

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

ALANE KÉROLYN SILVA DE SOUZA

PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DO CENTRO DE FORMAÇÃO E  
APERFEIÇOAMENTO BOMBEIRO MILITAR DO AMAPÁ

MACAPÁ-AP

2016

ALANE KÉROLYN SILVA DE SOUZA

PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DO CENTRO DE FORMAÇÃO E  
APERFEIÇOAMENTO BOMBEIRO MILITAR DO AMAPÁ

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Universidade Federal do  
Amapá como requisito final para a  
obtenção do grau de bacharel em  
Arquitetura e Urbanismo, sob orientação  
do Prof. Me. Mário Luiz Barata Júnior.

MACAPÁ-AP

2016

ALANE KÉROLYN SILVA DE SOUZA

PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DO CENTRO DE FORMAÇÃO E  
APERFEIÇOAMENTO BOMBEIRO MILITAR DO AMAPÁ

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Universidade Federal do  
Amapá como requisito final para a  
obtenção do grau de bacharel em  
Arquitetura e Urbanismo, sob orientação  
do Prof. Me. Mário Luiz Barata Júnior.

---

Prof. Me. Mário Luiz Barata Júnior (orientador)

Universidade Federal do Amapá

---

Prof. Me. Elizeu Corrêa dos Santos

Universidade Federal do Amapá

---

Engenheiro Civil Especialista Sandro Barrozo Sanches

Núcleo de Programas e Projetos - CBMAP

Data: 21/09/2016

À minha mãe, minha avó e irmãs, por serem minhas guias durante a vida.

Ao meu esposo, pela paciência e apoio;

## AGRADECIMENTOS

A Deus

“Que sempre estará em primeiro lugar em minha vida, pois sem ele eu não teria traçado o meu caminho, me fazendo acreditar e continuar a buscar novos sonhos e projetos. ”

À família

“Meu alicerce neste mundo e que sou eternamente grata pelo incentivo e apoio; ao meu esposo George, que conviveu comigo durante todo esse tempo, amparando-me nos momentos de aflição, desânimo e cansaço assim como na celebração de minhas vitórias, sempre doando a sua paciência e seu amor.”

Aos companheiros de curso

“Darcirene Rocha, Elcione Vales, Gabriela de Oliveira, Lady Lobo, Ramon Duarte e Rita Simone Luz, por todo companheirismo durante a graduação, pelas palavras amigas nas horas difíceis, pelo auxílio nos trabalhos e dificuldades e principalmente por estarem comigo nesta caminhada tornando-a mais fácil e agradável.”

Aos professores de curso

“Por transmitir suas sabedorias, acrescentando todos os conhecimentos necessários ao crescimento profissional.”

Ao orientador Prof. Me. Mário Luiz Barata Júnior

“Por acreditar no meu projeto, pelo empenho e paciência em suas orientações, dedicando parte do seu tempo a mim.”

Aos companheiros do Corpo de Bombeiros Militar do Amapá

“BM's Ten Cunha, Ten George, Sgt Sandro, Sgt Josiney, Sgt Joselaine, Sgt Guilherme, Sgt Leite, Sd Magno, Sd Regina, Sd Nayara, Sd Walfredo, pelo tempo em que se dispuseram a responder minhas perguntas em relação à formação, e pelas fotos disponibilizadas; BM's Ten Cristina, Ten Prata, Sub Ten Aldo, Sub Ten Helmo, Sgt Glauber, pela 'perturbação' em solicitações de permutas de serviço para que eu pudesse comparecer às aulas; Aos Comandantes do 1º, 5º e 8º Grupamento; BM's Cap Bryan, Aspirante Márcio Costa, Cadete Alessandra e Sd Luanda, pelas informações sobre as Academias do Ceará, de Goiás e Academia Integrada de Formação e Aperfeiçoamento; e aos BM's, companheiros de farda, que se dispuseram a permutar serviço e ficar nos meus plantões em horários de aula. ”

E, de maneira geral, agradeço ainda a todos aqueles que não foram lembrados aqui, mas que de alguma forma, também tiveram sua participação no desenvolvimento deste projeto particular.

“Aprender é a única coisa de que a mente nunca se cansa, nunca tem medo e nunca se arrepende.”

*(Leonardo da Vinci)*

## RESUMO

O objetivo dessa pesquisa é planejar espaços físicos viáveis para o bom desempenho das atividades relacionadas a instruções de bombeiros militares do Amapá a partir de uma avaliação obtida por meio de análises feitas através da ótica de transformação de um Centro já existente, com aperfeiçoamento através da arquitetura. Por não comportar adequadamente as atividades desenvolvidas, a Academia Integrada de Formação e Aperfeiçoamento (AIFA), com pouca estrutura, e por ser utilizada pelas co-irmãs Polícias Militar e Civil para seus cursos de formação, propõe-se a mudança do local original para o lote que compreende o 2º Grupamento de Bombeiro Militar do Amapá, denominando Centro de Formação Bombeiro Militar do Amapá (CFAP BM), propondo assim sua nova implantação ao lado do 2º Grupamento BM, em função de sua localização e também pela disponibilidade, já que pertence ao Corpo de Bombeiros Militar do Amapá.

Palavras-chave: Centro de Formação. Bombeiro Militar. Instrução. Estrutura.



## ABSTRACT

The objective of this research is to plan viable physical spaces to the performance of activities related to instruction of Amapá firefighters from an evaluation obtained through analyzes by optical transformation of an existing center, with improvement through architecture. By not properly conduct the activities of the Academy Training and Improvement Integrated (AIFA), with little structure , and being used by its sister military and civil police for their training courses, it is proposed to change the original location for the lot comprising 2 Grouping of Amapá Military Firefighter, terming Training Center Fire Military Amapá (CFAP BM), thus proposing a new deployment side of the 2nd GBM to, due to its location and also the availability, since it belongs the Amapá Military Fire Department.

Keyword: Training Center. Military Firefighter. Instruction. Structure.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Fachada ABMGO.....	20
FIGURA 2: Organograma do CAEBMGO .....	21
FIGURA 3: Vista aérea da CAEBMGO .....	22
FIGURA 4: Pátio de Formatura CAEBMGO.....	22
FIGURA 5: Sala do Comando CAEBMGO.....	22
FIGURA 6: Diretório Acadêmico CAEBMGO.....	23
FIGURA 7: Salas dos praças.....	23
FIGURA 8: Rancho CAEBMGO.....	23
FIGURA 9: Campo de treinamento CAEBMGO.....	24
FIGURA 10: Alojamento de praças.....	24
FIGURA 11: Contêiner – Casa de Fumaça.....	24
FIGURA 12: Alojamento de cadetes.....	25
FIGURA 13: Academia de musculação e ginástica CAEBMGO.....	25
FIGURA 14: Guarita CAEBMGO.....	25
FIGURA 15: Garagem CAEBMGO.....	26
FIGURA 16: Área Verde CAEBMGO.....	26
FIGURA 17: Inauguração da AESP.....	28
FIGURA 18: Vista aérea da AESP.....	29
FIGURA 19: Sede Administrativa AESP.....	30
FIGURA 20: Auditório da AESP. ....	30
FIGURA 21: Ginásio Poliesportivo AESP.....	30
FIGURA 22: Ginásio Poliesportivo AESP.....	31
FIGURA 23: Campo de Futebol e pista para corrida AESP.....	31
FIGURA 24: Parque Aquático AESP.....	31
FIGURA 25: Estande de tiro AESP.....	32
FIGURA 26: Estande de tiro AESP.....	32
FIGURA 27: Alojamento AESP.....	32
FIGURA 28: Biblioteca AESP.....	33
FIGURA 29: Sala de aula AESP.....	33
FIGURA 30: Refeitório AESP.....	33
FIGURA 31: Projeto para a construção do Centro de Treinamento de Bento Gonçalves.....	35

FIGURA 32: Projeto para a construção do Centro de Treinamento de Bento Gonçalves.....	36
FIGURA 33: Projeto para a construção do Centro de Treinamento de Bento Gonçalves.....	36
FIGURA 34: Projeto para a construção do Centro de Treinamento de Bento Gonçalves.....	36
FIGURA 35: Projeto para a construção do Centro de Treinamento de Bento Gonçalves.....	37
FIGURA 36: Inauguração do Centro de Treinamento.....	37
FIGURA 37: Inauguração do Centro de Treinamento – Bombeiro de Ferro.....	38
FIGURA 38: Estrutura para treinamento operacional – Torre.....	38
FIGURA 39: Quartel do Comando Geral do CBMAP.....	42
FIGURA 40: Vista aérea da Fortaleza de São José de Macapá.....	43
FIGURA 41: CFSD 1994 – Turma Mariinha Barcellos.....	44
FIGURA 42: Primeira turma de bombeiras – CFSD 1994.....	44
FIGURA 43: Primeira turma de bombeiras – CFSD 1994.....	44
FIGURA 44: Instrução de salvamento em altura e rapel – CFSD 1994.....	45
FIGURA 45: Treinamento de combate a incêndios – CFSD 1994.....	45
FIGURA 46: Treinamento de combate a incêndios – CFSD 1994.....	45
FIGURA 47: Treinamento de combate a incêndios – CFSD 1994.....	46
FIGURA 48: Instrução de desencarceramento – CFSD 1994.....	46
FIGURA 49: Prática desportiva – CFSD 1994.....	46
FIGURA 50: Desfile da Tropa – CFSD 1994.....	47
FIGURA 51: CFAP.....	47
FIGURA 52: CFSD 1996.....	48
FIGURA 53: CFSD 1996.....	48
FIGURA 54: CFSD 1996.....	49
FIGURA 55: CFSD 1997.....	49
FIGURA 56: CFSD 1998.....	50
FIGURA 57: CFSD 1998 – Sala de Aula.....	50
FIGURA 58: CFSD 2013 - Sala de Aula.....	51
FIGURA 59: CFSD 2013 - Sala de Aula.....	51
FIGURA 60: CFSD 2013 - Instrução salvamento em altura e rapel – Arena Parque de Exposições.....	51

FIGURA 61: Instrução salvamento em altura e rapel – Arena Parque de Exposições.....	52
FIGURA 62: Instrução salvamento e combate a incêndios – Parque de Exposições da Fazendinha.....	52
FIGURA 63: Academia Integrada de Formação e Aperfeiçoamento.....	53
FIGURA 64: Localização da área de implantação do projeto.....	59
FIGURA 65: Características da área.....	61
FIGURA 66: Características da área. ....	61
FIGURA 67: Características da área.....	61
FIGURA 68: Diagrama de ocupação do solo.....	62
FIGURA 69: Diagrama de sentido das vias.....	62
FIGURA 70: Diagrama de influência dos ruídos.....	63
FIGURA 71: Diagrama de caracterização das vias.....	64
FIGURA 72: Instalações e estruturas da AIFA – Quadra.....	65
FIGURA 73: Instalações e estruturas da AIFA – Bloco de Alojamentos e banheiros...66	
FIGURA 74: Instalações e estruturas da AIFA – Poço.....	66
FIGURA 75: Instalações e estruturas da AIFA – construção abandonada.....	66
FIGURA 76: Treinamento de Salvamento em altura – Sambódromo.....	67
FIGURA 77: Treinamento de Salvamento em altura – Sambódromo.....	67
FIGURA 78: Treinamento de Salvamento em altura – Caixa d’água do Buritizal.....	67
FIGURA 79: Treinamento de Salvamento em altura – 2º GBM.....	68
FIGURA 80: Competição Semana do Bombeiro – Complexo do Araxá.....	68
FIGURA 81: Setorização.....	71
FIGURA 82: Setorização – Sala de aula.....	72
FIGURA 83: Setorização – Sala de informática.....	72
FIGURA 84: Setorização – Biblioteca.....	73
FIGURA 85: Setorização – Setor Administrativo.....	73
FIGURA 86: Partido Arquitetônico.....	74
FIGURA 87: Tijolo padrão para a construção das paredes em alvenaria.....	83
FIGURA 88: Exemplo da utilização do mármore para divisórias de cabines em banheiro.....	84
FIGURA 89: Esquadria tipo maxim-ar.....	84
FIGURA 90: Janelas de correr.....	85
FIGURA 91: Porta lisa e porta com visor.....	85

FIGURA 92: Telha termo acústica tipo sanduíche.....	86
FIGURA 93: Piso vinílico.....	87
FIGURA 94: Piso Bloquete Sextavado.....	87
FIGURA 95: Bacia sanitária e Balcão com cubas para banheiro.....	88

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Cursos ofertados pelo CBMAP.....	54
TABELA 2: Estatísticas dos cursos do CBMAP.....	58
TABELA 3: Especificação de vegetação para paisagismo.....	89
TABELA 4: Especificações de mobiliário para os ambientes.....	91

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: Descrição Dos Setores Urbanos De Macapá.....	60
QUADRO 2: Descrição Dos Setores Urbanos De Macapá.....	60
QUADRO 3: Intensidade de Ocupação.....	60
QUADRO 4: Programa de necessidades para o CFAPBM.....	70

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	17
<b>1 CENTRO DE FORMAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO</b> .....	19
1.1. CONCEITO.....	19
1.2 EXEMPLOS NO BRASIL.....	19
1.2.1 Comando da Academia e Ensino Bombeiro Militar – CAEBMGO – Goiás.....	19
1.2.2 Academia Estadual de Segurança Pública – AESP – Ceará.....	26
1.2.3 Centro de Treinamento da Serra Gaúcha – Bento Gonçalves-RS.....	34
<b>2 CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO AMAPÁ E A FORMAÇÃO DE SEUS COMBATENTES</b> .....	39
2.1 HISTÓRICO.....	39
2.2 FORMAÇÃO BOMBEIRO MILITAR.....	41
2.2.1 Quartel do Comando Geral do CBMAP.....	42
2.2.2 Fortaleza de São José.....	43
2.2.3 Centro de Formação e Aperfeiçoamento de Praças.....	47
2.2.4 Parque de Exposições da Fazendinha.....	50
2.2.5 Academia Integrada de Formação e Aperfeiçoamento (AIFA).....	52
<b>3 ANÁLISES PARA A IMPLANTAÇÃO CENTRO DE FORMAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO BOMBEIRO MILITAR DO AMAPÁ</b> .....	59
3.1 ANÁLISES DO ENTORNO E LOTE.....	59
3.2 PROPOSTA.....	64
3.2.1 Justificativa da Temática Escolhida.....	64
3.2.2 Programa e Tecido Urbano.....	69
3.2.3 Objetivos da Proposta.....	69
3.2.4 Setorização.....	71
3.2.5 Partido Arquitetônico.....	73
3.3 ÁREAS DE ATUAÇÃO DO CBMAP.....	76
<b>4 MEMORIAL JUSTIFICATIVO</b> .....	81
<b>5 MEMORIAL DESCRITIVO</b> .....	83
<b>6 MEMORIAL PAISAGÍSTICO</b> .....	89
<b>7 MEMORIAL DESCRITIVO PARA MOBILIÁRIO</b> .....	91
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	98
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	99
<b>ANEXOS</b> .....	101



## INTRODUÇÃO

Este trabalho visa a proposta para o projeto de um Centro de Formação de Bombeiros Militares, que tem como objetivo treinar, instruir e capacitar os alunos com a estrutura necessária para a formação de um bombeiro militar.

Os centros de formação visam capacitar o profissional para atuar nos Corpos de Bombeiros. No Amapá, essa capacitação é realizada na Academia Integrada de Formação e Aperfeiçoamento (AIFA), que se localiza na zona sul da cidade. Atualmente, a AIFA não dispõe de todos os locais necessários adequados dentro de suas instalações para a realização dos cursos, já que são utilizados outros ambientes pelos alunos, o que implica a necessidade de ampliação e adequação dos espaços existentes.

No Brasil há diversos centros destinados a cursos de formação de bombeiros. Dentre os mencionados no trabalho, o primeiro, Comando da Academia e Ensino Bombeiro Militar de Goiás, iniciou como Centro Tecnológico de Ensino, em 1999, para formação de praças. Hoje, melhor estruturado, forma além de praças, oficiais da corporação e de outros estados. Cita-se outros exemplos como a Academia de Segurança Pública do Ceará (CE) e o Centro de Treinamento de Bento Gonçalves (RS).

O assunto abordado foi escolhido por diversas razões, entre elas, a de o Corpo de Bombeiros ser uma das instituições mais confiáveis pelo povo brasileiro, em razão do bombeiro militar atuar com destreza perante uma ocorrência de incêndio ou acidente, caracterizando assim, a importância da profissão dentro do espaço social.

O objetivo principal da pesquisa, portanto, consiste na criação de um centro de formação para o Amapá com estrutura adequada para que as atividades sejam desenvolvidas de forma cautelar, complementados com espaços que sejam apropriados, confortáveis e que sirvam para formação e capacitação.

O projeto visa construção de vários setores no Centro de formação do Amapá, entre eles, os setores social, educacional (com biblioteca para pesquisa), serviço, médico, administrativo e o setor esportivo que terá um complexo aquático que servirá com aulas de natação, aulas preliminares de mergulho autônomo e salvamento aquático.

Têm-se como objetivos específicos a apresentação das academias de formação, através de exemplos dessas academias e o trabalho realizado por elas no Brasil, mostrando a importância destes espaços para a formação militar; realizar um estudo do caso dos locais que serviram para formação de bombeiros do Amapá, desde a desvinculação com a PM, e do atual centro de formação que é a Academia Integrada de Formação e Aperfeiçoamento (AIFA), analisando suas condições atuais para averiguar as reais necessidades e adequações que se fazem necessárias para as atividades do Corpo de Bombeiros local e ainda, elaborar a partir destas informações, o projeto arquitetônico do novo centro de formação, de acordo com as atividades que e treinamentos realizados pelo Corpo de Bombeiros do Amapá.

A pesquisa será desenvolvida a partir de estudo bibliográfico, com a leitura de material escrito em livros e artigos que tratem das questões de escolas preparatórias, formação educacional e treinamento militar; questionário com membros da corporação sobre os locais onde aconteceram suas formações. Será feito também o estudo de campo que irá verificar a situação do caso da AIFA, para que possa ser descrito um comparativo entre o que pode ser proposto para a elaboração do novo projeto e o que existe atualmente.

Dessa forma, o local servirá para treinamentos e aprimoramentos de técnicas de combate a incêndios e salvamentos, entre outros atendimentos realizados pela corporação. O projeto arquitetônico foi pensado para ser totalmente aproveitado, com intuito de aproximar a realidade irá enfrentar o soldado bombeiro militar na sua rotina diária e com isso busque a realização do profissional, para que tenha um melhor rendimento.

## 1 CENTRO DE FORMAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO

### 1.1 CONCEITO

É o espaço destinado a capacitar e instruir o indivíduo em uma área ou atividade específica de forma prática ou intelectual, e também aprimorar os conhecimentos necessários à atividade fim. Sobre essa importância de capacitar, Chiavenato nos diz que:

“Desenvolver pessoas não é apenas dar-lhes informação para que elas aprendam novos conhecimentos, habilidades e destrezas e se tornem mais eficientes naquilo que fazem. É, sobretudo, dar-lhes a formação básica para que aprendam novas atitudes, soluções, ideias, conceitos e que modifiquem seus hábitos e comportamentos e se tomem mais eficazes naquilo que fazem. Formar é muito mais do que simplesmente informar, pois representa um enriquecimento da personalidade humana. [...]” (CHIAVENATO, 2010, p.362)

Rudinick (2007) diz que, é na preparação dos policiais que a Polícia busca montar um quadro de pessoal capacitado e profissionalizado. Sendo assim, “[...] a educação na Corporação surge com o título de “instrução”, “treinamento” ou “adestramento””.

Dias citado por Rudinick (2007) conceitua instrução “como a atividade desenvolvida com a finalidade de manter e desenvolver o preparo individual do policial militar e para adestrar as unidades operacionais para o cumprimento de suas missões específicas”.

### 1.2 EXEMPLOS NO BRASIL

#### 1.2.1 Comando da Academia e Ensino Bombeiro Militar – CAEBMGO – Goiás

Após o Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás se desvincular da Polícia Militar, em 1990, os Cursos de Formação de Praças eram realizados nos quartéis, nas denominadas Escolas de Formação e Aperfeiçoamento (EFA) e os Cursos de Formação de Oficiais (CFO) eram realizados em outras Unidades da Federação, como Brasília – DF e Rio de Janeiro – RJ.

Para cumprir o planejamento de expandir as unidades do Corpo de Bombeiros, aumentou-se o efetivo da corporação. O número de alunos cresceu. Houve então,

necessidade de criação de local apropriado e específico para atividades de ensino. Criou-se, então, em 1999 o Centro Tecnológico de Ensino (CTE), com sede provisória no Setor Goiânia 2, na Capital. Alunos que ingressavam como civis, cursavam o curso de formação e tornavam-se bombeiros. Alunos que já eram militares ingressavam em cursos para aprender melhores técnicas e procedimentos operacionais.

Naquela época, mesmo com instalações simples, o CTE tornou-se referência na formação e aperfeiçoamento de bombeiros militares. Eram ministradas as disciplinas de Combate a Incêndio, Salvamento Aquático, Salvamento Terrestre, Atendimento Pré-Hospitalar, Educação física, dentre outras.

Sempre caminhando no sentido de oferecer maior qualidade no ensino à corporação em franco crescimento, o CTE foi extinto, e em 2009 foi criada a Academia Bombeiro Militar (ABM) (Fig. 1). A política de sua criação pautava-se em padronizar e estabelecer condições para que todos os integrantes do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás (CBMGO) fossem alcançados pelo conhecimento técnico-profissional e pelo ensino do civismo e cidadania.



Fig. 1: Fachada ABMGO.

Fonte: Ricardo Ferreira – Album Picasa Web (2015)

O tempo passou, a estrutura melhorou e a ABM atingiu o objetivo de formar além de praças, os oficiais. Passou também a ter a preocupação de ministrar cursos de especialização, Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais (CAO) e Curso Superior de Bombeiros Militar (CSBM), além de treinamento de brigadistas. Não mais foi necessário mandar alunos oficiais para realizarem a formação fora do Estado de Goiás. Hoje, retribuindo o que outras corporações de bombeiros do Brasil fizeram pelo CBMGO, Cadetes, Capitães e Tenentes-Coronéis dos Estados do Mato Grosso, Mato

Grosso do Sul, Tocantins, Pará, Sergipe, Paraíba, Distrito Federal, Espírito Santo, Amazonas, Alagoas e Amapá são formados ou aperfeiçoados na ABM.

Sob o Comando do Cel Sérgio Ribeiro Lopes no ano de 2015 a Academia Bombeiro Militar – ABM passou a se chamar Comando da Academia e Ensino Bombeiro Militar – CAEBM, agregando ao seu rol de atribuições o Planejamento do Ensino da atividade Bombeiro Militar em todas as suas fases. (Histórico do CAEBMGO, 2015. Disponível em: <http://abmgo.com/historico>).

O Comando da Academia e Ensino Bombeiro Militar se organiza a estabelecer e organizar as relações dentro da Academia, com a correta distribuição de setores e funções, dividindo as atividades de cada setor e atribuindo suas competências (Fig.2).

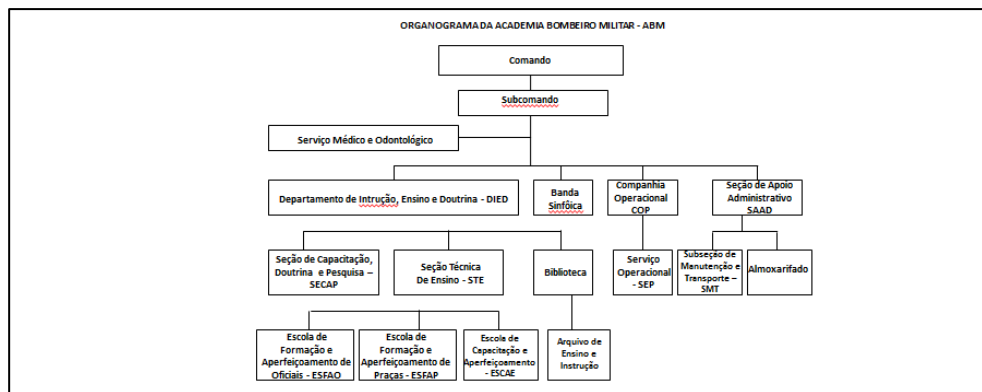


Fig. 2: Organograma do CAEBMGO, 2015

Fonte: Lei n. 16.899, de 26 de maio de 2010, alterada pela Lei n. 17.682, de 28 de junho de 2012 e Lei n. 7.257, de 25 de janeiro de 2011.

Disponível em: <http://www.bombeiros.go.gov.br/wp-content/uploads/2013/09/qoo-cbmgo.pdf>

Dentre as estruturas que o Comando da Academia e Ensino Bombeiro Militar possui estão as seguintes:

- Pátio de formatura (Fig. 4)
- Sala de comando (Fig. 5)
- Diretório acadêmico (Fig. 6)
- Salas de aula (Fig. 7)
- Rancho (Fig. 8)
- Campo de treinamento especializado (Fig. 9)
- Alojamentos (Figs. 10 e 12)
- Contêiner – casa de fumaça (Fig. 11)
- Academia de musculação e ginástica (Fig. 13)
- Guarita (Fig. 14)

- Garagem para viaturas (Fig. 15)
- Área Livre (Fig. 16)

Fonte: CAEBMGO, 2015. Disponível em: <http://abmgo.com/estrutura>



Fig. 3: Vista aérea da CAEBMGO  
Fonte: Google Earth (2016).



Fig. 4: Pátio de Formatura CAEBMGO  
Fonte: CAEBMGO (2015).  
Disponível em: <http://abmgo.com/estrutura>



Fig. 5: Sala do Comando CAEBMGO  
Fonte: CAEBMGO (2015).  
Disponível em: <http://abmgo.com/estrutura>



Fig. 6: Diretório Acadêmico CAEBMGO  
Fonte: CAEBMGO (2015).  
Disponível em: <http://abmgo.com/estrutura>



Fig. 7: Salas dos praças  
Fonte: CAEBMGO (2015)  
Disponível em: <http://abmgo.com/estrutura>



Fig. 8: Rancho CAEBMGO  
Fonte: CAEBMGO (2015).  
Disponível em: <http://abmgo.com/estrutura>



Fig. 9: Campo de treinamento CAEBMGO  
Fonte: CAEBMGO (2015).  
Disponível em: <http://abmgo.com/estrutura>



Fig. 10: Alojamento de praças  
Fonte: CAEBMGO (2015)  
Disponível em: <http://abmgo.com/estrutura>



Fig. 11: Contêiner – Casa de Fumaça  
Fonte: CAEBMGO (2015)  
Disponível em: <http://abmgo.com/estrutura>





Fig. 12: Alojamento de cadetes  
Fonte: CAEBMGO (2015)  
Disponível em: <http://abmgo.com/estrutura>



Fig. 13: Academia de musculação e ginástica CAEBMGO  
Fonte: CAEBMGO (2015)  
Disponível em: <http://abmgo.com/estrutura>



Fig.14: Guarita CAEBMGO  
Fonte: CAEBMGO (2015)  
Disponível em: <http://abmgo.com/estrutura>



Fig. 15: Garagem CAEBMGO  
Fonte: CAEBMGO (2015)



Fig. 16: Área Verde CAEBMGO  
Fonte: CAEBMGO (2015)  
Disponível em: <http://abmgo.com/estrutura>

### 1.2.2 Academia Estadual de Segurança Pública – AESP - Ceará

A Academia Estadual de Segurança Pública do Ceará (AESP) é um órgão vinculado à Secretaria da Segurança Pública e Defesa Social do Estado do Ceará (SSPDS) responsável pela formação inicial e continuada de todos os profissionais que integram o sistema de segurança pública e defesa social do Estado do Ceará, inclusive os da defesa civil: Polícia Civil, Polícia Militar, Perícia Forense e Corpo de Bombeiros Militar. Com ações educacionais, culturais e de pesquisa e desenvolvimento no âmbito da segurança, serve também à sociedade civil.

A AESP é fruto da crença na educação como força propulsora da transformação e representa o compromisso do Governo do Estado com o bem-estar

social. Foi concebida para promover a melhoria do desempenho dos agentes da segurança pública, condição imprescindível para a redução dos níveis de violência e o alcance da paz social. Conta, para isso, com uma infraestrutura única no Brasil e um projeto pedagógico inovador, que hoje fazem do órgão uma referência para os demais Estados da União. A excelência dos seus equipamentos proporciona melhores condições para o treinamento físico, técnico e intelectual. O seu pioneirismo, no entanto, destaca-se por conta da estrutura curricular, que agora unifica e integra o ensino de conteúdos afins, sem que sejam comprometidas as especificidades de cada corporação, o que corrobora para a padronização da filosofia dos profissionais de segurança pública.

O objetivo é maximizar a qualidade da educação oferecida a esses profissionais e o desenvolvimento das suas habilidades e competências com foco em alta performance, proporcionando ainda uma formação mais humanizada, com base nos Direitos Humanos e nos preceitos do Estado Democrático de Direito. Tais diferenciais oportunizam um desenvolvimento mais completo e, ao trabalhar também sua esfera sociocultural, contribuem sensivelmente para qualificar positivamente a prestação do seu serviço à sociedade.

Em 2008, o Governo do Estado do Ceará decidiu criar um novo órgão técnico-educacional vinculado à Secretaria da Segurança Pública e Defesa Social do Estado do Ceará - SSPDS, com a atribuição de centralizar as atividades até então desenvolvidas pelas Unidades de Ensino e Instrução dos demais órgãos vinculados, a saber:

- I. Na Polícia Civil e na Perícia Forense: Academia de Polícia Civil (APOC);
- II. Na Polícia Militar: Academia de Polícia Militar (APM) e Centro de Formação e Aperfeiçoamento de Praças (CFAP);
- III. No Corpo de Bombeiros: Academia de Bombeiros Militar (ABM).

Como marco inicial, em 29 de fevereiro de 2008, por meio do Decreto nº 29.212, o Governo do Estado declarou de utilidade pública, para fins de desapropriação, a área urbana e suas respectivas benfeitorias, localizadas nesta capital, na Avenida Presidente Costa e Silva nº 1251, bairro Mondubim, CEP nº 60.761-505, Fortaleza, Ceará, com área total de 58.921m<sup>2</sup>. Em 11 de março de 2008, foi protocolizada na

Justiça Comum do Ceará Ação de Desapropriação, cujo ato teve por finalidade a implantação da Academia Estadual de Segurança Pública do Ceará – AESP/CE.

Em dezembro de 2008, foi assinado contrato com a empresa vencedora da licitação, visando à reforma da edificação para instalação da Academia Estadual de Segurança Pública – AESP/CE, cujas obras tiveram início em 18/12/2008.

Aos 11 de março de 2010, foi publicada a Lei 14.629, de 26 de fevereiro 2010, que instituiu a criação da Academia Estadual de Segurança Pública do Ceará. A partir de sua instalação, a AESP passou a atender ao conceito de academia única apregoada pelo Governo Federal, dentro do Sistema Único de Segurança Pública (SUSP) e do Programa Nacional de Segurança Pública com Cidadania (PRONASCI), consolidando, desta forma, o processo de integração das organizações que formam a Segurança Pública do Ceará. Essa adesão foi um compromisso assumido junto ao Governo Federal de cumprir com as exigências do Plano Nacional de Segurança Pública, com o objetivo de melhorar a performance da prestação de serviço em segurança pública à sociedade, tendo como consequência a redução dos níveis de violência.

Finalizadas as obras que culminaram na construção de uma estrutura pioneira, a AESP foi oficialmente inaugurada no dia 18 de maio de 2011 (Fig.17). (Histórico da AESP, 2016. Disponível em: <http://portal.aesp.ce.gov.br/canalDetalhado.do?tipoPortal=3&codCanal=426&titulo=Conhe%20a%20AESP&action=detail>)



Fig. 17: Inauguração da AESP.  
Fonte: Joselito Silva (2011)  
Disponível em: <http://www.aesp.ce.gov.br>

A AESP dispõe de uma estrutura pioneira na formação de profissionais de segurança pública no Brasil (Fig. 18). O projeto foi concebido para oferecer os melhores equipamentos necessários ao desenvolvimento máximo das habilidades e competências dos alunos. Em um total de quase 60 mil m<sup>2</sup> de área, a sede abriga:

- Sede administrativa (Fig. 19)
- Auditório com capacidade para 180 pessoas (Fig. 20)
- Ginásio poliesportivo (Figs. 21 e 22)
- Campo de futebol e pista para corrida (Fig. 23)
- Parque Aquático (Fig. 24)
- Estande de tiro (Figs. 25 e 26)
- Alojamentos (Fig. 27)
- Biblioteca (Fig. 28)
- 34 salas de aula (com capacidade total para 1.160 alunos) (Fig. 29)
- Refeitório (Fig. 30)
- Quatro laboratórios experimentais
- Academia de ginástica
- Amplos vestiários
- Centro de atendimento médico
- Gráfica

(Infraestrutura AESP. Fonte: AESP-CE, 2016. Disponível em: <http://portal.aesp.ce.gov.br/canal-Detalhado.do?tipoPortal=3&codCanal=434&titulo=Conhe%20a%20AESP&action=detail>)



Fig. 18: Vista aérea da AESP.

Fonte: Coordenadoria Integrada de Operações Aéreas, CIOPAER (2011).  
Disponível em: <http://www.aesp.ce.gov.br>



Fig. 19: Sede Administrativa AESP.  
Fonte: AESP CE (2011).  
Disponível em: <http://www.aesp.ce.gov.br>



Fig. 20: Auditório da AESP.  
Fonte: AESP CE (2011).  
Disponível em: <http://www.aesp.ce.gov.br>



Fig. 21: Ginásio Poliesportivo AESP.  
Fonte: AESP CE (2011).  
Disponível em: <http://www.aesp.ce.gov.br>



Fig. 22: Ginásio Poliesportivo AESP.  
Fonte: AESP CE (2011).  
Disponível em: <http://www.aesp.ce.gov.br>



Fig. 23: Campo de Futebol e pista para corrida AESP.  
Fonte: AESP CE (2011).  
Disponível em: <http://www.aesp.ce.gov.br>



Fig. 24: Parque Aquático AESP.  
Fonte: AESP CE (2011).  
Disponível em: <http://www.aesp.ce.gov.br>



Fig. 25: Estande de tiro AESP.  
Fonte: AESP CE (2011).  
Disponível em: <http://www.aesp.ce.gov.br>



Fig. 26: Estande de tiro AESP.  
Fonte: AESP CE (2011).  
Disponível em: <http://www.aesp.ce.gov.br>



Fig. 27: Alojamento AESP.  
Fonte: AESP CE (2011).  
Disponível em: <http://www.aesp.ce.gov.br>





Fig. 28: Biblioteca AESP.  
Fonte: AESP CE (2011).  
Disponível em: <http://www.aesp.ce.gov.br>



Fig. 29: Sala de aula AESP.  
Fonte: AESP CE (2011).  
Disponível em: <http://www.aesp.ce.gov.br>



Fig. 30: Refeitório AESP.  
Fonte: AESP CE (2011).  
Disponível em: <http://www.aesp.ce.gov.br>

### 1.2.3 Centro de Treinamento da Serra Gaúcha – Bento Gonçalves-RS

Com o nome de 'Estação nº 10 da Corporação Brigada Militar', os bombeiros de Bento Gonçalves foram instalados no município em 31 de outubro de 1954, tendo como primeiro comandante o 3º Sargento Bombeiro Militar Fernando Corrêa Batista. A sede era localizada em prédio de madeira em caráter provisório, de propriedade da prefeitura municipal. O efetivo contava com 12 Bombeiros Militares e um caminhão Auto Bomba Tanque de prefixo N°48.

Em 5 de janeiro de 1959 a Estação de Bombeiros muda-se para um novo prédio na Avenida Osvaldo Aranha, construído pela prefeitura municipal, e desde então permanece nesta sede.

Em julho de 1999 foi criado o Fundo Municipal de Reequipamento dos Bombeiros de Bento Gonçalves - FUMREBOM. Com a capacidade financeira do fundo foi possível atender com maior qualidade e eficiência os chamados da comunidade pois houve investimento em melhorias nas instalações físicas, nos materiais e equipamentos.

Em novembro de 2009 foi inaugurada a segunda sessão de combate a incêndio, localizada no bairro Fenavinho, com a finalidade de reduzir o tempo de atendimento aos sinistros pela localização das ocorrências.

Em 2014 o Corpo de Bombeiros Militar de Bento Gonçalves completou sessenta anos de serviços prestados à comunidade bento-gonçalvese.

A responsabilidade territorial de atendimento dos Bombeiros de Bento Gonçalves abrange oito municípios: Bento Gonçalves, Garibaldi, Carlos Barbosa, Santa Teresa, Monte Belo do Sul, Boa Vista do Sul, Coronel Pillar e Pinto Bandeira.

A política e a prioridade de seu atual Comando é atuar na prevenção dos sinistros, buscando evita-los e agindo principalmente nas causas dos incidentes, para assegurar a vida e o patrimônio do cidadão, pois seus efeitos são sempre irreparáveis. Por isso é exigida a existência de sistemas de segurança instalados nos prédios.

Os Bombeiros de Bento Gonçalves realizam em média 1300 atendimentos de socorro à comunidade bento-gonçalvese e prestaram em média 19 mil serviços na atividade preventiva de inspeções de prédios e liberação de alvarás de

funcionamento. (Histórico. Fonte: Prefeitura do Município de Bento Gonçalves, 2016. Disponível em: <http://www.bentogoncalves.rs.gov.br/cidadao/seguranca-publica/bombeiros-da-brigada-militar/>)

No Centro de Treinamento, localizado no bairro Cohab, são ministrados cursos de qualificação do efetivo da cidade e treinamentos das turmas de novos soldados. O espaço também pode ser utilizado por corporações de toda a Serra Gaúcha e para atividades práticas do Curso Técnico de Prevenção e Combate a Incêndio - CTPCI, voltado a funcionários de empresas da região. O Centro de Treinamento está em processo de expansão de suas instalações (Figs. 31 a 35).

Além das salas de aula, alojamento e refeitório, o centro contará com duas torres (que serão utilizadas para simulações de salvamento em altura, escalada e descida), uma central de gás para abastecimento do campo de instrução de fogo e sistema hidráulico para reaproveitar a água utilizada no treinamento de controle das chamas (Figs. 36 a 38).

O Centro de Treinamento da Serra Gaúcha já instruiu mais de 250 bombeiros militares e 800 pessoas da comunidade. Já foram investidos aproximadamente seiscentos mil reais. (Centro de Treinamento. Fonte: Prefeitura do Município de Bento Gonçalves, 2016. Disponível em: <http://www.bentogoncalves.rs.gov.br/cidadao/seguranca-publica/bombeiros-da-brigada-militar/>)



Fig. 31: Projeto para a construção do Centro de Treinamento de Bento Gonçalves. Fonte: Bombeiros de Bento Gonçalves-RS (2015). Disponível em: [http://bombeirosmilitaresembento.com.br/centro\\_treinamento.php](http://bombeirosmilitaresembento.com.br/centro_treinamento.php)

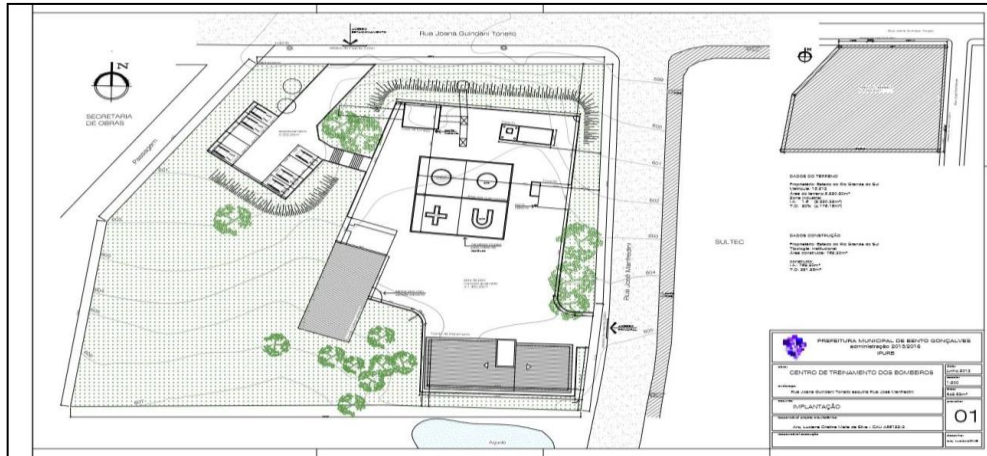


Fig. 32: Projeto para a construção do Centro de Treinamento de Bento Gonçalves. Fonte: Bombeiros de Bento Gonçalves-RS (2015). Disponível em: [http://bombeirosmilitaresembento.com.br/centro\\_treinamento.php](http://bombeirosmilitaresembento.com.br/centro_treinamento.php)

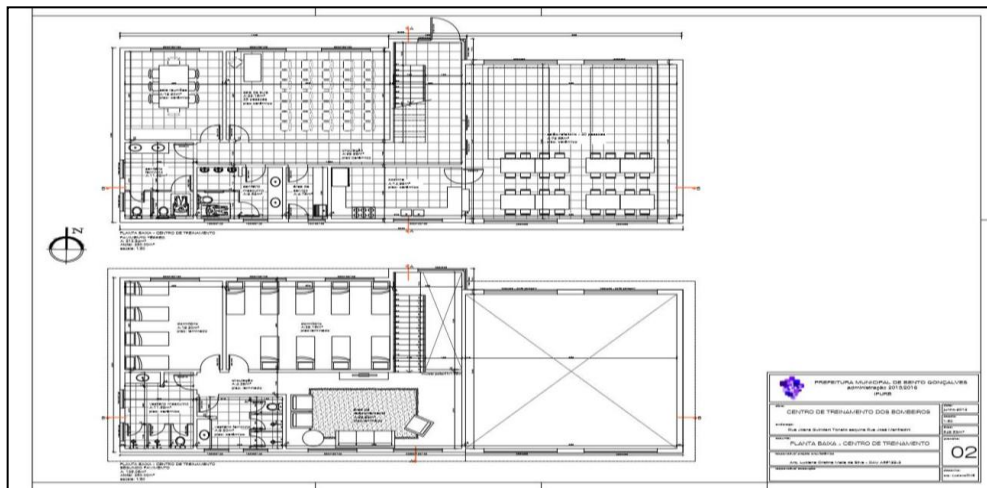


Fig. 33: Projeto para a construção do Centro de Treinamento de Bento Gonçalves. Fonte: Bombeiros de Bento Gonçalves-RS (2015). Disponível em: [http://bombeirosmilitaresembento.com.br/centro\\_treinamento.php](http://bombeirosmilitaresembento.com.br/centro_treinamento.php)

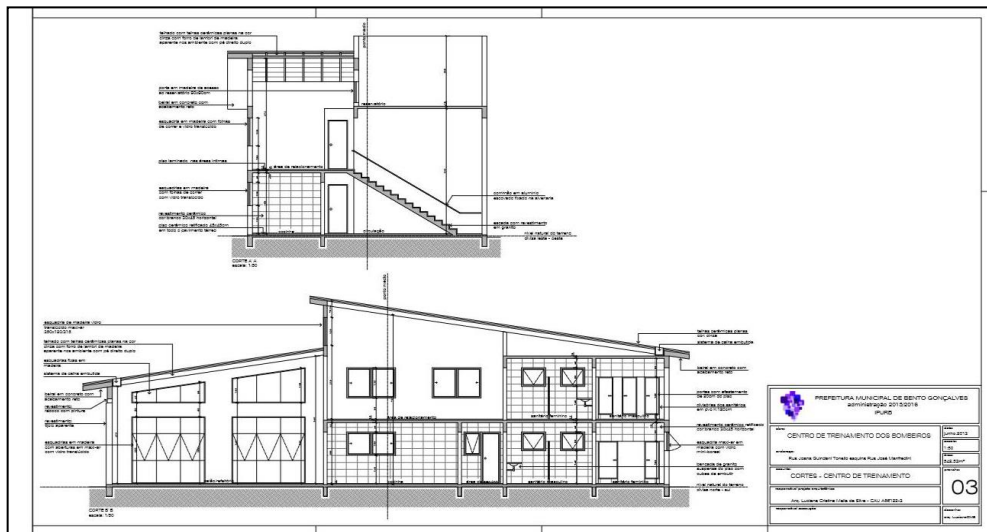


Fig. 34: Projeto para a construção do Centro de Treinamento de Bento Gonçalves. Fonte: Bombeiros de Bento Gonçalves-RS (2015). Disponível em: [http://bombeirosmilitaresembento.com.br/centro\\_treinamento.php](http://bombeirosmilitaresembento.com.br/centro_treinamento.php)

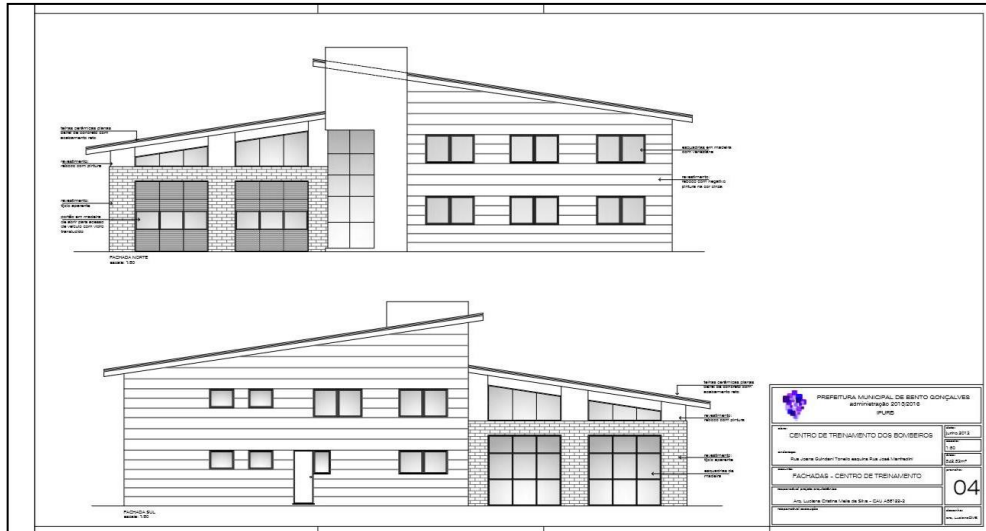


Fig. 35: Projeto para a construção do Centro de Treinamento de Bento Gonçalves.  
Fonte: Bombeiros de Bento Gonçalves-RS (2015).  
Disponível em: [http://bombeirosmilitaresembento.com.br/centro\\_treinamento.php](http://bombeirosmilitaresembento.com.br/centro_treinamento.php)



Fig. 36: Inauguração do Centro de Treinamento  
Fonte: Corpo de Bombeiros Militares de Bento Gonçalves-RS (2016)  
Disponível em: <http://bombeirosmilitaresembento.com.br/index.php>



Fig. 37: Inauguração do Centro de Treinamento – Competição Bombeiro de Ferro  
Fonte: Corpo de Bombeiros Militares de Bento Gonçalves-RS (2016)  
Disponível em: <http://bombeirosmilitaresembento.com.br/index.php>



Fig. 38: Estrutura para treinamento operacional – Torre  
Fonte: Roni Rigon / Agência RBS (2016)  
Disponível em: <http://pioneiro.clicrbs.com.br/rs/geral/cidades/noticia/2016/06/centro-de-treinamento-dos-bombeiros-da-serra-gaucha-e-inaugurado-em-bento-goncalves-6028413.html>

## **2 CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO AMAPÁ E A FORMAÇÃO DE SEUS COMBATENTES.**

### **2.1 HISTÓRICO**

O primeiro serviço organizado de combate a incêndios no Amapá teve início em 1960 com a criação dos Corpos Voluntários de Defesa Contra Incêndios (CVDIs) pela ICOMI, instalando nos municípios de Santana e Serra do Navio. Este serviço, cujos voluntários foram treinados para combater incêndios e realizar salvamentos de vítimas de sinistros por Jean Pierre Klotz, da Vigilex-Alarme e Proteção Ltda.

Os CVDIs possuíam caminhões e equipamentos de combate a incêndios modernos para a época e tinham como componentes, voluntários da própria ICOMI, que durante o dia ficavam entregues as suas atividades normais e em caso de sinistros eram acionados. A noite ficava um grupo de plantão para as possíveis eventualidades.

Em 1967, por iniciativa do então Governador do Território Federal do Amapá, Ivanhoé Martins, no dia 08 de setembro foi solicitado ao Corpo de Bombeiros de Brasília a vinda do Major BM LOURIVAL BEMVENUTO SILVA, afim de que ele trabalhasse na elaboração de um “Plano destinado a formação de uma corporação de Soldados do Fogo”. Durante o mês de outubro daquele mesmo ano, várias medidas voltadas à implantação do serviço foram tomadas, entre elas um pedido ao Corpo de Bombeiros de Brasília, de materiais de combate a incêndios, como também a determinação ao prefeito de Macapá, que continuasse as obras do Quartel do Corpo de Bombeiros Municipal, na Av. Padre Júlio Maria Lombaerd, medidas estas destinadas a aparelhar convenientemente a Corporação que se estruturava.

Em 21 de outubro, o Major BM LOURIVAL BEMVENUTO SILVA, entregou ao Governador do Território, um amplo relatório sobre as providências a serem tomadas para a implantação do serviço de combate a incêndios e como consequência inicial do estudo. Em 30 de outubro, o Governador o nomeou Comandante da Guarda Territorial, com a incumbência de organizar o novo Corpo de Bombeiros, concedendo a ele amplos poderes para agir. Na mesma data (30/10) foi encaminhada ao Ministério do interior, uma exposição de motivos, na qual o Governo do Território propôs a

criação do Corpo de Bombeiros, especificando o efetivo da tropa, materiais a serem adquiridos e outras despesas a serem realizadas para a implantação do serviço.

Em 17 de novembro de 1967, o Governador do Território, baixou ato criando o Corpo de Bombeiros Voluntários, determinando também a instalação de hidrantes na nova sede dos bombeiros que estava sendo construída.

Às 23:30 h do dia 24 de novembro de 1967, um grande incêndio destrói grande parte da zona comercial de Macapá, com a explosão de aproximadamente 40 barris de pólvora, atingindo 22 pontos comerciais, causando grande comoção em toda a cidade.

Após este incêndio, o Governo do Território assina convênio com a prefeitura, criando o GRUPAMENTO CONTRA INCÊNDIO – GRUCI, sob a coordenação técnica do Major Lourival Bemvenuto. Após rigorosa seleção, dos 32 funcionários municipais que já vinham desempenhando a atividade de combate a incêndios, 20 são selecionados para compor a nova corporação.

Em julho de 1968 é inaugurado o prédio da Corporação, lhe dando assim nova identidade e endereço, efetivando assim a implantação do serviço de combate a incêndio no Amapá, onde hoje está a sede do Comando Geral do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Amapá.

Com a criação da Polícia Militar do Amapá (PMAP), em 1975, o GRUCI passou a ser subordinado diretamente ao Governo do Território do Amapá e comandado pela PM/AP, e os seus componentes passaram a compor o GI (GRUPAMENTO DE INCÊNDIO).

O Governo do Território passou a adquirir viaturas e equipamentos para atender as necessidades da Capital e do Interior bem como aumentou o efetivo e passou a proporcionar cursos em outros Estados para melhor executar o serviço de Bombeiros.

Com o decorrer de vários anos, sentiu-se a necessidade de criar o Corpo de Bombeiros Militar, devido ao grande crescimento da Cidade. No ano de 1992 cria-se então o CBMAP, que se desvinculou da PM/AP, através da Lei nº 025 de 09 de julho de 1992, publicada no Diário Oficial nº 380/92, tornando-se, através deste ato, uma



instituição com autonomia funcional e administrativa subordinado ao Governo do Estado. (Histórico do CBMAP, 2016. Disponível em: <http://cbm.ap.gov.br/index.php/instituicao/historico#>)

## 2.2 FORMAÇÃO BOMBEIRO MILITAR

A formação do bombeiro do Amapá iniciou de forma não sistematizada, uma vez que as primeiras instruções sobre combate a incêndios e salvamentos de vítimas em sinistros foram ofertadas pela empresa Indústria e Comércio de Minérios S.A. (ICOMI), responsável por extração e beneficiamento primário de manganês, no Estado do Amapá:

“O primeiro serviço organizado de combate a incêndios no Amapá teve início em 1960 com a criação dos Corpos Voluntários de Defesa Contra Incêndios (CVDIs) pela ICOMI, instalando nos municípios de Santana e Serra do Navio. Este serviço, cujos voluntários foram treinados para combater incêndios e realizar salvamentos de vítimas de sinistros por Jean Pierre Klotz, da Vigilex-Alarme e Proteção Ltda.”

Entre 1960, quando se tem registro das primeiras instruções para a prática da profissão bombeiro, até 1975, criação da Polícia Militar do Amapá, as instruções eram ministradas de forma trivial. A partir da criação da PM/AP, o então GRUCI passou a ser comandado por esta, e os seus componentes passaram a compor o GI (GRUPAMENTO DE INCÊNDIO). Visando melhorar a execução do serviço de bombeiros, os componentes do GI eram enviados para aprenderem técnicas e táticas em outros Estados da federação.

Até 1992, a formação dos militares era realizada pela PMAP, com instruções voltadas mais para a execução de policiamento, dado que o GI era composto por uma parcela pequena da corporação.

No ano de 1992 o Corpo de Bombeiros Militar do Amapá é criado, se desvinculando da PM/AP, em decorrência da necessidade pelo crescimento da cidade. Após se desvincular da PM/AP, o Corpo de Bombeiros Militar do Amapá passou a formar e instruir as novas turmas de soldados que ingressaram na corporação.

Atualmente, o local principal para formação da corporação do CBMAP é a Academia de Integrada de Formação e Aperfeiçoamento (AIFA), mas o CBMAP teve como local para formação outros estabelecimentos tais como a Fortaleza de São José de Macapá, o Centro de Formação e Aperfeiçoamento de Praças (CFAP) e as instalações do Parque de Exposições da Fazendinha.

### 2.2.1 Quartel do Comando Geral - CBMAP

A primeira turma de soldados formada após a criação do CBMAP, Turma Coronel Alberto Magno Dantas – CFSD 1992, teve início em 20 de agosto de 1992 término em dezembro do mesmo ano, com 75 alunos. À época, o CBMAP ainda estava se estruturando, possuía apenas o prédio onde hoje é o Comando Geral (Fig. 39). Com isso, o CFSD 1992 foi formado de maneira rudimentar, improvisado. Não possuíam salas de aula, e em sua maior parte ficavam na quadra, onde ali recebiam instruções. Utilizavam outros locais como Fortaleza de São José de Macapá, Estádio Zerão e as dependências do Comando Geral, onde eram ministradas instruções teóricas e práticas de combate a incêndios e salvamentos.



Fig. 39: Quartel do Comando Geral do CBMAP  
Fonte: Acervo da Autora (2016)

### 2.2.2 Fortaleza de São José de Macapá



Fig. 40: Vista aérea da Fortaleza de São José de Macapá

Fonte: Blog Macapá Jóia da Amazônia (2012)

Disponível em: <http://macapalinda.blogspot.com.br/2012/04/blog-post.html>

No ano de 1994, utilizou-se as dependências da Fortaleza de São José de Macapá para formar a Turma Mariinha Barcellos – CFSD 1994, que teve início em 14 de março de 1994 e término em julho de 1994 (Figs. 41 e 50). Turma que teve um diferencial, em virtude do ingresso das primeiras militares femininas na corporação (Figs. 42 e 43). A turma foi dividida em 2 pelotões, e utilizavam as galerias da frente como salas de instruções. As instruções que se tinham naquele contexto eram de combate a incêndio, busca e salvamento, comunicações, ordem unida, treinamento físico militar (TFM), legislação e regulamento (Figs. 44 a 49). As galerias da Fortaleza também eram utilizadas como alojamentos, para descanso durante os intervalos e permanência dos alunos que ali ficavam para pernoitar no serviço. Não possuía refeitório, sendo a alimentação vinda do quartel e realizada muitas vezes nos alojamentos. Os alojamentos para o feminino eram adequados quanto ao espaço, porém para o masculino era apertado em virtude de ter que comportar 59 alunos soldados. Eram utilizados outros locais para instruções e prática de treinamento físico dentre eles o Estádio Glicério Marques e o Quartel do Comando Geral do CBMAP.



Fig. 41: CFSD 1994 – Turma Mariinha Barcellos  
Fonte: Patrícia Cunha (1994)



Fig. 42: Primeira turma de bombeiras – CFSD 1994  
Fonte: Patrícia Cunha (1994)



Fig. 43: Primeira turma de bombeiras – CFSD 1994  
Fonte: Patrícia Cunha (2012)



Fig. 44: Instrução de salvamento em altura e rapel – CFSD 1994  
 Fonte: Blog Oficial do 5GBM, Bombeiros de Santana (1994)



Fig. 45: Treinamento de combate a incêndios – CFSD 1994  
 Fonte: Patrícia Cunha (1994)



Fig. 46: Treinamento de combate a incêndios – CFSD 1994  
 Fonte: Patrícia Cunha (1994)



Fig. 47: Treinamento de combate a incêndios – CFSD 1994  
Fonte: Patrícia Cunha (1994)



Fig. 48: Instrução de desencarceramento – CFSD 1994  
Fonte: Blog Oficial do 5GBM, Bombeiros de Santana (1994)



Fig. 49: Prática desportiva – CFSD 1994  
Fonte: Blog Oficial do 5GBM, Bombeiros de Santana (1994)



Fig. 50: Desfile da Tropa – CFSD 1994  
Fonte: CBMAP (1994)

### 2.2.3 Centro de Formação e Aperfeiçoamento de Praças (CFAP)

Houve segunda chamada para formação de novos soldados no ano de 1994, vindo essa turma ter início em julho de 1994, nas instalações que funcionariam o Centro de Formação e Aperfeiçoamento de Praças (CFAP), localizado no bairro São Lázaro. O CFAP tinha um apelido bem peculiar, “Galinheiro”, devido sua estrutura funcionar antes como um galinheiro (Fig. 51). Com estrutura feita de madeira e tela de proteção, era utilizado como sala de aula, onde eram ministradas instruções primordiais para o serviço bombeiro militar, e como administração, divididos por compensado. As instruções eram ministradas em sua maioria no CFAP, e algumas vezes na área que hoje compreende o bairro renascer. Os alojamentos eram localizados em uma residência de estrutura mista (madeira e alvenaria).

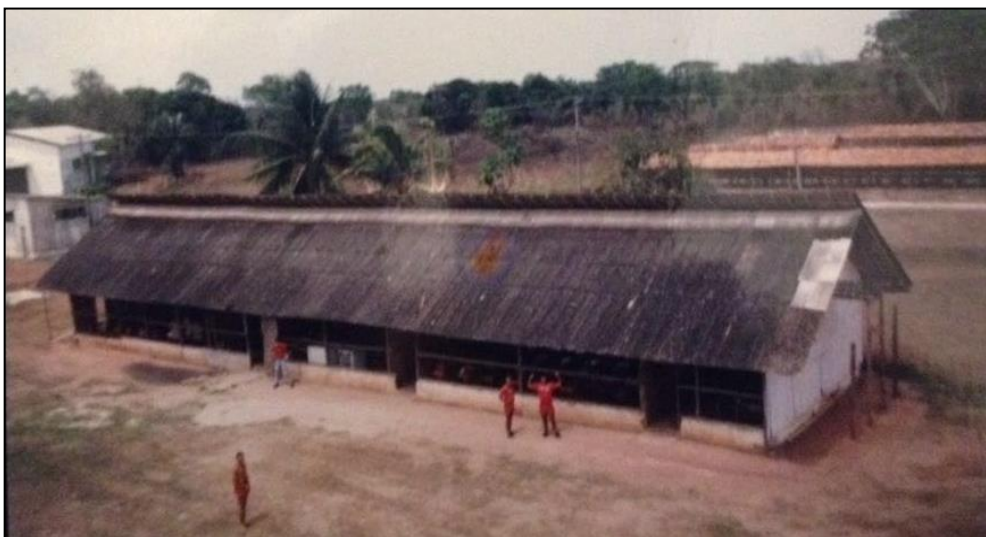


Fig. 51: CFAP  
Fonte: Josiney Assunção – Sgt Bm(1996)

O CFAP ainda foi utilizado para formar mais 3 turmas de soldados, Turma Rogério Ramos Picanço - CFSD 1996, que teve início em junho de 96 e término em fevereiro de 97 (Figs. 52 a 54) e Turma CFSD 1997 com início em julho de 97 e término em janeiro de 98 (Fig. 55), com as mesmas estruturas do início de seu funcionamento, a manutenção e limpeza do local era realizada pelos alunos. As instruções eram realizadas no CFAP e em outros locais como Curiaú, Casa Grande e Caixa D'água do Buritizal.



Fig. 52: CFSD 1996

Fonte: Josiney Assunção – Sgt BM (1996)

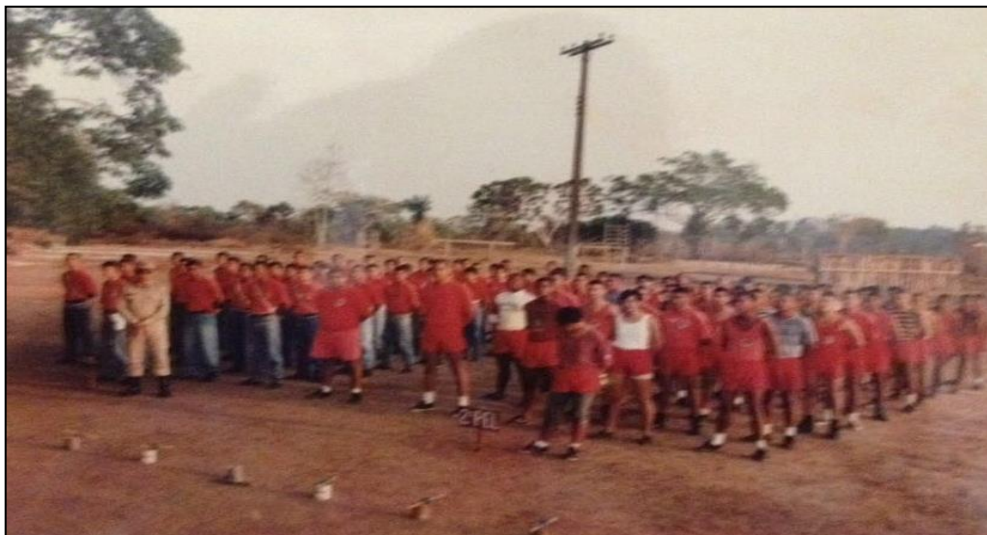


Fig. 53: CFSD 1996

Fonte: Josiney Assunção – Sgt BM (1996)



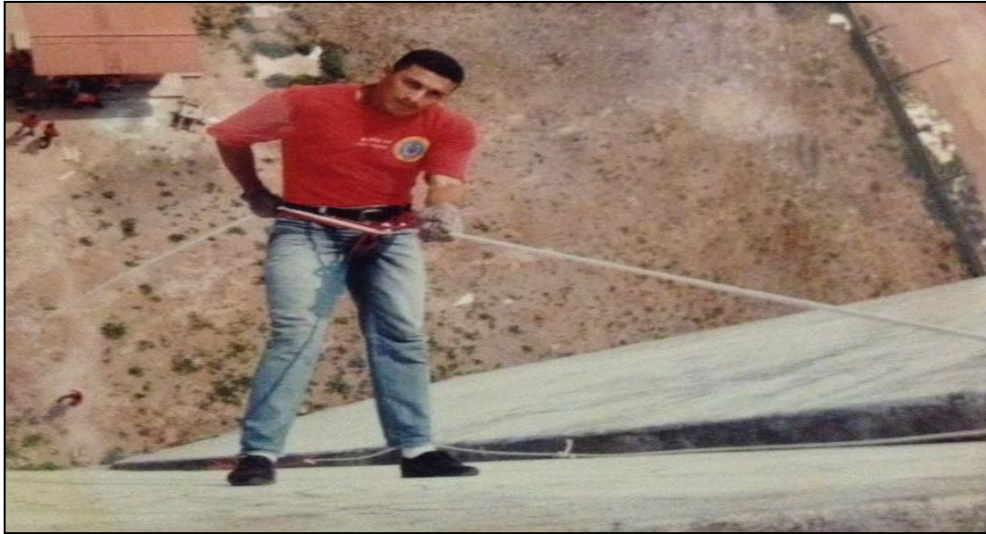


Fig. 54: CFSD 1996  
 Fonte: Josiney Assunção – Sgt BM (1996)



Fig. 55: CFSD 1997  
 Fonte: CBMAP (1997)

Em 1998 formou-se a Turma Elienai Silva - CFSD 1998, com data de abril de 98 a outubro 98 (Fig. 56), juntamente com o Curso de Formação de Sargentos (CFS) 1998. O Galpão era utilizado como sala de aula e alojamento para os alunos a soldados (Fig. 57), divididos por compensado. A residência era utilizada para a administração, salas de aulas e alojamentos para os alunos a sargento. O pavimento térreo compreendia de pátio, sala do comandante, sargenteação, cozinha e área para banho, e no pavimento superior a sala de aula do CFS e alojamento dos alunos a sargento.



Fig. 56: CFSD 1998  
 Fonte: George Júnior – Ten Bm (1998)



Fig. 57: CFSD 1998 – Sala de Aula  
 Fonte: George Júnior – Ten Bm (1998)

#### 2.2.4 Parque de Exposições da Fazendinha

O Parque de Exposições da Fazendinha foi utilizado para formar a Turma Rodrigo Chagas Vieira - CFSD 2013, em função da Academia Integrada de Formação e Aperfeiçoamento (AIFA) estar em reforma. Com estruturas adaptadas, o CFSD 2013 foi instruído e formado de abril de 2013 a agosto de 2013. Os estandes eram utilizados como salas de aulas (Figs. 58 e 59), salas da administração, alojamentos. Além dos estandes, a arena e malocas também eram utilizadas para instrução (Figs. 60 a 62). O TFM era realizado na extensão do parque. Outros locais serviam como apoio para as instruções, tais como Curiaú, Sambódromo, Parque do Grego.



Fig. 58: Sala de Aula  
Fonte: Magno Pereira – Sd Bm (2013)



Fig. 59: CFSD 2013 - Sala de Aula  
Fonte: Magno Pereira – Sd Bm (2013)

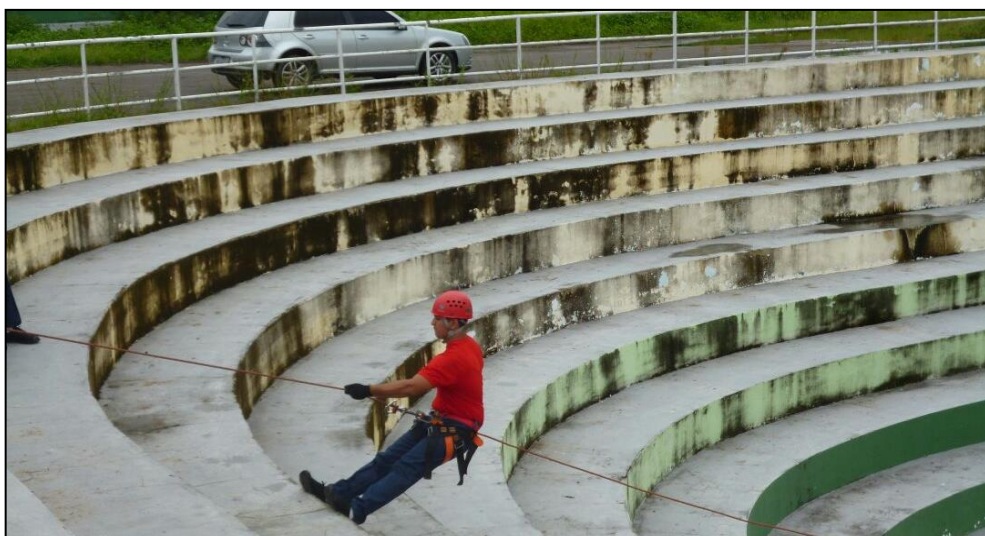


Fig. 60: CFSD 2013 - Instrução salvamento em altura e rapel – Arena Parque de Exposições  
Fonte: Magno Pereira – Sd Bm (2013)



Fig. 61: CFSD 2013 - Instrução salvamento em altura e rapel – Arena Parque de Exposições  
 Fonte: Magno Pereira – Sd Bm (2013)



Fig. 62: CFSD 2013 - Instrução salvamento e combate a incêndios –Parque de Exposições da Fazendinha  
 Fonte: Emília Janaína – Sd Bm (2013)

### 2.2.5 Academia Integrada de Formação e Aperfeiçoamento (AIFA)

Com exceção do CFSD 2013, que teve sua formação na Área do Parque de Exposições da Fazendinha, todas turmas de formação a partir de 2004 foram realizadas na AIFA (Fig. 63), sendo essa, o centro principal de instruções bombeiro militar.



Fig. 63: Academia Integrada de Formação e Aperfeiçoamento  
Fonte: Acervo da autora (2016)

#### a) Histórico

A Academia de Polícia Civil (ACADEPOL) foi criada em dezembro de 1989 no governo Jorge Nova da Costa, mas com a instituição do Sistema Integrado de Segurança Pública (SISP), foi transformada em Academia Integrada de Formação e Aperfeiçoamento (AIFA) em 14 de dezembro de 2001, através da Lei nº 0636, pelo então governador João Alberto Capiberibe.

A Portaria nº 081 de 15 de agosto de 2008 veio para instituir a atividade de instrutoria interna por servidores públicos, no âmbito da Academia.

Em 21 de novembro de 2008, através da Lei nº 1.277, de autoria do Deputado Alexandre Barcellos, a AIFA passou a denominar-se Academia Integrada de Formação e Aperfeiçoamento Delegado Teobaldo Isidoro Rodrigues de Souza.

A Lei nº 1.335 de 18 de maio de 2009 dispôs sobre a estrutura organizacional básica da SEJUSP e, dentre outras coisas, criou a Coordenadoria/AIFA. Porém, esta Lei ainda não foi regulamentada.

A edição nº 4592 do Diário Oficial do Estado, datada de 30 de setembro de 2009, publicou o Regimento Escolar da AIFA, o qual foi aprovado em 18 de janeiro de 2010, através da Portaria nº 002, publicada no DOE nº 4663 de 19 de janeiro do referido ano. Este sofreu alterações e, em 04 de março de 2010 publicou-se nova redação do Regimento Escolar. (QUINTAS, 2016)

#### b) Atendimentos

Conforme diretrizes, cabe à AIFA a organização e execução de cursos de formação, aperfeiçoamento, especialização, atualização e integração funcional dos servidores da Segurança Pública (Polícia Civil, PM, BM, IAPEN, POLITEC). Destaca-se também como órgão difusor de conhecimentos e novas tecnologias, sendo responsável pela realização de estudos e pesquisas, bem como da divulgação de trabalhos e estudos relacionados à Segurança Pública e demais ciências conexas, tendo função estratégica dentro desse contexto. (QUINTAS, 2016)

#### c) Estrutura

A Academia Integrada de Formação e Aperfeiçoamento – AIFA se organiza estruturalmente da seguinte forma:

- Pátio de formatura
- Seção Administrativa da AIFA
- Seção Administrativa da Diretoria de Ensino e Instrução do CBM-AP
- Seção Administrativa da Polícia Civil
- Salas de aula
- Sala de Luta
- Almoxarifado
- Auditório
- Refeitório
- Poço de treinamento
- Estande de tiros

#### d) Estatísticas

Tabela 01: Cursos ofertados pelo CBMAP  
Fonte: Diretoria de Ensino e Instrução – DEI/CBMAP (2016)

ANO 2011		
ITEM	CURSO	PARTICIPANTES
01	Curso de Aperfeiçoamento de Sargentos QE 2011	54
02	Curso de Brigada de Incêndio – Laranjal do Jari 2011	56
03	Curso de Mergulho Autônomo Fundamental – Porto Grande 2011	14

<b>04</b>	Curso de Brigada de Incêndio – São Camilo 2011	61
<b>05</b>	Curso de primeira resposta e emergência com produtos perigosos 2011	43
<b>06</b>	Curso de Brigada de Incêndio – Soenergy 2011	08
<b>07</b>	Curso de Brigada de Incêndio – AMP 2011	14
<b>08</b>	Curso de Formação de Brigada – MP 2011-1	14
<b>09</b>	Curso de Formação de Brigada – MP 2011-2	22
<b>10</b>	Curso de Formação de Brigada – Coca-cola 2011	40
<b>11</b>	Curso de Brigada de Incêndio – AIFA 2011	23
<b>12</b>	Curso de Brigada de Incêndio – Zapuapá 2011	21
<b>13</b>	Curso de Brigada de Incêndio – AMCEL 2011	29
<b>14</b>	Curso de prevenção e atuação em espaço confinado – Laranjal do Jari 2011	11
<b>15</b>	Curso de Brigada de Incêndio – Museu Sacaca 2011	14
<b>16</b>	Curso de Brigada de Incêndio – W. R. Engenharia 2011	17
<b>17</b>	Curso de Brigada de Incêndio – DETRAN 2011	16
<b>18</b>	Curso de Brigada de Incêndio – GERDAL 2011	05
<b>19</b>	Curso de Brigada de Incêndio – UNANGEM 2011	14
<b>20</b>	Curso Básico de Atendimento Pré-Hospitalar 2011	22
<b>21</b>	Curso de Brigada de Incêndio – Polícia Civil 2011	10
<b>TOTAL</b>		<b>508</b>
<b>ANO 2012</b>		
<b>ITEM</b>	<b>CURSO</b>	<b>PARTICIPANTES</b>
<b>01</b>	Curso de Brigada de Incêndio – Aggreko Energia 2012	79
<b>02</b>	Curso Básico de Salvamento em Altura – Isolux SA 2012	17
<b>03</b>	Curso Básico de Atendimento Pré-Hospitalar – Guarda Florestal – Santana 2012	22
<b>04</b>	Curso Básico de Atendimento Pré-Hospitalar – SAMU 2012	08
<b>05</b>	Curso Básico de Atendimento Pré-Hospitalar – HEMOAP 2012	09
<b>06</b>	Curso de Formação de Oficial Complementar - 2012	27
<b>07</b>	Curso de prevenção e atuação em espaço confinado – Isolux SA 2012	20

08	Curso de Formação de Brigada – Docas de Santana 2012	18
09	Curso de Formação de Brigada – Coca-cola 2012	30
10	Curso de Formação de Brigada – Beadell 2012	43
11	Curso Básico de Atendimento Pré-Hospitalar – Beadell 2012	43
12	Curso de Brigada de Incêndio – Amapari 2012	30
13	Curso de Brigada de Incêndio – AIFA 2012	16
14	Curso de Especialização em Prevenção contra Incêndio e Pânico – CEPI 2012	50
<b>TOTAL</b>		412
<b>ANO 2013</b>		
<b>ITEM</b>	<b>CURSO</b>	<b>PARTICIPANTES</b>
01	Curso de Formação de Sargentos – CFS 2013	50
02	Curso de Brigada de Incêndio – Docas de Santana 2013	02
03	Curso de Brigada de Incêndio – Ferreira Gomes Energia 2013	37
04	Curso de Brigada de Incêndio – São Camilo 2013	40
05	Curso de Brigada de Incêndio – Aggreko Energia 2013	11
06	Curso de Brigada de Incêndio – Guarda Municipal 2013	13
07	Curso de Brigada de Incêndio – UNANGEM 2013	34
08	Curso de Atualização em Atendimento Pré-hospitalar – 7ª CIA CBMAP 2013	13
09	Curso de Formação de Soldados Combatentes/Músicos - 2013	167
10	Curso Básico de Salvamento em Altura – Isolux SA 2013	27
11	Curso de Atualização em Atendimento Pré-hospitalar – 5ª CIA CBMAP 2013	25
12	Curso de Brigada de Incêndio – AFUÁ 2013	24
13	Módulo de Noções de Salvamento Aquático – AFUÁ 2013	24
14	Curso de Brigada de Incêndio – GERDAU 2013	07
15	Curso de Brigada de Incêndio – Amapari 2013	37
<b>TOTAL</b>		511



<b>ANO 2014</b>		
<b>ITEM</b>	<b>CURSO</b>	<b>PARTICIPANTES</b>
01	Workshop de Salvamento Veicular 2014	16
02	Programa Continuado de Atualização em APH 2º GBM 2014	38
03	Curso de Formação de Cabos QE 2014	13
04	Curso de Formação de Sargentos QE 2014	08
05	Curso de Brigada de Incêndio – VEX 2014	15
06	Curso SICONV 2014	19
07	Curso de Brigada de Incêndio – Domestilar 2014	78
08	Programa Continuado de Atualização em APH 5º GBM 2014	17
09	Curso de Salvamento Aquático - CSA 2014	16
10	Curso de Brigada de Incêndio – Amapari Energia 2014	34
11	Curso de Brigada de Incêndio – FAMAP 2014	19
12	Curso de Brigada de Incêndio – Ministério Público 2014	18
13	Curso de Formação de Sargentos – CFS 2014	50
14	Estágio de Habilitação de Oficiais – EHO 2014	20
15	Curso de Brigada de Incêndio – SEAMA 2014	20
16	Curso de Brigada de Incêndio – Jari Energia 2014	16
17	Curso de Formação de Soldados – CFSD 2014	150
18	Curso de Brigada de Incêndio – AMCEL 2014	30
19	Curso de Atualização Técnica de Bombeiros Civis	38
<b>TOTAL</b>		<b>615</b>
<b>ANO 2015</b>		
<b>ITEM</b>	<b>CURSO</b>	<b>PARTICIPANTES</b>
01	Curso de Formação de Cabos Combatentes	119
02	Curso de Formação de Cabos do Quadro Especial	04
03	Curso de Formação de Sargentos do Quadro Especial	14
04	Curso de Aperfeiçoamento de Sargentos do Quadro Especial	22
05	Curso de Formação de Soldados Combatentes	169
06	Curso de Formação de Sargentos do Quadro Combatente	55

<b>07</b>	Curso de Habilitação de Oficiais dos Quadros Combatente, Músico e Especial	32
<b>08</b>	Estágio Probatório para Oficiais do Quadro de Saúde – EPOS	01
<b>09</b>	Curso de Formação de Sargentos do Quadro Especial	01
<b>10</b>	Curso de Salvamento Veicular	13
<b>TOTAL</b>		430
<b>ANO 2016</b>		
<b>ITEM</b>	<b>CURSO</b>	<b>PARTICIPANTES</b>
<b>01</b>	Curso de Formação de Cabos Combatentes	32
<b>02</b>	Curso de Formação de Soldados Combatentes	15
<b>03</b>	Curso de Habilitação de Oficiais do Quadro da Administração	47
<b>04</b>	Curso de Habilitação de Oficiais do Quadro de Músicos	07
<b>05</b>	II Curso de Salvamento Veicular – CSV	21
<b>06</b>	Curso de Formação de Sargentos do Quadro Especial	04
<b>07</b>	Plano de Capacitação Continuada em APH (Diretoria de Ens. Instrução)	09
<b>TOTAL</b>		135

Tabela 02: Estatística de cursos do CBMAP  
 Fonte: Diretoria de Ensino e Instrução – DEI/CBMAP (2016)

<b>TABELA FINAL DOS CURSOS</b>		
<b>ANO</b>	<b>NÚMERO DE CURSOS</b>	<b>NÚMERO DE PARTICIPANTES</b>
<b>2011</b>	21	508
<b>2012</b>	14	412
<b>2013</b>	15	511
<b>2014</b>	19	615
<b>2015</b>	10	430
<b>2016</b>	07	135
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>2611</b>

### 3 ANÁLISES PARA IMPLANTAÇÃO DO CENTRO DE FORMAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO BOMBEIRO MILITAR DO AMAPÁ

#### 3.1 ANÁLISE DO ENTORNO E LOTE

Para o projeto de implantação do Centro de Formação e Aperfeiçoamento Bombeiro Militar, se fez necessária a utilização da área que compreende o 2º Grupamento Bombeiro Militar em função de apresentar dimensões adequadas para instalação das estruturais necessárias à formação bombeiro militar.

Dessa forma, foram realizadas observações referentes ao entorno para que possam ser verificados aspectos benéficos ou não para o empreendimento, obtendo assim, informações concretas que garantam a viabilidade do projeto e permitam sua implantação. As análises serão dispostas abaixo na forma de tópicos, que tratam de maneira sucinta sobre as informações obtidas a respeito local em que será implantado.

##### a) Localização

O lote a ser trabalhado situa-se na Rua Adilson José Pinto Pereira SN, no Bairro São Lázaro, medindo 165m de comprimento lado oeste (frente), 210m de comprimento lado leste (fundo), por 165m de largura lado sul (esquerdo) e 200m de largura lado norte (direito), totalizando 30937.5m<sup>2</sup>, em formato irregular (Fig. 64).

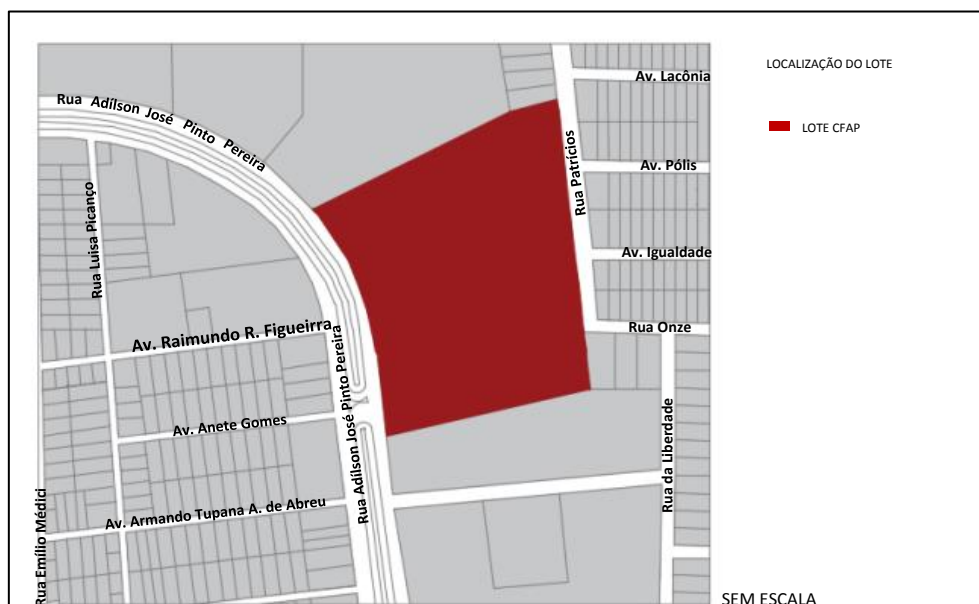


Fig. 64: Localização da área de implantação do projeto.

Fonte: Acervo da autora (2016)

## b) Aspectos importantes da área

Segundo o Plano Diretor em vigor na Cidade de Macapá, a área está localizada no Setor Residencial 4 (SR4) de Macapá, serviço nível 3, com construções previstas com altura máxima de 14 metros, conforme segue os quadros abaixo.

Quadro 01: Descrição Dos Setores Urbanos De Macapá

Fonte: Lei complementar nº 029/2004 uso e ocupação do solo do município de Macapá

SETORES	DESCRIÇÃO DOS LIMITES
Setor Residencial 4 (SR4)	Área compreendida pelos loteamentos Brasil Novo, Sol Nascente, Alencar, Boné Azul, Jardim Felicidade, Novo Horizonte, Renascer I, Renascer II, Pantanal, São Lázaro, Infraero I, Infraero II e Marabaixo e a área desocupada sob domínio da INFRAERO

Quadro 02: Descrição Dos Setores Urbanos De Macapá

Fonte: Lei complementar nº 029/2004 uso e ocupação do solo do município de Macapá

SETOR	USO E ATIVIDADES		
	DIRETRIZES	USOS PERMITIDOS	OBSERVAÇÕES
(SR4)	Uso residencial; atividades comerciais e de serviços de apoio à moradia com restrição às atividades que causem incômodo à vizinhança	Residencial uni e multifamiliar; comercial e industrial níveis 1 e 2; de serviços níveis 1, 2 e 3; agrícola nível 3	De serviços nível 3 somente clube e estabelecimento de ensino fundamental, médio, técnico e profissionalizante; agrícola nível 3 exceto criação de aves e ovinos

Quadro 03: Intensidade de Ocupação

Fonte: Lei complementar nº 029/2004 uso e ocupação do solo do município de Macapá

SETOR	DIRETRIZES PARA INTENSIDADE DE OCUPAÇÃO	PARÂMETROS PARA OCUPAÇÃO DO SOLO					
		CAT (max)	Altura máx. da Edificação	Taxa de Ocupação Máx.	Taxa de permeabilização min.	Afastamento mín.	
						Frontal	Lateral e fundos
SR 4	Baixa densidade verticalização baixa (*)	1,0 (a)	14 m	60%	20%	3,0 ou 0,2 x H (d)	2,5 ou 0,3 x H (d)

## c) Características da área

Possui vegetação rasteira e também arbustos densos, solo firme, terreno sem desníveis (Fig. 65 a 67), fluxo constante de veículos e pessoas nas proximidades, acesso facilitado ao local devido à proximidade com a Rua Adilson José Pinto Pereira

e disponibilidade de várias linhas de ônibus. Há no terreno uma edificação que funciona como 2º Grupamento Bombeiro Militar



Fig. 65: Características da área.  
Fonte: Acervo da autora (2016)



Fig. 66: Características da área.  
Fonte: Acervo da autora (2016)



Fig. 67: Características da área.  
Fonte: Acervo da autora (2016)

O entorno é caracterizado por construções residenciais, comerciais, mistas, escolas, órgãos públicos, Unidade Básica de Saúde, e alguns terrenos abandonados (Fig. 68).

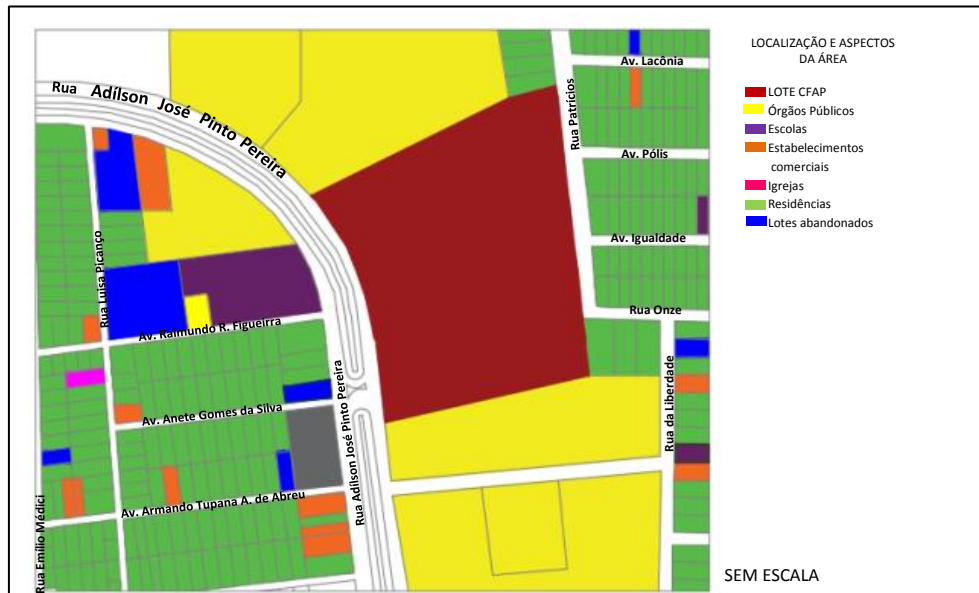


Fig. 68: Diagrama de ocupação do solo  
Fonte: Acervo da autora (2016)

O sentido das vias no entorno da edificação segue tanto por vias de mão única como as de mão dupla apresentando a seguinte formatação abaixo (Fig. 69):

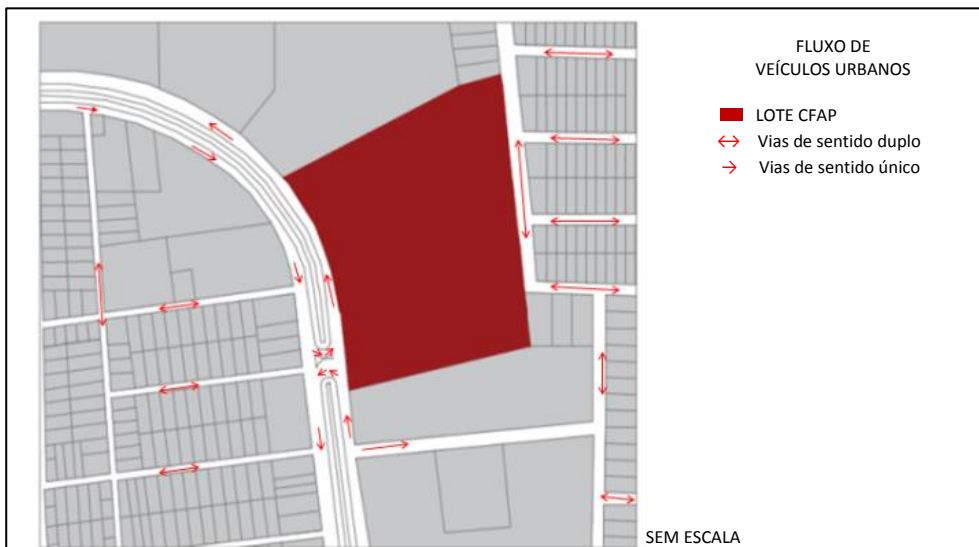


Fig. 69: Diagrama de sentido das vias  
Fonte: Acervo da autora (2016)

As maiores fontes de ruídos que interferem na edificação são da Rua Adilson José Pinto Pereira, em função do tráfego intenso de veículos leves e pesados pelo perímetro, dos transeuntes e corredores que utilizam o meio fio para deslocamentos

e a Praça do Ministério Público, onde é utilizada à noite para lazer. As outras edificações circundantes são na maioria de residências e o impacto sonoro é de menor intensidade. (Fig. 70)

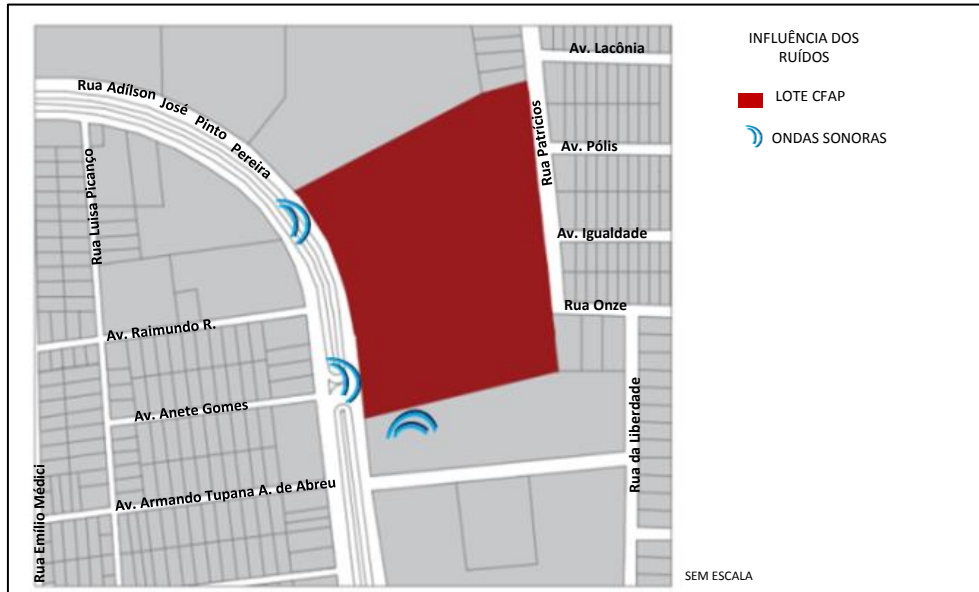


Fig. 70: Diagrama de influência dos ruídos  
Fonte: Acervo da autora (2016)

#### d) Observação plani-altimétrico e de infraestrutura

A partir de visitas ao local, verificou-se que este possui relevo plano e sem desníveis. A área dispõe do fornecimento de água tratada pela CAESA (Companhia de água e esgoto do Amapá) com limitações e de energia elétrica pela CEA (Companhia de Energia do Amapá). É atendida pela coleta de lixo realizada pela Prefeitura em consonância de empresa terceirizada e cabeamento telefônico oferecido pela empresa Oi – Telemar. Apresenta pavimentação asfáltica em vias de entorno do lote somente na Rua Adilson José Pinto Pereira, Rua Onze e Rua da Liberdade, e não dispõe de sistema de esgoto. É também atendida por transporte público.

#### e) Análise de mobilidade urbana

A área de entorno do Centro de Formação e Aperfeiçoamento é constante e intensamente movimentada por veículos automotores de diferentes portes. Seu ponto de maior fluxo localiza-se na Rua Adilson José Pinto Pereira, nos dois sentidos, tanto

por veículos que circulam para a região central e sul do município, como dos demais que direcionam aos bairros adjacentes ao São Lázaro.

O projeto a ser implantado apresenta dois estacionamentos internos no lote em função da melhor mobilidade dentro do Centro.

Quanto ao transporte público, o acesso mais próximo está na Rua Adilson José Pinto Pereira, que dispõe por toda sua extensão de pontos de ônibus, que atua como via arterial entre todos os pontos garantindo o deslocamento para acesso ao Centro (Fig. 71).

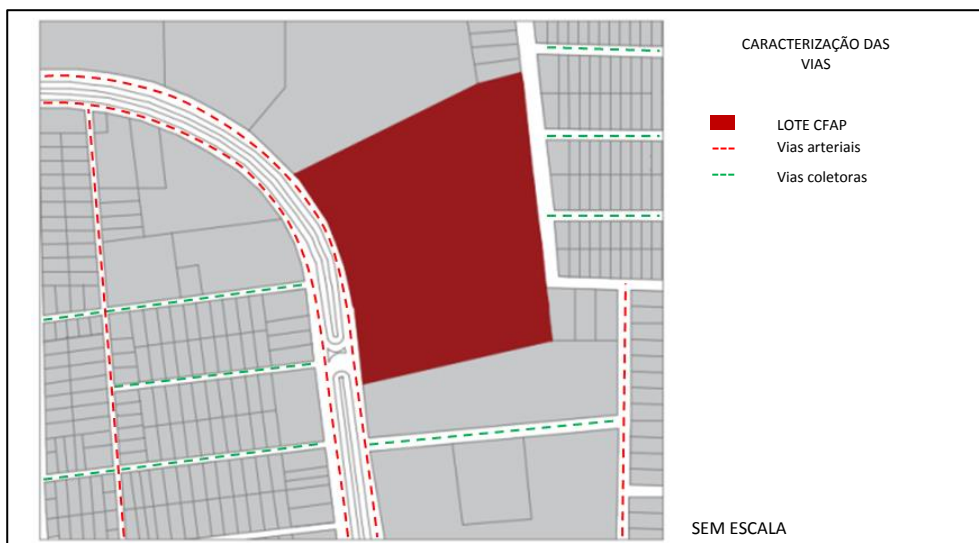


Fig. 71: Diagrama de caracterização das vias  
Fonte: Acervo da autora (2016)

## 3.2 PROPOSTA

### 3.2.1 Justificativa da Temática Escolhida

O Corpo de Bombeiros é a instituição considerada como mais confiável para a população brasileira, segundo pesquisa de Índice de Confiança Social (ICS) – Instituições realizado pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (Ibope 2015). Essa confiança se dá pela atuação do profissional bombeiro diante da adversidade provocada por um incêndio, acidente, ou qualquer salvamento que o mesmo venha a realizar.

A formação de um profissional bombeiro militar inicia no Curso de Formação, ministrado em um Centro ou Academia de Formação. Para Kowaltoswki (2011), “o ambiente físico escolar é, por essência, o local do desenvolvimento do processo de



*ensino e aprendizagem*”. No Amapá, atualmente, os cursos são realizados na Academia Integrada de Formação e Aperfeiçoamento (AIFA).

“Por meio do desenvolvimento e do Treinamento, a pessoa pode assimilar informações, aprender habilidades, desenvolver atitudes e comportamentos diferentes e desenvolver conceitos abstratos. Assim, percebe-se que através do treinamento os resultados serão satisfatórios tanto para os indivíduos como para as organizações.”(VOLPE, 2009, p.3)

A AIFA se localiza no Bairro Marabaixo II, em Macapá, e as instalações (Fig. 72 a 75) já não atendem às demandas necessárias para as instruções devidas, sendo necessária utilização de outros locais, tais como Sambódromo, Grupamentos Bombeiro Militar (GBM's), Praça Beira Rio, Parque do Forte, entre outros (Fig. 76 a 80). As instruções ministradas não encontram infraestrutura adequada correspondente. Para Kowaltowski:

“O sistema educacional precisa dar suporte aos métodos de ensino, mas a qualidade da educação depende da criação de um ambiente escolar composto por material didático, móveis, equipamento e a forma do espaço físico. O conforto que este oferece para o desenvolvimento das suas funções deve ser levado em conta” (Kowaltowski, 2001)



Fig. 72: Instalações e estruturas da AIFA - Quadra  
Fonte: Acervo da autora (2016)



Fig. 73: Instalações e estruturas da AIFA – Bloco de Alojamentos e banheiros  
Fonte: Acervo da autora (2016)



Fig. 74: Instalações e estruturas da AIFA - Poço  
Fonte: Acervo da autora (2016)



Fig. 75: Instalações e estruturas da AIFA – construção abandonada  
Fonte: Acervo da autora (2016)



Fig. 76: Treinamento de Salvamento em altura - Sambódromo  
Fonte: Dionísio Pereira – Cb Bm (2014)



Fig. 77: Treinamento de Salvamento em altura - Sambódromo  
Fonte: Dionísio Pereira – Cb Bm (2014)



Fig. 78: Treinamento de Salvamento em altura – Caixa d'água do Buritizal  
Fonte: Acervo da Autora (2006)



Fig. 79: Treinamento de Salvamento em altura – 2º GBM  
Fonte: Nayara Leite – Sd Bm (2015)



Fig. 80: Competição Semana do Bombeiro – Complexo do Araxá  
Fonte: Acervo da autora (2013)

Dentre as principais estruturas necessárias estão Torres de Salvamento e de Combate a Incêndios, Piscina Semi-Olímpica, Quadra Poliesportiva, Pátio de Queima, e melhor adequação dos espaços existentes. A ideia é que a formação de bombeiro seja de forma eficiente para que o mesmo possa realizar o melhor atendimento à população nas diversas situações do serviço no dia-a-dia.

A Academia Integrada de Formação e Aperfeiçoamento é utilizada pelas forças co-irmãs Polícia Militar e Polícia Civil. Dessa forma, em virtude do Centro de Formação Bombeiro Militar do Amapá (CFAP BM) ser voltado em sua maioria para o atendimento à Corporação Bombeiro Militar, há a necessidade de implantação do projeto no terreno

onde hoje se situa o 2º Grupamento Bombeiro Militar. Portanto, o projeto do CFAP BM deve atender às demandas do CBMAP no que concerne à formação do bombeiro.

### 3.2.2 Programa E Tecido Urbano

O terreno, com 165m de largura e 210m de profundidade, totalizando 30937.5m<sup>2</sup>, é atualmente ocupado pelo 2º GBM, possui um campo de areia ao fundo, utilizado pelos bombeiros do grupamento e pela população dos arredores, possui ainda uma grande extensão de área não utilizada.

A implantação do projeto tem por objetivo manter o 2º GBM, estacionamento e suas estruturas no terreno, porém, isolá-lo afim de que as atividades realizadas no CFAP não interfiram no serviço operacional e administrativo do GBM.

### 3.2.3 Objetivos Da Proposta

A proposta para o Centro de Formação Bombeiro Militar do Amapá, tem como objetivos principais suprir a necessidade de espaços físicos necessários à administração e à formação quanto às instruções teóricas e práticas de Combate a Incêndios, Salvamentos terrestre, em altura, aquático, bem como atender às demandas de acomodações.

O Novo Centro de Formação vem atender às necessidades da Corporação no que diz respeito à formação e melhor qualidade de atendimento à população, além disso, é importante incluir a comunidade em geral no cenário de prevenção de riscos e acidentes.

Como forma de apresentar a proposta, foi elaborado um programa de necessidades sistematizado no quadro abaixo, para apresentar os ambientes, e volumetria como forma de demonstrar melhor as edificações (Anexos); a setorização do espaço que permite verificar a disposição destes espaços e a configuração do partido arquitetônico onde é possível observar a dinâmica do espaço em relação ao lote e os aspectos de insolação e ventilação, bem como os acessos existentes e criados que identificam as áreas por onde a edificação permite a entrada e saída de usuários.

Para Kowaltoswki (2011), *“o programa não é apenas uma lista de ambientes, mas um documento que interage com as pedagogias e o modo de abrigar as*

*atividades essenciais para o tipo de ensino almejado*”, pois, é no desenvolver do projeto arquitetônico que o espaço escolar é constituído. O projeto se inicia a partir das carências apresentadas pelos espaços educacionais, adequando um programa com o objetivo de atender às necessidades de ocupação de cada comunidade escolar.

Quadro 04: Programa de necessidades para o Centro de Formação e Aperfeiçoamento Bombeiro Militar do Amapá

\*medidas definidas através da metragem dos dois maiores lados do ambiente

Fonte: Acervo da autora

SETOR	AMBIENTE	QTD	DIMENSÕES(m)	ÁREA (m²)
SOCIAL	Pátio de Formatura	1	10,40 x 66,6	2690,64
	Auditório	2	15,35 x 15,20	265,72
			39,02 x 28,0	369,31
Estacionamento	2	74,0 x 75,0	4528,40	
		20,8 x 92,76	1929,41	
EDUCACIONAL	Biblioteca	1	15,2 x 12,85	140,11
	Salas de Aula	8	8,0 x 6,0	48,0
		4	8,7 x 6,0	51,93
		1	9,45 x 6	56,41
	Sala de Informática	2	12,0 x 6,0	72,0
			16,0 x 6,0	96,0
	Torre de Salvamento	1	6,7 x 6,65	44,55
	Torre de Combate a Incêndios	1	6,7 x 6,65	44,55
Poço	1	R = 1,5	-	
Área de Passarelas e Palafitas	1	28,0 x 23,0	644,0	
SERVIÇO	Depósito do centro	1	6,0 x 9,32	58,32
	Vestiários	6	4,5 x 4,85	21,82
	Alojamentos	6	11,15 x 12,5	92,0
	Refeitório	1	21,15 x 15,2	250,32
	WC Feminino c/ WC PNE	2	7,21 x 4,55	32,80
			12,0 x 4,55	56,69
	WC Masculino c/ WC PNE	2	7,21 x 4,55	32,80
			12,0 x 4,55	56,69
	Almoxarifado Comb. Incendio	1	12,15 x 6	72,9
	Almoxarifado Salvamento	1	8,0 x 6,0	48,0
	Almoxarifado APH	1	10,15 x 6,0	60,90
	Lanchonete	1	3,97 x 7,15	32,62
Copa	1	2,15 x 6,0	12,90	
Depósito do Auditório	1	3,65 x 6,52	23,80	

	WC Feminino	1	3,45 x 3,60	12,42
		3	6,5 x 4,85	31,52
	WC Masculino	1	3,45 x 3,60	12,42
		3	6,5 x 4,85	31,52
	Cozinha	1	7,5 x 6,0	42,35
	Depósito e despensa cozinha	1	5,85 x 1,8	10,53
MÉDICO	Consultório Médico	1	6,0 x 3,93	23,58
	Enfermaria	1	6,0 x 4,82	28,92
ADMINISTRATIVO	Diretoria	1	5,5 x 6,3	31,58
	Secretaria	1	12,0 x 6,0	72,0
	Coordenação	1	6,7 x 6,0	40,2
	Sala de Reuniões/Instrutores	1	6,45 x 6,0	38,7
	Banheiro da Administração	2	3,35 x 6	20,1
ESPORTIVO	Piscina	1	37,7 x 24,55	925,53
	Quadra Poliesportiva	1	45,9 x 29,1	1335,69
	Pista para corrida	1	500 x 5	2500,0

### 3.2.4 Setorização

Visando melhor proximidade dos locais, a partir desses ambientes, pensou-se em uma setorização em que o fluxo se faça adequado para as necessidades do público usuário (Fig. 81).



Fig. 81: Setorização  
Fonte: Acervo da autora (2016)

Estão inseridos no projeto os setores: social, educacional, serviço, médico, administrativo e esportivo. O setor social compreende as áreas de acesso e melhor circulação entre as edificações. Para o setor educacional, a principal escolha dentre os ambientes nesta setorização foram das salas de aula (Fig. 82) onde se concentram as instruções teóricas à formação. Conta também com biblioteca (Fig. 83) e salas de informática (Fig. 84) equipados com material de apoio para complementação de pesquisas e das atividades desenvolvidas.

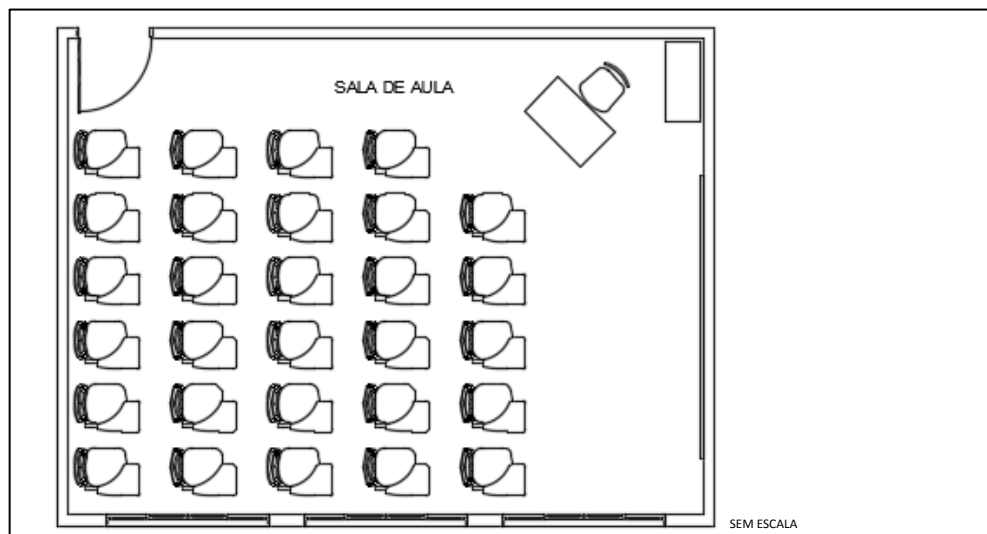


Fig. 82: Setorização – Sala de aula  
Fonte: Acervo da autora (2016)

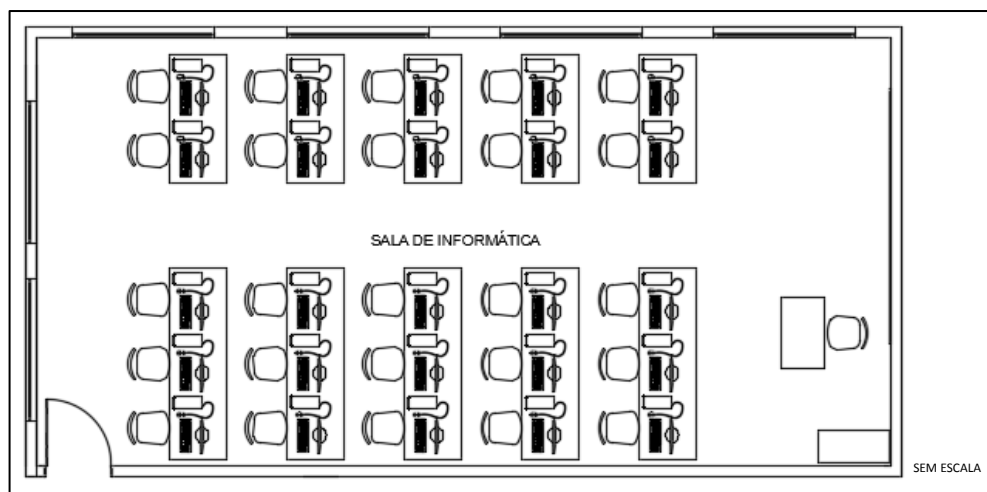


Fig. 83: Setorização – Sala de informática  
Fonte: Acervo da autora (2016)



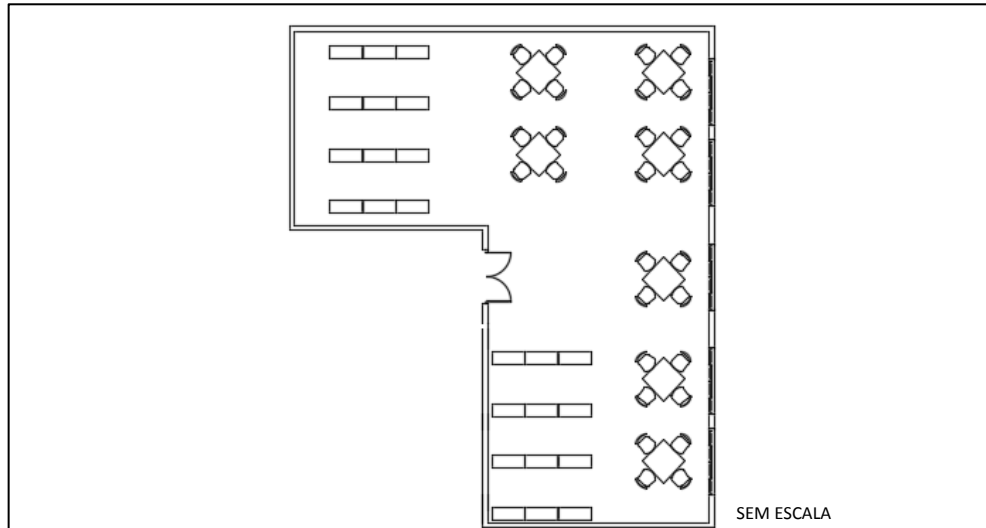


Fig. 84: Setorização – Biblioteca  
Fonte: Acervo da autora (2016)

Para o setor administrativo, sua configuração se dá para melhor atendimento do público interno e externo, a nível de informações e serviços burocráticos, documentais, entre outros (Fig. 85). Compreende a Diretoria de Ensino e Instrução, Coordenação de Cursos, Secretaria e Salas de Reunião e Instrutores.

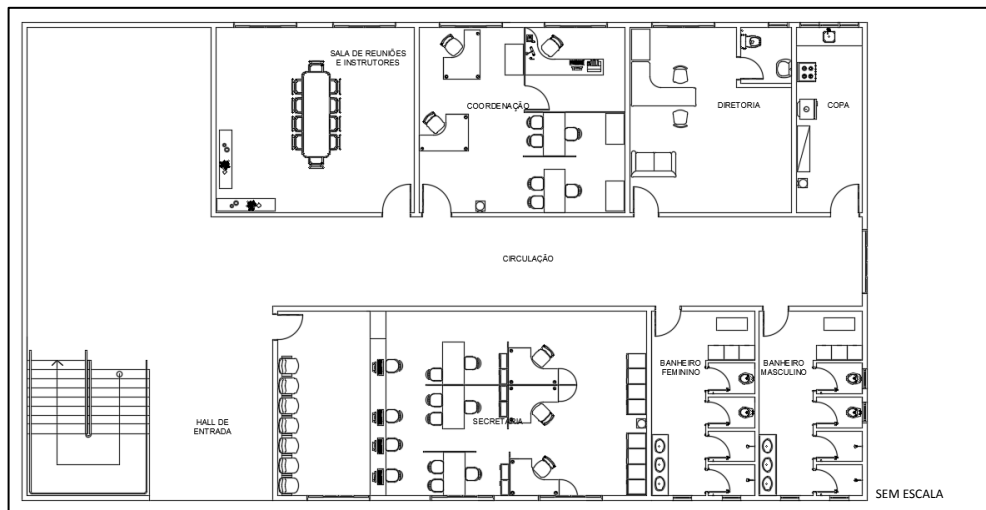


Fig. 85: Setorização – Setor Administrativo  
Fonte: Acervo da autora (2016)

Os ambientes do setor serviço foram locados com a finalidade de melhor atender às demandas dos outros setores do Centro.

### 3.2.5 Partido Arquitetônico

A ideia inicial para o partido arquitetônico da proposta (Fig. 86) é a melhor adequação e funcionalidade dos espaços, aproveitando os condicionantes naturais para a prática do treinamento, aliando conforto à instrução, fazendo com que haja melhor rendimento e aproveitamento desta.

“Teoricamente, pode-se relacionar a funcionalidade de uma escola aos aspectos do dimensionamento dos ambientes, do equipamento e mobiliário e a sua adequação às atividades desenvolvidas, ou ao número suficiente e à variação de ambientes disponíveis para atender à especificidade das atividades para o nível de ensino.” (Kowaltowski, 2011)

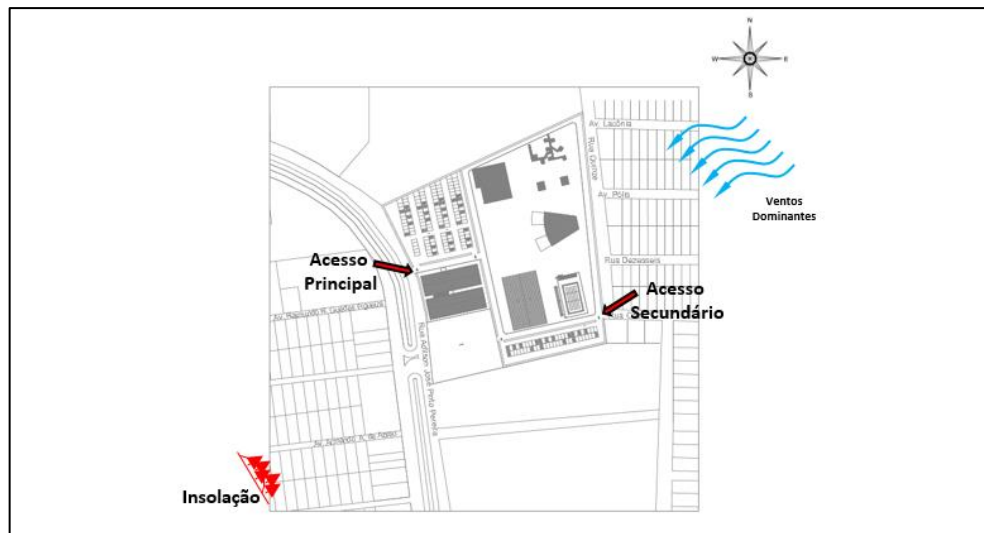


Fig. 86: Partido Arquitetônico  
Fonte: Acervo da autora (2016)

Kowaltowski (2011) ainda menciona que “o conforto e a segurança dos usuários são outros fatores a serem considerados em um projeto para a inclusão de aspectos da psicologia ambiental, como a privacidade e a territorialidade”. Ventilação, insolação e acessos nortearam a locação dos espaços. Para os espaços abertos, tais como complexo aquático, poço, pátio de formatura, pista de atletismo, buscou-se aproveitar o direcionamento dos ventos dominantes e evitar a insolação direta utilizando o sombreamento dos edifícios complementares de treinamento, permitindo a realização das atividades de maneira mais agradável. Para Kowaltowski (2011), “o arquiteto deve buscar formas e elementos que estimulem a relação homem/ambiente. O espaço projetado pode trazer a sensação de conforto, segurança, ou imprimir uma característica de ambiente social e coletivo ou individual e íntimo”.

Os acessos foram mantidos, sendo principal o da Rua Adilson José Pinto Pereira e o secundário o da Rua Patrícios c/ Rua Onze do Bairro Renascer, os quais permitirão a entrada ao estacionamento e às demais locações do Centro de Formação. O acesso secundário será compartilhado com o 2º Grupamento Bombeiro Militar, em virtude do melhor deslocamento de VTR’s em atendimento às ocorrências dos Bairros Renascer, Pantanal e adjacentes.

A proposta é configurada na implantação do Centro de Formação Bombeiro Militar do Amapá, porém não se limita somente a formação bombeiro militar. O projeto busca integrar a sociedade no que tange ao conhecimento básico de prevenção e atuação em acidentes domésticos, e também formar crianças e adolescentes com os Projetos Sociais vigentes na Corporação.

Serão propostos ambientes administrativos para a direção, coordenação, secretaria e instrutores dos cursos que ali serão ministrados. Os espaços educacionais contarão com estrutura adequada para as diversas instruções e treinamentos necessários à formação e desenvolvimento, complementados com biblioteca e acervo de vídeos como forma de subsidiar pesquisas e garantir material de apoio para as atividades desenvolvidas. Contará ainda com auditório multiuso para realização de seminários, cursos, congressos. Os ambientes esportivos serão propostos para juntar treinamento com melhor qualidade de vida do bombeiro militar e do público em geral. O consultório médico será proposto para o atendimento de primeiros socorros ao corpo docente e discente. A área de treinamento em passarelas e palafitas será proposta em virtude do elevado número de áreas de ressaca, conseqüentemente, sendo esses locais mais propícios à propagação de incêndios, visando assim, melhor treinamento e atendimento às dificuldades adversidades do local. O refeitório, espaço para as refeições diárias e interação social, contará com um restaurante e lanchonete terceirizados. A área livre externa será tratada com paisagismo, espaços para descanso e áreas de interação.

Dadas as análises acima, pensar na proposta deste projeto, estabelece a ideia de criar um espaço capaz de atender de maneira mais completa o profissional militar do Corpo de Bombeiros do Amapá, tendo em vista sua importância para o bem-estar da população através de seus serviços prestados.

Suas atividades e treinamentos requerem capacitação, o que não é concebido de acordo com as estruturas disponíveis atualmente. É preciso instruí-los e treiná-los em local próprio, para que sua formação alcance níveis desejáveis e sua atuação seja realizada com excelência.

É como nos diz Kowaltoswki a respeito do local escolar e sua estrutura de uso:

“A composição de um ambiente escolar depende das condições econômicas, sociais e culturais. Espaços físicos internos e externos abrigam as atividades

educacionais escolhidas pelo sistema e pelo grupo de alunos e professores em cada momento, e necessitam de uma variedade de mobiliário e equipamentos, além de material didático, para apoiarem as atividades pedagógicas. As pessoas que ali estudam e trabalham necessitam estar bem acomodadas.” (Kowaltowski,2011)

### 3.3.ÁREAS DE ATUAÇÃO DO CBMAP

#### a)Combate a Incêndio

Combate: com.ba.te. sm 1 providenciar medidas, ações para eliminar. 2 extinguir um problema. (Dicionário Michaelis, 2009).

Incêndio: in.cên.dio. sm (lat incendiui) 1 Ato ou efeito de incendiar. 2 Fogo que lavra com intensidade. 3 Grande calor. 4 Conflagração. 5 Calamidade. 6 Entusiasmo (Dicionário Michaelis, 2009).

Desse modo, combate à incêndios é a ação ou medida tomada para eliminar o fogo que foge ao controle, propagando-se e causando danos.

A atividade de Combate a Incêndio é realizada no Estado do Amapá pelo Corpo de Bombeiros com a utilização de equipamentos e pessoal especializados para tal.

O Material utilizado são viaturas auto-bomba tanques que tem capacidade para 5.000 e 6.000 litros de água, bem como: mangueiras, esguichos, divisores, escada, cabos, aparelho de respiração autônomo, picareta, machados, enxadas, pás, mochila costal e equipamentos de proteção individual (capacete, luva, capa de aproximação, balaclava).

As viaturas de Combate à Incêndio ficam localizadas em pontos estratégicos: uma na 1ª Companhia Independente do Comando Operacional da Capital - 1ª CI/COC, que atende a zona sul da cidade de Macapá; uma na 2ª CI/COC, que atende ocorrências na zona norte da capital amapaense, uma em Fazendinha, outra no município de Santana e uma no município de Laranjal do Jari.

A guarnição que atua diretamente no combate à incêndio é composta por oito militares sendo divididos nas seguintes funções:

- Condutor e Operador de Máquinas e equipamentos;
- Comandante da Guarnição;

- Chefe da 1ª Linha;
- Ajudante da 1ª Linha;
- Chefe da 2ª Linha;
- Ajudante da 2ª Linha;
- Chefe da 3ª Linha;
- Ajudante da 3ª Linha.

Esses militares recebem treinamento especializado desde seu ingresso no Corpo de Bombeiros através do Curso de soldado, bem como, através de instruções que ocorrem nos expedientes de cada companhia e estágios de Combate à Incêndio Urbano que são disponibilizados pela Diretoria de Capacitação de Recursos Humanos - DCRH. (Combate a Incêndio. Fonte: CBMAP. Disponível em <http://cbm.ap.gov.br/index.php/component/k2/item/10-combate-a-incendio>)

#### b) Salvamento (Terrestre, Altura, Aquático)

Operações de salvamento consistem basicamente em: remoção de pessoas, animais, bens ou ainda na recuperação de corpos dos mais variados sinistros, com a finalidade de preservar sua integridade física e psíquica, o que torna o serviço altamente especializado, o qual exigindo dos socorristas preparo físico, técnico e psicológico em função dos diferentes tipos de atividades e materiais nelas empregados. (Manual Básico de Bombeiro Militar – Volume II - CBMRJ)

O Corpo de Bombeiros do Amapá realiza atividade de Busca e Salvamento Terrestre, Aquático e em Altura.

Nas Unidades Operacionais dos Bombeiros, existe uma viatura (VTR) destinada à atender ocorrências de Salvamento, o auto-busca salvar - ABS ou o auto-bomba salvar rápido ABS-R.

As ocorrências rotineiras são: resgate de vítimas em poço, buracos e fossas; acidente com vítima presa em ferragens; paciente psiquiátrico; corte de árvores que colocam em risco a vida e o patrimônio; alagamento; captura de animais peçonhentos que estejam trazendo risco à vida.

A guarnição que compõe o ABS é composta, em geral, de cinco militares: 01 condutor e operador de máquinas e equipamento, 01 comandante da guarnição e 03 resgateiros.

As atividades de Busca e Salvamento fica a cargo da 9ª Companhia Independente do Comando Operacional Especial que fica localizada em Fazendinha.

No salvamento aquático são utilizados: voadeiras com motor de popa, jet sky, coletes salva-vida e flutuadores, nadadeiras, equipamento de mergulho entre outros.

Os militares que atuam na área de Salvamento recebem treinamento especializado desde seu ingresso no Corpo de Bombeiros através do Curso de soldado. Posteriormente, o treinamento ocorre em instruções nos expedientes de cada companhia, estágios de salvamento aquático, terrestre e em altura e Cursos específicos de Salvamento, para os militares que passarem no teste de seleção, que são disponibilizados pela Diretoria de Capacitação de Recursos Humanos - DCRH. (Salvamento. Fonte: CBMAP. Disponível em: <http://cbm.ap.gov.br/index.php/component/k2/item/11-salvamento>)

#### c) Atendimento Pré-Hospitalar (APH)

Como o próprio nome diz, atendimento pré-hospitalar (APH) é aquele prestado fora do hospital, propiciando os primeiros socorros essenciais à minimização dos danos causados por um acidente e, muitas vezes, evitando a morte de vítimas. (Peloso, 2012)

Os serviços de salvamento e atendimento pré-hospitalar são praticamente interligados por natureza da profissão, nos quais os executantes de ambas as atividades são denominados de “socorristas”. Pode-se dizer que os serviços de salvamento consistem na remoção cuidadosa de pessoas, animais e/ou objetos dos mais variados sinistros e do atendimento pré-hospitalar imediato, antes que os cuidados médicos sejam prestados. (Manual Básico de Bombeiro Militar – Volume II - CBMRJ)

O Atendimento Pré-hospitalar é regido pela Portaria 2048 do Ministério da Saúde de 05 de novembro de 2002.

O Corpo de Bombeiros Militar enquadra-se dentro de Atendimento Pré-hospitalar Móvel, sendo que para prestar o serviço à sociedade possui Ambulâncias de Resgate e de Suporte Avançado. As ambulâncias de Resgate são utilizadas para prestar atendimento em locais de difícil acesso ou acidente e conta com três profissionais militares, sendo um motorista e os outros dois profissionais com capacitação em salvamento e suporte básico de vida. As ambulâncias de Suporte Avançado são voltadas para atendimento pré-hospitalar de pacientes que necessitem de cuidados médicos intensivos e conta com presença de três bombeiros, sendo um motorista, um enfermeiro e um médico. (Atendimento Pré-Hospitalar. Fonte: CBMAP. Disponível em <http://cbm.ap.gov.br/index.php/component/k2/item/12-atendimento-pre-hospitalar>)

#### d) Defesa Civil

A Coordenadoria Estadual de Defesa Civil é o órgão central do Sistema Estadual de Defesa Civil, encarregado do planejamento, da orientação técnica, da coordenação, da supervisão e do controle das ações de defesa civil.

Segundo o decreto N° 2375 de 31 de julho de 2006, que regulamenta o artigo 15, da Lei nº 0901, de 01 de julho de 2005 (esta lei organiza e fixa o efetivo do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Amapá), a Coordenadoria Estadual de Defesa Civil, com sua estrutura organizacional, terá caráter permanente e será subordinada diretamente ao Governador do Estado. Ainda estabelece que o Regimento Interno e o Manual das atribuições dos cargos e funções da CEDEC serão regulamentados por Portaria do Comandante Geral.

#### ATRIBUIÇÕES DA CEDEC

A Coordenadoria Estadual de Defesa Civil compete:

I - articular, coordenar, fiscalizar e gerenciar as ações de defesa civil em nível estadual;

II - manter atualizadas e disponíveis as informações relacionadas com a defesa civil, especialmente estudos de ameaças e de iminências de riscos;

III - elaborar e implementar planos diretores de defesa civil, planos de contingência e de operações, bem como programas e projetos relacionados com o assunto;

IV - mobilizar recursos humanos e materiais necessários às ações de defesa civil;

V - promover a capacitação de recursos humanos para as ações de defesa civil, em articulação com os órgãos estaduais e municipais especializados;

VI - sistematizar e integrar informações no âmbito do Sistema Estadual de Defesa Civil;

VII - receber, analisar e opinar sobre os relatórios e pleitos relativos à declaração de situação de emergência e estado de calamidade pública;

[...]

XI - manter o órgão central do Sistema Nacional de Defesa Civil, a Secretaria Nacional de Defesa Civil, informado sobre as ocorrências de desastres e atividades de defesa civil;

XII - propor à autoridade competente a homologação, e em casos excepcionais a decretação, de situação de emergência e de estado de calamidade pública, de acordo com critérios estabelecidos pelo Conselho Nacional de Defesa Civil;

XIV - orientar as vistorias de áreas de risco, intervir ou recomendar a intervenção preventiva, o isolamento e a evacuação da população de áreas e de edificações vulneráveis;

XV - realizar exercícios simulados em parcerias com os municípios para treinamento das equipes e aperfeiçoamento dos planos de contingência; e

XVI - dar prioridade ao apoio às ações preventivas e às relacionadas com a minimização de desastres. (Defesa Civil. Fonte: CBMAP. Disponível em: <http://cbm.ap.gov.br/index.php/component/k2/item/13-defesa-civil-estadual>)



#### **4 MEMORIAL JUSTIFICATIVO**

A proposta do projeto visa um centro de categoria educativa, voltado para o Corpo de Bombeiros Militar do Amapá, em busca de adequada estruturação para as atividades a serem desenvolvidas. A mudança de local e implantação no terreno do 2GBM se fez pela necessidade de um local que abrangesse apenas o exercício bombeiro militar e que dispusesse de área suficiente para locação dos espaços propostos.

O programa de necessidades busca atender aos usuários para que tenham espaços confortáveis e agradáveis no convívio de sua rotina, garantindo a dinamicidade do lugar, sua acessibilidade e segurança, permitindo assim, a formação, desenvolvimento e capacitação.

A proposta para o Centro de Formação é proporcionar à Corporação Bombeiro Militar um espaço para treinamentos e aperfeiçoamentos de técnicas de combate a incêndios, salvamentos, atendimento pré-hospitalar, entre outros, estruturando-o com edificações que melhor aproveitem o espaço, obedecendo ao código contra incêndio e pânico do estado do Amapá e critérios de acessibilidade entre as instalações, permitindo melhor rendimento do profissional e interação com a comunidade no que diz respeito à prevenção.

O partido do projeto busca a funcionalidade do espaço e integração dos ambientes.

Será elaborada uma setorização básica, com setor social, educacional, serviço, médico, administrativo e esportivo.

Para o setor social serão disponibilizados o pátio de formaturas, o auditório estacionamento, o hall de entrada, as circulações e por fim toda a área externa de contemplação.

Para o setor educacional, a biblioteca para o aprendizado através de leitura e pesquisa, salas de aula para aplicação de instruções teóricas, sala de informática, Torres de Salvamento e de Combate a Incêndios que permitem amplo treinamento nas áreas afins, pátio de queima destinado ao auxílio às instruções de combate a incêndios, dotado de tanques de queima para combustão de líquidos inflamáveis e

rede hidráulica, poço para instruções de retirada de vítima, área de passarelas e palafitas para treinamento de situações que possam advir em ocorrências nesses locais, sala de equipamentos (oficina) para armazenamento de equipamentos pesados, tais como motores, motobombas, e para treinamentos específicos.

No setor serviço a implantação de almoxarifado e depósitos para armazenamento de materiais e equipamentos, refeitório para realização das refeições diárias, vestiários para que os alunos possam trocar e guardar suas roupas, alojamentos para acomodação de alunos durante permanência no Centro de Formação, banheiros masculino e feminino e adequação para permitir a acessibilidade de portadores de necessidades especiais.

No setor médico prevê-se uma sala para exames médicos e atendimento de primeiros socorros.

O setor administrativo será composto pela Diretoria de Ensino e Instrução, a coordenação de cursos, a secretaria com toda a parte burocrática e sala dos instrutores.

Por fim o setor esportivo com Complexo aquático utilizado em diversas instruções como natação, aulas preliminares de mergulho autônomo e salvamento aquático, a Quadra Poliesportiva destinada à prática desportiva, treinamentos e instruções de treinamento físico militar, a pista de atletismo destinada à prática desportiva, academia destinada à prática de ginástica e musculação.

Dessa maneira, pretende-se criar um ambiente funcional e estruturado para o treinamento no que se refere ao serviço bombeiro, formando-os da melhor maneira possível, para que o atendimento à comunidade seja feito de forma eficiente e com a possibilidade de danos menores.

## 5 MEMORIAL DESCRITIVO

Este Memorial Descritivo se refere à construção de um Centro de Formação com área total de 30937,5m<sup>2</sup>. A ser construído no terreno situado na Av. Adilson José Pinto Pereira em Macapá-AP. E deve seguir as especificações que seguem:

### a) Infraestrutura

As fundações serão do tipo direto, por sapata corrida de concreto. Os pilares pré-moldados serão únicos com comprimento de 4,95 m e terão 1,15 m de seu comprimento total enterrado

### b) Supraestrutura

Serão de concreto armado as vigas de fundação e vigas de respaldo. Os pilares e as lajes serão em concreto pré-moldado.

### c) Paredes e Esquadrias

#### c.1) Alvenaria

As paredes a serem construídas seguirão duas tipologias diferentes: tijolos e mármore.

As paredes de tijolos serão utilizadas nas construções dos blocos administrativo e educacional, bloco de alojamentos, auditório, torres de treinamento e quadra poliesportiva. Serão utilizados tijolos cerâmicos de seis furos (Fig. 87), sendo assentados com argamassa de cimento, areia e cal, traço 1:8:2(medidas).



Fig. 87: Tijolo padrão para a construção das paredes em alvenaria

Fonte: [http://http://www.ceramicanatureza.com.br/index.php?id=basico\\_dados&&codigo=6](http://http://www.ceramicanatureza.com.br/index.php?id=basico_dados&&codigo=6)

Para as paredes em mármore, o material será utilizado para as divisórias que compõem as cabines dos banheiros (Fig. 88), na cor preta. O mármore é de durabilidade considerável, atende as necessidades de instalação e adaptação ao espaço e é de fácil remoção e substituição. Possui superfície polida, garantindo assim a fácil limpeza que o ambiente exige.



Fig. 88: Exemplo da utilização do mármore para divisórias de cabines em banheiro.  
Fonte: <http://www.artepedras.yolasite.com/lavabos-e-banheiros.php>

### c.2) Esquadrias de Alumínio

Os balancins serão do tipo maxim-ar em alumínio com 2 e 4 folhas (Fig. 89).



Fig. 89: Esquadria tipo maxim-ar  
[http://www.aecweb.com.br/prod/e/janela-maxim-ar-2-folhas\\_33938\\_33912](http://www.aecweb.com.br/prod/e/janela-maxim-ar-2-folhas_33938_33912)

As janelas serão tipo correr em alumínio com 2 e 4 folhas (Fig. 90).



Fig. 90: Janelas de correr

Fonte: [http://www.aecweb.com.br/emp/p/ebel\\_13598\\_1](http://www.aecweb.com.br/emp/p/ebel_13598_1)

### c.3) Esquadrias de Madeira

As portas externas e das salas de aulas serão de abrir cobertas com capa HDF 3mm, com fundo branco e visor em vidro liso laminado incolor de 0,10mm. As demais portas internas serão de abrir cobertas com capa HDF 3mm, com fundo branco para pintura (Fig.91).



Fig. 91: Porta lisa e porta com visor

Fonte: <http://www.madeirasasnobrescuritiba.com.br/produto/portas-lisas-e-com-frisos/>

#### c.3.1) Ferragens

Todas as portas terão 3 dobradiças de chapa de ferro cromado de 3 ½" e fechadura de ferro cromado.

Os corrimãos das rampas e das escadas serão em ferro fixados por parafusos ao longo de toda a estrutura destes locais.

c.4) Vidros

Os balancins, portas e janelas receberão vidro liso laminado incolor de 0,10mm.

d) Coberturas e Proteções

d.1) Telhado

A cobertura do bloco educacional, bloco de alojamentos, quadra poliesportiva, auditório, deverá ser construída através de estrutura em madeira de qualidade, aplicada em tesouras, caibros, terças e ripas, sendo dimensionadas de acordo com os vãos a serem cobertos da edificação. A estrutura deverá ser coberta com telhas sanduíches chapa/EPS/Filme com inclinação 10% (Fig.92).

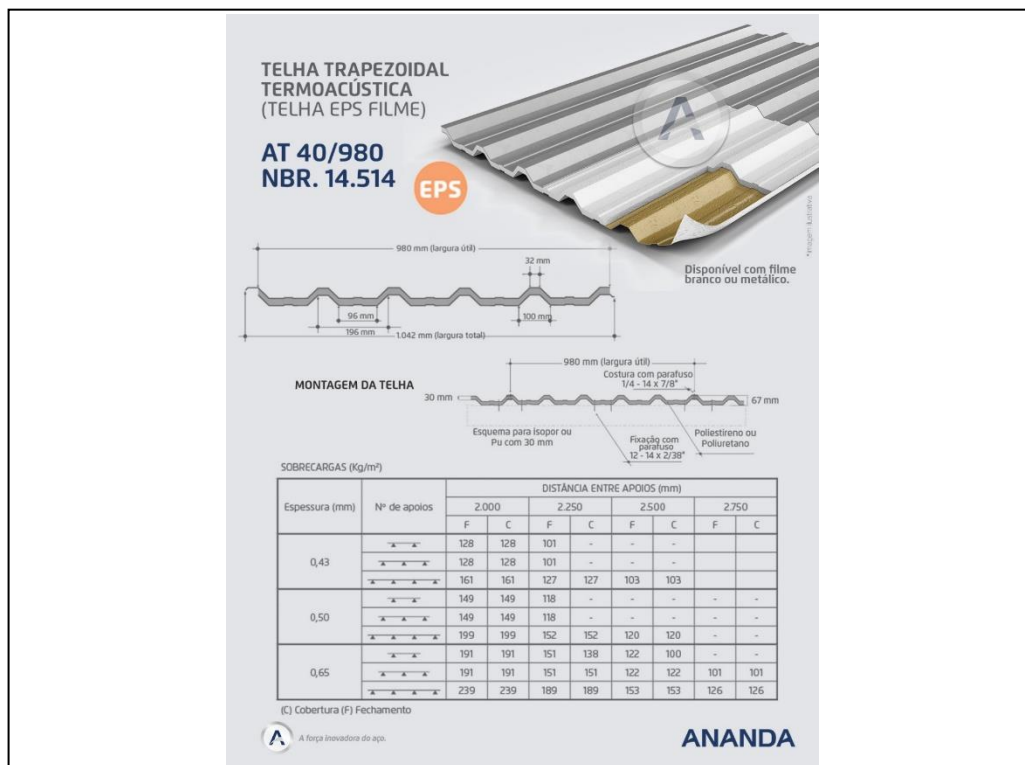


Fig. 92: Telha termoacústica tipo sanduíche  
<http://www.anandametais.com.br/produtos/coberturas/telhas-termoacusticas-3/poliestireno-isoporeps/telha-x-eps-x-filme/>

#### d.2) Impermeabilização

Será impermeabilizada a platibanda e a telhas cerâmicas com impermeabilizante de resina para ambientes externos, aplicado de 2 a 3 demãos. As paredes externas poderão receber a impermeabilização através da diluição do produto com água. O serviço deve ser realizado por empresa especializada, para garantir a correta aplicação e diminuição de riscos de danos às paredes que não devem sofrer danos maiores e de acordo com as normas técnicas estabelecidas.

#### e) Pavimentação de Piso

O piso das dependências será do tipo piso vinílico (Fig. 93), ideal para áreas em que transitam muitas pessoas diariamente. Uma das vantagens é o fato de ser um piso térmico, antiderrapantes e acústicos. Formato de placa (Paviflex) de 30cmx30cm e 2,0mm de espessura.



Fig. 93: Piso vinílico

<http://decorandocasas.com.br/2014/08/05/pisos-vinilicos-vantagens-e-desvantagens/>

Nos estacionamentos e pisos externos a pavimentação será do tipo bloquete de concreto sextavado (Fig. 94).



Fig. 94: Piso Bloquete Sextavado

<http://www.premoldadosnunes.com.br/site/produto.php?id=15&produto=Pisos%C2%A0de%C2%A0concreto>

## f) Instalações e Aparelho

### f.1) Instalação elétrica e hidráulica

Serão seguidas as normas da ABNT para instalação elétrica e hidráulica, com o uso de matérias de boa qualidade e de acordo com as especificações cabíveis, para a prevenção de acidentes e dimensionamento adequado para evitar gastos excessivos

### f.2) Aparelhos

Serão colocadas bacias sanitárias com caixa acoplada (Fig. 95) com acionamento duo na cor branca. Lavatórios de cubas redondas embutidas nos balcões (Fig. 93), com torneiras de aço inox.



Fig.95: Bacia sanitária e Balcão com cubas para banheiro

<http://www.deca.com.br/produtos/bacia-com-caixa-acoplada-deca-wish-branco-cromado-p28017>

<http://jornalmaisnoticias.com.br/lavinia-arnoni-reforma-banheiros-com-verbas-da-apm/>

Para os banheiros adaptados aos portadores de necessidades especiais, serão colocados aparelhos de acordo com as adaptações que se fazem necessárias

## g) Complementação da Obra

A obra será entregue limpa, livre de entulhos e restos de construção e com as instalações em perfeito funcionamento.



## 6 MEMORIAL PAISAGÍSTICO

Serão inseridos elementos verdes, através do ajardinamento da área. Dessa forma serão implantadas vegetação rasteira, arbustiva e árvore de médio porte para a criação destes espaços, sendo estas especificadas abaixo:

Tabela 3: Especificação de vegetação para paisagismo  
Fonte: Acervo da autora (2016)

ESPÉCIE	DESCRIÇÃO
 <p data-bbox="280 1032 898 1133">Gramma esmeralda (Zoysia japônica) Fonte: <a href="http://www.jardineiro.net/plantas/grama-esmeralda-zoysia-japonica.html">http://www.jardineiro.net/plantas/grama-esmeralda-zoysia-japonica.html</a></p>	<p data-bbox="962 622 1431 1059">Originária da Ásia é adaptável ao clima equatorial. Chega a 0,15cm de altura, necessitando de sol pleno de 4 horas diária e tem ciclo de vida perene. Própria para forração, suporta solo seco, podendo ser regada apenas uma vez por semana. (Fonte: Enciclopédia 1001 plantas e flores, 1998, p. 174)</p>
 <p data-bbox="261 1585 916 1686">Palmeira Imperial (Roystonea oleracea) Fonte: <a href="http://www.jardineiro.net/plantas/palmeira-imperial-roystonea-oleracea.html">http://www.jardineiro.net/plantas/palmeira-imperial-roystonea-oleracea.html</a></p>	<p data-bbox="962 1137 1431 1921">A palmeira-imperial é um espécie de palmeira monóica, solitária e imponente, muito robusta e de grande porte, que alcança entre 30 e 40 metros de altura. As folhas tem de 3 a 5 metros de comprimento, e são pinadas, com folíolos arqueados e inseridos no mesmo plano, diferindo assim da <a href="#">palmeira-real-de-cuba (Roystonea regia)</a>, que apresenta folhas mais plumosas. Seu estipe (tronco) é de cor cinza claro, liso, uniformemente cilíndrico, apenas um pouco mais engrossado na base e com diâmetro entre 40 e 60 centímetros.</p>









Pata-de-vaca (*Bauhinia variegata*)






Fonte: <http://jardimdaterra.blogspot.com.br/2013/07/paisagismo-arvore-de-pequeno-porte-para.html>







Originária da Ásia é adaptável ao clima equatorial. Considerada de médio porte pode atingir até 12m de altura, cultivada em sol pleno e com vida perene. Possui tronco de 0,30cm a 0,40 cm de diâmetro, com ramagem espaçada e ramificada deixando-a com uma copa cheia e ampla, propícia ao sombreamento. Não possui raízes agressivas, com flores rosas ou violetas, ideal para calçadas, canteiros centrais e pequenos quintais. Deve ser criada em solo fértil, drenável e regada regularmente. (Enciclopédia 1001 plantas e flores, 1998, p. 11).







## 7 MEMORIAL DESCRITIVO PARA MOBILIÁRIO






Tabela 4: Especificações de mobiliário para os ambientes  
Fonte: Acervo da autora (2016)

ITEM	QTD	IMAGEM	DESCRIÇÃO
1	2		Aparador 2 Gavetas - Savannah Aparador 2 Gavetas 160cm A 80 x L 160 x P 42 Aparador 2 Gavetas 114cm A 80 x L 114 x P 35 COR PRETO FOSCO ESCOVADO
2	22		Mesa Auxiliar/Secretária - Pandin Man 915 / 740mm x 915mm x 654mm Tampo MDPBP 25mm com bordas de PVC 2mm Pé base em tubo oblongo #20 (0,90mm) Almofada em chapa #28 (0,40mm) Retaguarda em chapa #24 (0,60mm)
3	4		Mesa Auxiliar/Secretária - Pandin MAN 1200 / 740mm x 1194mm x 654mm Tampo MDPBP 25mm com bordas de PVC 2mm Pé base em tubo oblongo #20 (0,90mm) Almofada em chapa #28 (0,40mm) Retaguarda em chapa #24 (0,60mm)
4	1		Mesa Reunião com Chanfro - Pandin Arena Tampo MDPBP 25mm com bordas de PVC 2mm Pé base em tubo oblongo #20 (0,90mm) Almofada em chapa #28 (0,40mm) Retaguarda em chapa #24 (0,60mm)
5	7		Estação de Trabalho - Pandin Maxxi Tampo em MDPBP 15mm com perfil Ergonsoft 180° Retaguarda em MDPBP 15 mm Pé em aço tipo W em chapas #20 e #24 (0,90mm) e (0,60mm) Pé central em chapa #24 (0,60mm)
6	3		Conexão 90° para Mesa - Maxxi Pandin Tampo em MDPBP 15mm com perfil Ergonsoft 180° Opcional: Pé tubo 2" com ponteira regulável

7	50		<p>Estação Simples de Telemarketing Maxxi -Pandin</p> <p>Tampo / pé painel MDPBP 15mm com perfil Ergonsoft 180°</p> <p>Painel superior em MDPBP 15mm com borda em PVC 0,45mm</p> <p>Retaguarda MDPBP 15mm</p>
8	13		<p>SM - Mesa Reunião Redonda - Demóvelli</p> <p>Tampo: MDP 25 mm com acabamento Perfil PVC 180° (cor preto)</p> <p>Pé de apoio; confeccionado em tubo 20x30 com pintura epoxi-pó</p> <p>Pé Painel: MDP 25 mm com acabamento em Fita de borda 0,45mm</p>
9	4		<p>Maca – Santafé</p> <p>Armação em tubos de aço quadrado de 1 e 1/4 polegadas de diâmetro.</p> <p>Parede de 1,2 mm. Leito em madeira estofada, espuma de 3cm de altura revestida por courvim impermeável.</p> <p>Cabeceira regulável (três posições) por meio de cremalheira. Pés com ponteiros de PVC. Pintura eletrostática a pó-epoxi. Largura 64 cm; Comprimento 186 cm; Altura Máxima 75 cm; Modelo Fixa /Reclinável</p> <p>Capacidade Suportada 190 Kg</p> <p>Peso 18 Kg</p>
10	4		<p>Escada 2 degraus - Santafé</p> <p>Estrutura em aço 1,2 mm;</p> <p>Degrau anti-derrapante;</p> <p>Pintura epóxi;</p> <p>Processo de soldagem MIG</p>
11	19		<p>Cadeira Secretária Giratória 4004 - Cavaletti Start</p> <p>Secretária Giratória</p> <p>Mecanismo Flange</p> <p>Aranha de aço coberta por polaina de PP</p> <p>Cor Azul</p>

12	20		<p>Cadeira Secretária Aproximação 4008 A - Cavaletti Start</p> <p>Secretária Aproximação Estrutura Arco</p>
13	59		<p>Cadeira Secretária 4008 P - Cavaletti Start</p> <p>Secretária Aproximação Estrutura Palito</p>
14	390		<p>Cadeira universitária em polipropileno I – Linea Rica</p> <p>Possui prancheta em madeira lateral, estrutura reforçada e grade porta livros. Este modelo de cadeira em polipropileno se destaca pela variedade de cores disponíveis e pelo assento e encosto confortáveis.</p> <p>Cor: Azul</p>
15	2		<p>Longarina Secretária 4009 - Cavaletti Start</p> <p>Secretária Longarina 2, 3, 4 ou 5 lugares</p>
16	32		<p>Longarina Diretor 4005 UE com prancheta escamoteável - Cavaletti Start</p> <p>Diretor Longarina Universitária Braço Americano Duplo com prancheta escamoteável 5 lugares</p>
17	1		<p>Poltrona Presidente Giratória 4001 Relax SL - Cavaletti Start</p> <p>Presidente Giratória Braço SL Mecanismo Relax Aranha de aço coberta por polaina de PP Cor: Azul</p>

18	1		<p>Poltrona Modular 36205 - Cavaletti Connect</p> <p>Poltrona com Braços duplos e encosto Cor: Preto</p>
19	52		<p>Cadeira Aproximação 34006 Basic - Cavaletti Go</p> <p>Cadeira Aproximação Assento e Encosto em estrutura plástica Opcional: Braços integrados ao encosto Estrutura Arco</p>
20	150		<p>Auditório 12006 - Cavaletti Coletiva</p> <p>Poltrona Auditório Assento Retrátil</p>
21	10		<p>Auditório 12011 - Cavaletti Coletiva</p> <p>Poltrona Auditório Assento Retrátil</p>
22	24		<p>Estante Bibliotecária Dupla Face Ebd2300 com Base - Pandin</p> <p>Estante dupla face com base Estrutura chapas #16, #18, #20 e #22 (1,50mm, 1,20mm, 0,90mm e 0,75mm) 1 base e 12 prateleiras reguláveis Capacidade 60kg por prateleira Opcionalmente pode-se aumentar o número de prateleiras</p>
23	80		<p>Prateleira Ribeiro Alves.</p> <p>Prateleira na cor cinza, com 06 bandejas reguláveis, reforço ômega. Medidas: 0,30 x 0,92. Altura 2,00m Peso por bandeja: suporta 90 quilos</p>

24	6		<p>Armário alto Com Porta De Madeira - Pandin Arena</p> <p>Tampo MDPBP 25mm com bordas de PVC 2mm</p> <p>Retaguarda MDPBP 10mm</p> <p>Base, laterais, portas e prateleiras MDPBP 15mm com borda em PVC 0,45mm</p> <p>2 portas</p> <p>2 prateleiras móveis e 1 fixa</p> <p>Capacidade 15kg por prateleira</p>
25	12		<p>Arquivo de Aço 3 Gavetas - Pandin</p> <p>Estrutura chapa #26 e #24 (0,45mm e 0,60mm)</p> <p>Corpo das gavetas na cor cinza cristal em aço #26 (0,45mm)</p> <p>Frente das gavetas em aço chapa #26 (0,45mm)</p> <p>30 a 40 pastas ou 25kg por gaveta</p> <p>Desliza por patins de nylon</p>
26	60		<p>Roupeiro de Aço 4 Portas Grp/Grf 501-4 - Pandin</p> <p>Estrutura chapas #24 e #26 (0,60mm e 0,45mm)</p> <p>4 portas com 1 veneziana para ventilação e 1 reforço interno por porta</p> <p>Fechamento por pitão para cadeado ou fechadura tipo Yale com 2 chaves</p> <p>Sistema de fechamento de varão de 3 pontos</p> <p>Capacidade por prateleira 15kg (bem distribuídos)</p>
27	60		<p>Beliche Madeira Maciça Móveis Boso - Grécia</p> <p>Marca Móveis Boso</p> <p>Cor Tabaco</p> <p>Modelo Grécia</p> <p>Madeira maciça tratada e seca em estufas, acabamento em verniz PU de alta resistência, pés em madeira medindo 65mmx65x800mm (altura)</p>
28	20		<p>Banco para Vestiário Prime em Fórmica</p> <p>Banco em fórmica</p> <p>Estrutura Confeccionada em tubo de aço carbono 25x25mm, tampo constituído em MDP 25mm c/ revestimento em formica</p> <p>Estrutura Cor: CINZA</p> <p>Medidas:</p> <p>1200x450x300 / 1800x450x300</p>

29	24		<p><b>Mesas Refeitório – Steel Line</b></p> <p>Mesa refeitório totalmente desmontável com bancos escamoteáveis de 4, 6 ou 8 lugares.</p> <p>Tampos em laminado melamínico de alta pressão em fórmica brilhante branca. Estrutura em tubo de aço retangular com tratamento antiferruginoso e fosfatizante, com pintura em esmalte sintético de alta resistência com secagem em estufa de alta temperatura.</p> <p>Mochos redondos com 30cm de diâmetro e acabamento em perfil plástico de PVC. Ponteiros plásticos em todas as terminações tubulares. A largura das mesas com os bancos abertos é 1550mm. Durabilidade, qualidade e fácil manutenção ao seu alcance.</p>
30	1		<p><b>Fogão a Gás 4 Bocas com Forno A Gás - Tramontina</b></p> <p>Fogão a gás 4 bocas com forno a gás</p> <p>Produto Certificado Conforme OCP-0029, UL, Segurança, Compulsório INMETRO</p>
31	2	 <p><small>Imagem indisponível Imagem referente ao GMTA-190</small></p>	<p><b>Mesa Térmica – Gelopar</b></p> <p>Aquecimento e exposição de alimentos</p> <p>Temperatura: Acima de 60°C</p> <p>Controle de Temperatura: Termostato</p> <p>Aquecimento: Banho maria através de resistência blindada</p> <p>Vidro curvo temperado 6mm</p> <p>Pés reguláveis</p> <p>Base: Chapa pré-pintada na cor Cinza com Mdf Teca Itália (Madeira Escura)</p> <p>Tanque: Aço Inox 430</p>
32	2		<p><b>Armário aéreo 2 Portas Branco Laca Amare – Itatiaia</b></p> <p>Dimensões: 0,69x0,70x0,27m (A x L x C)</p>



33	2		<p>Balcão Amare IG3G2 120-PIA Preto Laca – Itatiaia.</p> <p>Dimensões: 0,90x1,20x0,50 (AxLxP).</p> <p>2 gavetas, 3 portas, em MDP.</p>
34	4		<p>Refrigerador Vertical Visa Cooler - Grvc-450 - Gelopar</p> <p>Refrigeração e exposição de bebidas, frios e laticínios</p> <p>Temperatura: +1° a +7°C</p> <p>Refrigeração: ▪ GRVC-450: Ar forçado com placa fria</p> <p>Prateleiras aramadas: 4 níveis reguláveis e inclináveis</p> <p>Iluminação: Fluorescente (interna), com interruptor</p> <p>Pés reguláveis. Porta: Vidro duplo temperado baixo emissivo; fechamento automático</p> <p>Vidros sujeitos a condensação da umidade do ar.</p>
35	1		<p>Freezer Vertical Frost Free 197L BVG24 - Brastemp</p> <p>Dimensões: 73,1cm x 178,7cm x 79,5cm (LxAxP)</p> <p>Cor Branca</p>
36	1		<p>Geladeira BRM39EB 272L - Brastemp</p> <p>Dimensões: 61,9 x 175,8 x 69,0 cm (LxAxP)</p> <p>Cor Branca</p>

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante da crescente demanda de cursos que visem à formação e capacitação do profissional bombeiro militar no Estado do Amapá e em face da necessidade de um espaço que contemple a maioria das atividades relacionadas ao serviço operacional, a presente pesquisa teve como objetivo geral propor a criação de um centro com estruturas em conformidade às necessidades do Corpo de Bombeiros Militar do Amapá.

O ingresso no Corpo de Bombeiros Militar do Amapá se faz por meio de Cursos de Formação de Soldados (CFSD) e Curso de Formação de Oficiais (CFO). O CFSD é realizado em Macapá-AP em um espaço inicialmente destinado à Polícia Civil, e o CFO em academias de outras unidades da federação, o que gera ônus para o Estado. Durante a carreira militar, o profissional bombeiro passará por pelo menos 5 (cinco) Cursos de formação e aperfeiçoamento, sendo estes: Curso de Formação de Soldados, Curso de Formação de Cabos, Curso de Formação de Sargentos, Curso de Aperfeiçoamento de Sargentos e Curso de Habilitação de Oficiais Administrativos.

Para o desenvolvimento desse projeto, verificou-se a necessidade de estruturas dentro das instalações da AIFA que complementassem as instruções ministradas durante os cursos, onde muitas vezes se faz necessário deslocamentos para outros locais com estruturas que possam auxiliar na instrução, porém não projetados para esse fim. Desse modo, projetar um Centro de Formação que atenda à essas necessidades, representa uma importância fundamental na capacitação dos profissionais do CBMAP, visando proporcionar ao aluno bombeiro militar melhor treinamento no que concerne os recursos disponíveis, tendo em vista os constantes treinamentos que o serviço de bombeiro demanda e as adequações às inovações de técnicas de combate a incêndios, salvamentos e atendimentos pré-hospitalar.

A finalidade dessa pesquisa é mostrar a importância de se planejar e estruturar adequadamente um centro de formação, de modo que proporcione ao corpo docente e discente espaços que atendam às necessidades de instrução aliados ao conforto e segurança dos usuários.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações** / Idalberto Chiavenato. – 3 ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO AMAPÁ. **Histórico, Estrutura, Áreas de atuação**. – Macapá, 2015. Disponível em: <<http://cbm.ap.gov.br>>. Acesso em 01/02/2016)

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS - Comando da Academia e Ensino Bombeiro Militar. **Histórico, Organograma e Estrutura**. – Goiás, 2015. Disponível em: < <http://abmgo.com>>. Acesso em 20/02/2016)

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO RIO GRANDE DO SUL – Corpo de Bombeiros Militares de Bento Gonçalves. **Centro de Treinamento: Histórico e Estrutura**. – Rio Grande do Sul, 2016. Disponível em: < [http://bombeirosmilitaresembento.com.br/centro\\_treinamento.php](http://bombeirosmilitaresembento.com.br/centro_treinamento.php)>. Acesso em 18/06/2016)

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Manual Básico de Bombeiro Militar**. – Volume 02. – Rio de Janeiro, 2014.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3º ed. São Paulo: Atlas, 1996.

KOWALTOSWKI, Doris C. C. K. **Arquitetura escolar: o projeto do ambiente de ensino** / Doris C. C. K. Kowaltoswki. – São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

**MICHAELIS: moderno dicionário da língua portuguesa**. São Paulo: Companhia Melhoramentos, 2009-(Dicionários Michaelis). 2259p.

NEUFERT, Ernest. **A arte de projetar em arquitetura**. 13ª ed. São Paulo: Gustavo Gili do Brasil, 1998.

OLIVEIRA, Rosana. **Projeto de Pesquisa – Roteiro**. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Campus Palmas – TO, 2010;

PELOSO, Diego. **O uso do controle emocional pelos bombeiros militares no atendimento pré-hospitalar**. Curso de Formação de Soldados. Biblioteca CEBM/SC, Florianópolis, 2012. Disponível em: <[http://biblioteca.cbm.sc.gov.br/biblioteca/dmdocuments/CFSd\\_2012\\_1\\_Peloso.pdf](http://biblioteca.cbm.sc.gov.br/biblioteca/dmdocuments/CFSd_2012_1_Peloso.pdf)>. Acesso em 06/03/2016)

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAPÁ. **Lei Complementar 029/2004 do uso e ocupação do solo do município de Macapá**. Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental de Macapá (PDDUM). Macapá: PMM, 2004.

PORTAL BRASIL. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/defesa-e-seguranca/2015/07/ibope-corpo-de-bombeiros-e-a-instituicao-mais-confiavel-do-brasil>>. Acesso em 20/02/2016)

QUINTAS, Heraldo Bryan Aguiar. **Histórico da Academia de Formação e Aperfeiçoamento – AIFA**. Macapá: Secretaria de Segurança Pública, 2016.

RUDNICKI, Dani. **A Formação Social de Oficiais da Polícia Militar: Análise do Caso da Academia da Brigada Militar do Rio Grande do Sul**. 2007. 365p. Tese (Doutorado em Sociologia) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Disponível em: <[http://www.uece.br/labvida/dmdocuments/formacao\\_social\\_de\\_oficiais.pdf](http://www.uece.br/labvida/dmdocuments/formacao_social_de_oficiais.pdf)>. Acesso em 06/03/2016)

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA PESSOAL. Academia Estadual de Segurança Pública. **Histórico e Estrutura**. – Ceará, 2016. Disponível em: <<http://www.aesp.ce.gov.br/>>. Acesso em 20/07/2016)

VOLPE, Renata Araújo. **A importância do treinamento para o desenvolvimento do trabalho**. 2009. 8p. Artigo (Graduação em Engenharia e Produção) - Brasil. Disponível em: <<http://www.psicologia.pt/artigos/textos/TL0136.pdf>>. Acesso em 05/03/2016)

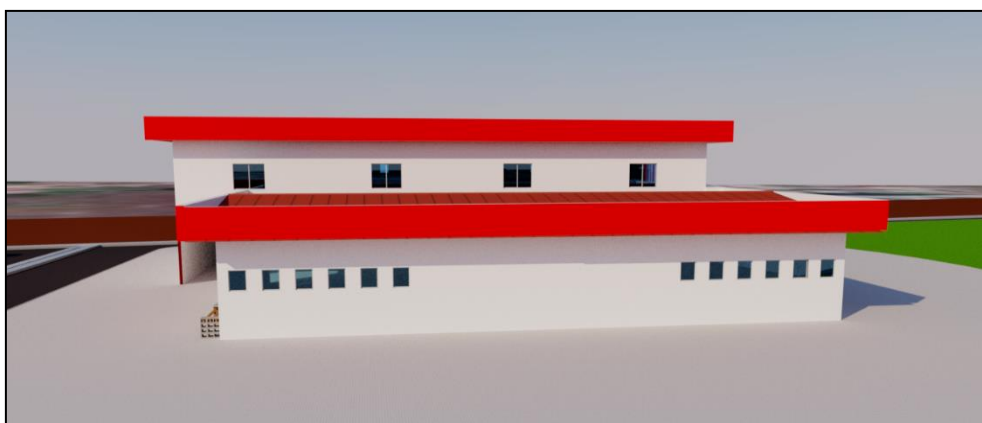
ANEXOS

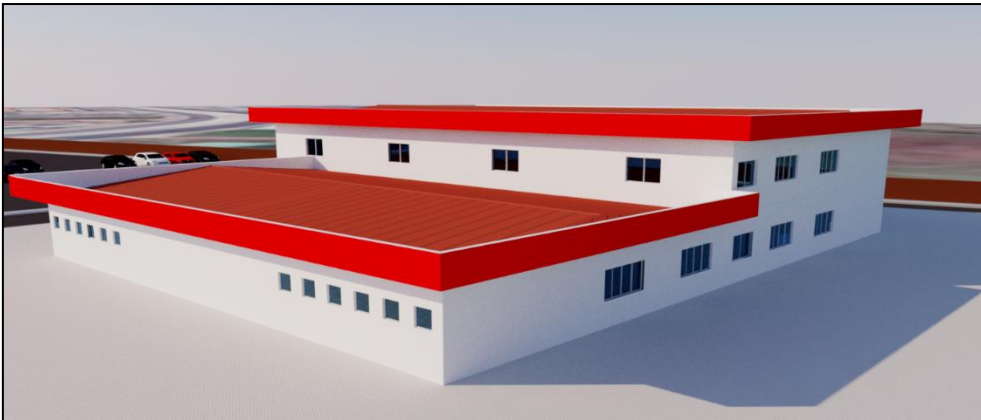
## ANEXO 1 – Perspectivas

### Bloco Administrativo e Educacional



### Bloco de Alojamentos





Auditório

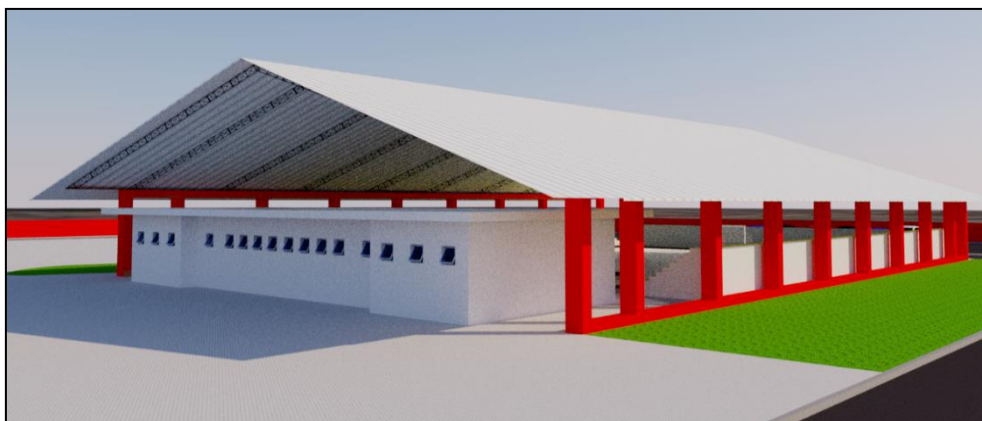




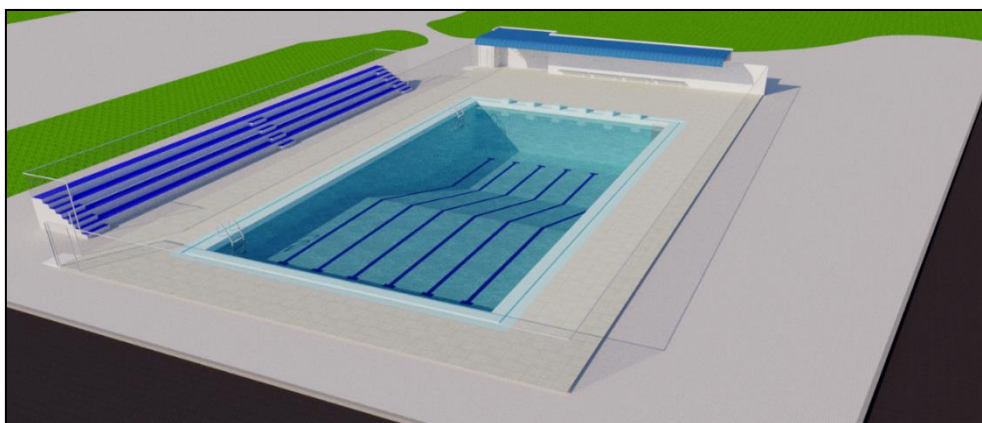
Quadra Poliesportiva



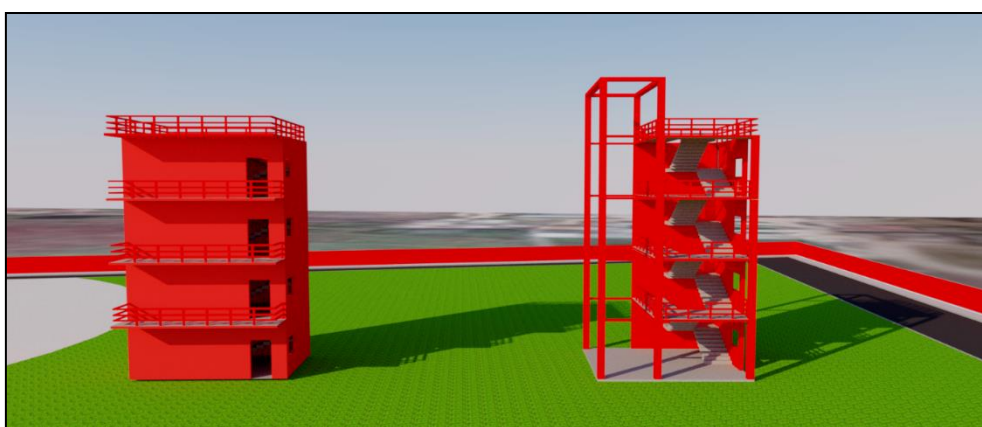


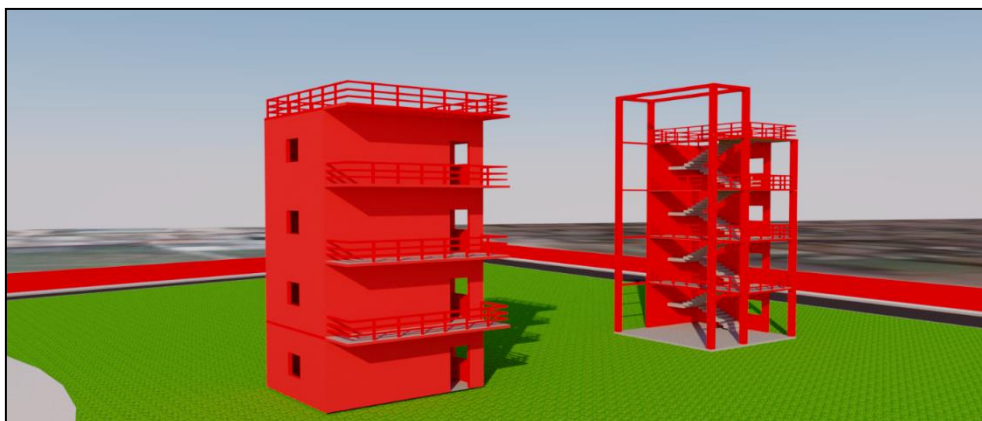


Piscina



Torres de treinamento





Área de passarelas e palafitas

