusear o equipamento, discutir seu uso, quando usar.

APH-10: Oxigenoterapia. A GU de serviço deve manusear os equipamento de oxigenoterapia, discutir seu uso, montar o equipamento portátil e o fixo e ainda lembrar dos cuidados com a assepsia do equipamento.

APH-11: Colocação do Colar Cervical. Devera ser treinada a colocação do colar cervical por todos da GU de serviço, na posição sentado e em Decúbito Dorsal, discutir seu uso nas ocorrências e verificar os vários tipos de equipamentos existentes na unidade.

APH-12: Colocação do KED. Devera ser treinado a colocação do KED pelo menos 3 vezes, dentro de um veiculo da unidade, discutido seu emprego nas ocorrências, as dificuldades encontradas na hora da ocorrência e os tipos de equipamentos existentes, bem como a

utilização do equipamento em crianças.

APH-13: Rolamento da Vítima e colocação na maca rígida. A GU de serviço deverá praticar o procedimento pelo menos 3 vezes, discutir as várias formas de colocação do paciente em maca rígida e as dificuldades encontradas em ocorrências.

APH-14: Retirada de Capacete. Deverá ser praticado o procedimento pelo menos 3 vezes, citado exemplos positivos e negativos encontrados em ocorrências reais e sanar possíveis dúvidas em relação ao procedimento.

APH-15: Técnicas de Contenção de Hemorragias. A GU de serviço deverá discutir o procedimento padrão adotado pelo CBMSC em casos de hemorragias, citar exemplos de ocorrências, dificuldades encontradas em ocorrências e praticar pelo menos 5 vezes.

APH-16: Imobilização de Fraturas, Entorses e Luxações. A GU de serviço deve discutir o emprego do procedimento nas ocorrências, treinar a imobilização de MMSS, MMII, clavícula e costela pelo menos 2 vezes de cada e ainda citar exemplos positivos e negativos do procedimento.

APH-17: Aplicação da Chave de Raltek. Deverá ser discutido o uso do procedimento em ocorrências, realizado o procedimento pelo menos 3 vezes por cada integrante da GU de serviço e citado algum exemplo.

APH-18: Parto Emergencial. A GU de serviço deverá discutir o procedimento, citar exemplos e caso a unidade tenha um simulador treinar no mesmo.

APH-19: Ferimentos, tipos de curativos em geral. A GU de serviço deve discutir os vários tipos de ferimentos, as várias formas de realizar um curativo e treinar um no outro os seguintes tipos de curativos: curativo na região da cabeça, curativo em MS, curativo em MI, curativo em região lombar, curativo em região abdominal e curativo em região da face.

APH-20: Assepsia de Equipamentos e viaturas. Deverá ser discutido a forma correta de realizar uma assepsia, seja em equipamento ou na viatura, discutir a forma que está sendo

realizado a assepsia na unidade, os tipos de materiais que devem ser empregados e a importância do procedimento.

OBRT-01: Coleta de Dados. Devera ser discutido a importância da coleta de dados em uma operação de Busca e Resgate Terrestre, como deve ser feito, por quem deve ser feito e o porque.

OBRT-02: Principais Materiais Utilizados em uma OBRT. A GU de serviço devera conhecer os principais materiais utilizados em uma OBRT e o seu emprego na ocorrência.

OBRT-03: Manuseio da Bussola. Todos da GU de serviço devera manusear uma bussola, conhecer as peças do equipamento e a sua função.

OBRT-04: Azimute e Contra azimute. Devera ser praticado pela GU de serviço o azimute e o contra azimute, bem como discutir sua utilidade em uma ocorrência de OBRT.

OBRT-05: Formas de Busca. Será discutido neste treinamento as formas e tipos de busca utilizadas em uma OBRT.

OBRT-06: Funcionamento GPS. Conhecer o funcionamento do GPS e marcar uma coordenada no mesmo será o objetivo dessa instrução. Todos da GU de serviço deverão saber realizar esse procedimento.

OBRT-07: Tipos de Vitimas. A GU de serviço deve saber os tipos de vitimas que encontrarão em uma OBRT e discutir o procedimento para cada uma delas.

OBRT-08: Tipos de Busca. Será discutido neste treinamento as formas e tipos de busca utilizadas em uma OBRT.