



CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS

Redeenciado pela Portaria Ministerial nº 1.162, de 13/10/16, D.O.U. nº 198, de 14/10/2016
AELBRA EDUCAÇÃO SUPERIOR - GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO S.A.

MARCEL AUGUSTO STEFANELLI LARA

**BATALHÃO DE AÇÕES COM CÃES
BAC - TOCANTINS**

**PALMAS – TO
2021**

MARCEL AUGUSTO STEFANELLI LARA

BATALHÃO DE AÇÕES COM CÃES
BAC - TOCANTINS

Monografia elaborada e apresentada como requisito parcial para aprovação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso (TCC I) do curso de bacharel em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientador (a): Prof. Esp. Andherson Prado Campos

MARCEL AUGUSTO STEFANELLI LARA

BATALHÃO DE AÇÕES COM CÃES
BAC - TOCANTINS

Monografia elaborada e apresentada na disciplina de TCC I como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientador (a): Prof. Esp.: Andherson Prado Campos

Aprovada em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Esp. Andherson Prado Campos
(Orientador)
Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Prof. Me. Lúcio Milhomem Cavalcante Pinto
(Membro Interno)
Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Me. Thyago Phellip França Freitas
(Arquiteto Convidado - Externo)

Palmas – TO
2021

RESUMO

LARA, Marcel Augusto Stefanelli. **Batalhão de Ações com Cães – BAC Tocantins**. ANO 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso de Arquitetura e Urbanismo, Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas/TO, 2021.

Este trabalho aborda a elaboração de uma edificação favorável para os servidores que compõem o efetivo da polícia militar especializada. Elevando sua qualificação de Grupo de Operações com Cães - GOC, para Batalhão de Ações com Cães – BAC. Neste contexto, inicia-se toda a explanação teórica recorrendo a fatos históricos que mostram o caminhar da Segurança Pública no Brasil afunilando-se para o Estado do Tocantins. Abordará no decorrer de suas páginas a importância de uma estrutura condizente que traga conforto e melhores disposições dos seus ambientes internos, visando ações táticas e rápidas, não só do ser humano, mas também dos cães que os acompanham em suas atividades de patrulhamento e repreensão. Por ser uma unidade que atua com cães, também chamados de k-9, possui toda uma particularidade nos cuidados e manuseios, por isso requer estudos aprofundados para melhor integração do homem e seu cão num batalhão. Para o desenvolvimento do tema, estudos foram realizados junto a outras corporações do segmento, como o Batalhão de Policiamento com Cães do Distrito Federal e o Batalhão de Ações com Cães do Pará. Ambas instituições trouxeram embasamento para a concepção do projeto. Conceituando os estudos para o desenvolvimento arquitetônico junto ao programa de necessidade, atrelou-se toda a sua forma a pata canina, representando cada parte de sua marca um bloco construtivo dada a sua função, como: área administrativa, área dos alojamentos, área de serviço e refeitório, área da veterinária e área canina. Unidos num mesmo espaço e condizentes com sua organização, funcionalidade e seus fluxos. Fecha-se todo este projeto na intenção de propiciar a sociedade tocantinense a segurança que tanto necessitam diante uma polícia pronta e disponível para qualquer chamado de socorro.

Batalhão. GOC. K-9. Polícia Militar. Segurança Pública.

ABSTRACT

LARA, Marcel Augusto Stefanelli. **Battalion of Actions with Dogs – BAC Tocantins.** ANO 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso de Arquitetura e Urbanismo, Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas/TO, 2021.

This work deals with the elaboration of a favorable building for the civil servants who make up the specialized military police force. Raising its qualification from Grupo de Operações com Cães - GOC to Batalhão de Ações com Cães - BAC. In this context, all the theoretical explanation begins using historical facts that show the path of Public Security in Brazil funneling to the State of Tocantins. Throughout its pages, it will address the importance of a suitable structure that brings comfort and better dispositions to their internal environments, aiming at tactical and quick actions, not only for human beings, but also for the dogs that accompany them in their patrolling and reprimand activities. As it is a unit that works with dogs, also called k-9, it has a particularity in care and handling, so it requires in-depth studies for better integration of man and his dog in a battalion. For the development of the theme, studies were carried out with other corporations in the segment, such as the Police Battalion with Dogs of the Federal District and the Battalion of Actions with Dogs of Pará. Both institutions provided a basis for the project's conception. Conceptualizing the studies for architectural development along with the need program, the canine paw was tied in its entire shape, each part of its brand representing a building block given its function, such as: administrative area, accommodation area, service area and cafeteria, veterinary area and canine area. United in the same space and consistent with its organization, functionality and flows. This entire project is closed with the intention of providing the society of Tocantins with the security they so much need in front of a police that is ready and available for any call for help.

Battalion. GOC. K-9. Military police. Public security.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01	Área Administrativa da PM e BPCChoque	17
Figura 02	Anexo GOC – Canil e Alojamentos	18
Figura 03	Setorização Territorial do BPCão PMDF	25
Figura 04	Setorização do BPCão PMDF	27
Figura 05	Setorização BAC Pará	28
Figura 06	Setorização GOC Tocantins	30
Figura 07	Setorização BPCChoque – Admin GOC Tocantins	31
Figura 08	Distanciamento entre GOC Canil e GOC Admin	32
Figura 09	Identificação do terreno – Complexo Militar	33
Figura 10	Identificação do terreno – BAC Tocantins	34
Figura 11	Planta Topográfica	34
Figura 12	Escoamento viaturas, acesso ao município e Estado	35
Figura 13	Identificação do entorno	36
Figura 14	Levantamento arbóreo, orientação solar e predominância do vento	37
Figura 15	Conceituação do partido arquitetônico	38
Figura 16	Formas geométricas e disposição dos blocos – BAC Tocantins	39
Figura 17	Identificação dos blocos, acesso, fluxo e função	44
Figura 18	Distribuição dos ambientes – BAC Tocantins	44
Figura 19	Volumetria	45

LISTA DE TABELAS

Tabela 01	Dados criminalísticos do Tocantins	19
Tabela 02	Descrição das atividades da polícia especializada	20
Tabela 03	Descritivo das raças utilizadas para cães policiais	23
Tabela 04	Especificações setoriais GOC Tocantins	30
Tabela 05	Especificação setorial BPChoque / GOC Tocantins	32
Tabela 06	Especificação dos blocos para edificação do BAC Tocantins	40

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BOPE	Batalhão de Operações Polícias Especiais
COBRA	Comando Busca, Resgate e Assalto
PM	Polícia Militar
GOC	Grupo de Operações com Cães
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
AESE	Área Estadual Sudeste
AESO	Área Estadual Sudoeste
BPCães	Batalhão de Policiamento com Cães
ROCAM	Ronda Ostensiva com Apoio de Motociclatas
GARRA	Grupo Armado de Resposta Rápida
BAC	Batalhão de Ações com Cães
RPmon	Regimento da Polícia Montada
COPES	Companhia de Operações Policiais Especiais do Sertão
OM	Organização Militar
DML	Depósito de Materiais de Limpeza

EPÍGRAFE

**“Faça o seu melhor, na condição que
você tem, enquanto você não tem
condições melhores, para fazer melhor
ainda”**

(Mário Sérgio Cortella)

**“Com a Humildade dos heróis, aqui
estão aqueles que lutam pela paz e
pela ordem. Destes, fugir é inútil, pois
possuem habilidades que o ser
humano comum não possui”¹**

¹ Trechos de orações de cada companhia (ROTAM, CHOQUE, GIRO e GOC), que se formam uma única mensagem.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 Problemática	11
1.2 Justificativa	11
1.3 Objetivos	12
1.3.1 Objetivo Geral	12
1.3.2 Objetivos Específicos	12
2 METODOLOGIA	13
3 REFERENCIAL TEÓRICO	14
3.1 Segurança Pública, conceito e história	14
3.1.1 Segurança Pública no Brasil	14
3.1.2 Segurança Pública no Tocantins	16
3.2 Histórica do Policiamento com Cães	21
4 POLÍCIA ESPECIALIZADA COM AÇÕES CANINAS	25
4.1 Batalhão de Policiamento com Cães do Distrito Federal – BPCão PMDF ..	25
4.2 Batalhão de Ações com Cães do Belém do Pará – BAC Pará	28
4.3 Grupo e Operações com Cães do Tocantins – GOC TO	30
5 DESENVOLVIMENTO PROJETUAL	33
5.1 Estudo de Implantação	33
5.1.1 Localização do Terreno	33
5.1.2 Topografia e Pontos de Acesso	34
5.1.3 Estudo do Entorno	35
5.1.4 Acervo Arbóreo, Orientação Solar e Ventos Predominantes	36
5.2 Conceituação do Partido e Programa de Necessidades	38
5.2.1 Partido Arquitetônico	38
5.2.2 Programa de Necessidades, Fluxograma e Funcionograma	40
5.2.3 Volumetria	45
5.2.4 Sustentabilidade e Acessibilidade.....	46
5.2.5 Tipologia Construtiva	46
5.3 Legislação Pertinente	46
5.3.1 Normas Técnicas a serem aplicadas ao projeto	46
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
REFERÊNCIAS	49

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho vem na intenção da elevação do Grupo de Operações com Cães – GOC Tocantins, a um Batalhão de Ações com Cães – BAC Tocantins. No qual justifica-se a escolha do tema, uma vez que repartições da Polícia Militar Especializada, atuam hoje em situações não muito confortáveis no que se refere a estrutura arquitetônica, não contendo repartições de ambientes para cada uso e função, e nos dias atuais, o GOC atua com duas unidades distintas sendo uma área administrativa atrelada a outros contingentes e a segunda voltada para atuação e prontidão dos servidores policiais e seus cães com canil e alojamentos.

A ideia de relacionar todo o estudo a polícia especializada com atuações caninas, surgiu a partir dos estudos mais detalhados nas particularidades de cada corporação militar, onde se foi observado toda a logística, disposição, estrutura adequada, adestramento, treinamento e manutenção do cão ativo para atividades a ele demandado, como localização de drogas, armas e munições, policiamento ostensivo, busca e captura de furtivos, detecção de explosivos entre outros, assim como a do próprio servidor policial.

Segmentado em três momentos, o primeiro busca retratar historicamente sobre a Segurança Pública em geral e delimita-se os dados criminalísticos ao estado do Tocantins; segundo momento abordará estudo direcionado ao policiamento que atua com cães, sendo eles no Distrito Federal junto ao Batalhão de Policiamento com Cães – BPCão PMDF, e no estado do Pará junto ao Batalhão de Ações com Cães – BAC Pará, esta etapa se teve a finalidade de conhecer especificamente a arquitetura disponível em sua atuação e logística; fecha-se este trabalho com a consolidação das informações obtidas nas etapas anteriores, afim de trazer a implantação do BAC Tocantins, num contexto arquitetônico, que atenda às necessidades da polícia, atrelada a sustentabilidade, estudo climatológico, topográfico, entorno e volumétrico.

O trabalho busca trazer de forma indireta, a tranquilidade para a sociedade tocantinense perante os investimentos captados pelo poder público, pois ao se ter um policiamento pronto, preparado, focado e íntegro, atuando numa estrutura condizente e modernizada, propiciando a manutenção do servidor e do cão, demonstrará em suas atividades fins um bom desempenho, assim mantendo-se a paz e fazendo-se cumprir a ordem pública.

1.1 Problemática

A arquitetura da Polícia Especializada em Palmas está adequada para atendimento rápido, tático, tecnológico? Atende aos conceitos climatológicos de Palmas? Obtém espaço para treinamentos e aperfeiçoamento pessoal e profissional? Suas repartições estão em pontos estratégicos as suas funcionalidades? As mesmas perguntas atrelamos ao K-9². Perguntas essas, as quais fazem reflexão primordial para uma estrutura ampla para um Batalhão de Ações com Cães – BAC.

1.2 Justificativa

Apesar do Estado do Tocantins comemorar 33 anos em 2021, o qual se teve o seu desmembramento do norte goiano em 05 de outubro de 1988 em Ato Constitucional Transitória, cedendo aos líderes do movimento as responsabilidades das decisões políticas que antes eram inexistentes, vem sofrendo com complicações idênticas a uma metrópole ou megalópole. Grande parte correlacionada a segurança pública, conforme mencionado pelo IPEA (Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas), em sua publicação no Atlas da Violência no ano de 2017, apontou que o Tocantins é uma das mais violentas unidades da federação brasileira. Não só a capital, mas as cidades do interior também perpassam por esta problemática, pois não possuem uma estrutura de segurança pública condizente ao crescimento populacional, ficando à mercê de criminosos e contrabandistas, as quais citamos os de assaltos a bancos e tráfegos de entorpecentes.

A Primeira por ter uma arquitetura vulnerável as ações dos meliantes, por serem adaptações de estabelecimentos comerciais e/ou residenciais, já a segunda provinda de um Estado com seu território centralizado, fazendo ligação do Norte ao Sul do Brasil com sua principal rodovia a BR 153. Ponto que favorece também aos criminosos são as grandes extensões de matas propícias para fugas e esconderijos.

Nota-se claramente que, quando a polícia especializada é chamada para uma intervenção, significa que a situação é complicada e/ou delicada, estando fora do controle da PM convencional. Conforme representação no filme Tropa de Elite na hora em que o BOPE é chamado para atendimento a comunidade e o ator Wagner Moura

² K-9 é o nome dado aos cães que atuam junto as atividades policiais. Seu pronunciamento em português é “cá nove”, mas a origem da palavra vem do inglês “canine” em sua pronuncia é keinine, que quer dizer canino.

interpretando o Capitão Nascimento desce do carro e fala: – “não vai subir ninguém, não vai subir ninguém” – Frase essa que ficou marcada.

Esse fato mostra que as polícias especializadas impõem respeito aos criminosos, assim como, entre as próprias corporações. Os policiais são preparados taticamente, fisicamente e psicologicamente para lidar com situações que elevam a adrenalina ao extremo, e mesmo assim eles mantêm a sua postura e tranquilidade. Quando junto a todos estes processos, é inserido um elemento surpresa o K-9 (cães treinados para ações policiais), um ser irracional, mas que ao mesmo tempo pode ser mais racional que o ser humano em tarefas perigosas.

Mas ações táticas e rápidas requer uma logística adequada que se inicia dentro do próprio batalhão, com uma estrutura arquitetônica adequada que venha atender as demandas funcionais, algo planejado e estruturado, não simplesmente uma adaptação de espaço, como ocorre na maioria dos casos.

Palmas está apta a ter um comando de polícia especializada? Recentemente foi inaugurado o novo prédio do BOPE, isso se dá diante a crescente populacional da capital e das cidades do interior que são vulneráveis na segurança pública e possuem um efetivo que não atende os avanços criminais. Porém, sua arquitetura vem de uma adaptação existente, ou seja, não é algo planejado integralmente, mas sim um ajuste para o devido exercícios da função.

Diante o apresentado acima, justifica-se o aperfeiçoamento da polícia especializada com a ampliação arquitetônica de um pequeno Grupo de Operações com Cães para um Batalhão de Ações com Cães em atendimento a toda capital e municípios do Tocantins em parcerias as demais corporações militares.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo geral

Trazer junto ao policiamento especializado da Polícia Militar do Estado do Tocantins, especificamente ao Grupo de Operações com Cães – GOC, uma estrutura ampla, condizente e propícia junto aos policiais e cães, para o pronto atendimento ao pedido de socorro feito pela sociedade.

1.3.2 Objetivos específicos

- Levantar fatores históricos e apresentar conceitos da Segurança Pública no Brasil em especial no Tocantins;

- Apresentar dados criminalísticos pertencente a polícia militar;
- Analisar padrões arquitetônicos funcionais de referências; e
- Validar implantação projetual construtivo.

2 METODOLOGIA

A metodologia deste estudo é de cunho investigativo o qual realizou-se um levantamento exploratório através de pesquisas bibliográfica relacionando história e conceito da Segurança Pública no Brasil, e estreitando o assunto mais detalhadamente ao Estado do Tocantins.

A partir desta perspectiva, a primeira etapa aborda um conhecimento geral da polícia convencional e especializada para posterior reflexão da problemática em questão, visando todo conhecimento para a implantação de uma nova sede para o hoje existente GOC. Não ficando refém da pesquisa bibliográfica, será abordado entrevistas com autoridades policiais em contexto das polícias convencionais e especializada.

Em segundo momento, através dos estudos bibliográficos históricos, direcionou-se o trabalho as observações das polícias que atuam com cães, como BPCães/PMDF – Batalhão de Policiamento com Cães do Distrito Federal, o BAC/PA – Batalhão de Ações com Cães do Estado do Pará e o GOC/TO – Grupo de Operações com Cães do Estado do Tocantins. Esta etapa é voltada para uma análise mais arquitetônica dos batalhões compondo suas repartições e necessidades para se manter a boa forma física e mental dos servidores e de seus cães.

Consolidando os contextos acima, direcionou-se os estudos para a viabilidade construtiva, como análise do terreno, partido arquitetônico, programa de necessidades, fluxograma, entorno direto e indireto em consideração ao servidor público e seu cão, entre outros mais que antecedem um projeto em sua totalidade. Não menos importante que as demais, ela vem trazer a realidade de sua implantação, debater se todo o levantamento realizado anteriormente condiz na prática, toda a conjuntura se pensada em seu objetivo geral.

Através de pesquisas e coletas de dados, será elaborado uma edificação para locar o BAC/TO, ou seja, a ampliação do atual GOC/TO, trazendo em um único complexo todas as necessidades da Polícia Especializada.

Como podem perceber, o trajeto requererá de várias investidas em estudos, as quais trazemos a pesquisa qualitativa diante a complexidade do tema em discussão, assim como quantitativa, que abordará a importância de se ter uma polícia especializada com estrutura completa e adequada para o bom convívio e tranquilidade da sociedade.

Para a elaboração do projeto, foi utilizado softwares de desenhos como o CAD, Revit, Sketchup, CorelDraw entre outros pertinentes em sua melhor execução e apresentação do resultado final.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Segurança Pública, conceito e história

3.1.1 Segurança Pública no Brasil

Analisando-se o contexto da segurança no Brasil e no mundo, podemos dizer que ela existiu desde sempre, pois em rápida percepção, relata-se a existência de um ser protetor dentro da própria família, aquele maioral que visa manter a ordem e a paz dentro da própria casa. Ampliando o contexto, existem sempre o vizinho mais engajado na preocupação do convívio social entre eles, mais conectado a segurança de todos, e generalizando a sociedade num todo, existe um órgão competente para que se faça prevalecer a paz e o sossego de toda a sociedade.

O aumento da percepção de insegurança e a elevação dos índices de criminalidade têm colocado o debate sobre a efetividade das ações de prevenção e controle da violência cada vez mais em evidência. Mas será que é uma preocupação recente? Será que a violência tem sido percebida da mesma forma ao longo das últimas décadas? E as políticas de Segurança, adotaram sempre estratégias semelhantes? (FREIRE 2009)

Sua história no passado, exposta neste trabalho, inicia-se com a chegada de D. João VI no Brasil, que trouxe cerca de 15 mil membros da coroa portuguesa e precisou formar no Rio de Janeiro uma corporação da guarda real, equivalente a existente em Portugal, porém não se preocupou com a vida social, deixando de lado os investimentos básicos com saneamento, cultura, educação e desse modo a segurança pública, pauta central.

Com o avançar da cronologia temporal da história passa-se para o período da evolução industrial e de acordo com o site Portal Educação, relata-se o aparecimento

da violência urbana diante sua importância nacional dado ao crescimento, principalmente na região sudeste do país, violências essas que se desenvolveram rapidamente com assassinatos e roubos, obrigando o poder público judiciário a tomarem medidas de vigilância e repressão. Observa-se a problemática da violência urbana já estava presente dentro da sociedade brasileira e sua manutenção era direcionada as classes com maior poder aquisitivo, assim sendo privilegiado perante a classe mais pobre, que atuavam e combatiam a violência com mais violência, fator esse decorrente da inércia dos mecanismos público.

Conforme a narrativa dos fatos apresentado pela Câmara Legislativa em comemoração aos 30 anos da Constituição da Cidadania, em 05 de outubro de 1988 Ulysses Guimarães levantou de sua cadeira e ergueu um exemplar e disse – “Declaro promulgada. O documento da liberdade, da dignidade, da democracia, da justiça social do Brasil. Que Deus no ajude para que isso se cumpra”. Neste ato a Constituição Federal para instituir um Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais. Em seu Capítulo III, cita a Segurança Pública, onde em seu artigo de nº 144 apresenta sobre a seguinte colocação.

Art. 144. A segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, através dos órgãos competentes, sendo eles: polícia federal, rodoviária, ferroviária, civil, militar e corpo de bombeiros militares (BRASIL, 1988, p. 90)

Sobre a segurança pública espera-se que ela venha para manter a ordem, assim como a tranquilidade e a convivência em sociedade, ligando a conservação dos direitos dos cidadãos. Resumidamente a instituição busca afastar a desordem e perturbação pública.

A estruturação da polícia na sociedade brasileira traz uma singularidade com os países vizinhos, e não encontra precedentes nos demais países ocidentais, levando a um policiamento mais ostensivo dado a polícia militar, e o investigativo atrelado a polícia civil.

Temos que ter conhecimento que as polícias civis e militares estão ligadas aos executivos estaduais, de modo que cada federação possua sua corporação, incluindo o Distrito Federal.

Se tratando da Polícia Militar – PM, há indício que a mesma surgiu como herança do Regime Militar, mas como apresentado nas primeiras linhas, ela surgiu

junto a vinda de D. João VI, possuindo as seguintes atribuições. Ela vem para atendimento de atos ilícitos que estão em andamento, ou que recentemente ocorreram, possui patrulhamento comunitário afim de aplicar a sensação de segurança na sociedade, quando necessário atuar de forma mais ostensiva e de pacificação em situações de aglomeração.

Além da PM, ocorrem novas corporações de policiamento mais ostensivo e específicos, ficando a cargo por exemplo do BOPE – Batalhão de Operações Policiais Especiais; ROTAM – Rondas Ostensivas Táticas Metropolitanas; GOE – Grupo de Operações Especiais; GIRO – Grupo Intervenção Rápida Ostensiva; GOC – Grupo de Operações com Cães; ROCAM – Ronda Ostensiva com Apoio de Motocicletas; GARRA – Grupo Armado de Resposta Rápida; BAC – Batalhão de Ações com Cães; RPmon – Regimento da Polícia Montada; COPES – Companhia de Operações Policiais Especiais do Sertão; entre outras mais.

Finaliza-se esse contexto de conhecimento histórico e conceitual do policiamento em esfera nacional, no qual buscou incorporar e introduzir o assunto e este trabalho de forma singela e direta. Complementa que o policiamento é de responsabilidade estadual, com isso, sua gestão e manutenção é proveniente de cada unidade federativa através da Secretaria de Segurança Pública. Por outro lado, mesmo se reportando ao estado, a PM são forças reservas no auxílio do Exército Brasileiro.

3.1.2 Segurança Pública no Tocantins

Ao legitimar a criação do estado do Tocantins em 5 de outubro de 1988, o Governo do Estado, em sua primeira medida provisória em 1989, foi dada a criação e implantação da Polícia Militar do Estado do Tocantins em todo o território com 04 Batalhões e 3 Companhias Independentes.

O Quartel do Comando Geral - QCG foi instalada provisoriamente no município de Miracema do Tocantins, sendo ela a capital até então provisória diante a criação do Estado. Em abril de 1990, com a já definida capital, o QCG foi transferido e percorreu por três endereços até sua implantação definitiva 12 anos depois. Hoje localizada na Avenida LO-05, Qd AE 304 Sul, Lt 02.

Em 2003 foram criados pelo Decreto nº1723 de 14/03/2003, publicado no DOE nº 1399 de 20/03/2003, o Comando de Policiamento da Capital – CPC, responsável pelas operações da Capital e cidades circunvizinhas, e o

Comando de Policiamento do Interior – CPI, responsável pelas operações das demais cidades do interior do Estado ... e também a CIOE – Companhia Independente de Operações Especiais. (OPERACIONAIS)

Atualmente em Palmas (Figura 01), a PM possui sua área administrativa no QCG, e ao Oeste de seu terreno uma estrutura não propícia se tem o administrativo da polícia especializada BPChque, sendo a integração de 4 Unidades, como: Polícia do Choque – Choque; Grupo de Intervenções Rápida e Ostensiva – GIRO; Rondas Ostensivas Táticas Metropolitanas – ROTAM e o Grupo de Operações com Cães – GOC, este último compõe o estudo principal deste trabalho.

Figura 01: Área Administrativa da PM e BPChoque



Fonte: Google Earth³ com detalhamento autoral

O GOC possui uma extensão/anexo de sua área (Figura 02), aos fundos do 1º Batalhão da Polícia Militar na AESO 31 (Antiga 303 Sul), onde se dispõe do canil com o alojamento.

³ Sistema de captura de imagens via satélite

Figura 02: Anexo GOC – Canil e Alojamento



Fonte: Google Earth com detalhamento autoral

Sendo assim, algumas questões são levantadas, discutidas e trabalhadas no decorrer do presente trabalho, no qual apresenta-se aqui, como: a localização é adequada para atendimento geral? A arquitetura é favorável para atendimento de uma corporação especializada em seus conceitos técnicos e metodológicos em suas ações realizadas junto aos cães? O local é estimulante para atendimentos e acomodações de seus servidores no dia a dia? O fardamento do GOC é na tonalidade escura, conseqüentemente o local possui a climatologia em seu conforto térmico? Há locais para guarda das viaturas em rápido acesso? O canil é adequado para acomodações dos cães? Há espaço para treinamentos e adestramento dos cães? Há salas específicas e adequadas para manter a saúde dos cães? Há salas específicas para repasse de instruções e treinamentos dos policiais? Essas e outras perguntas devem ser levantadas para uma implantação de uma polícia especializada principalmente nas que atuam com cães.

Dados estatísticos da Polícia Militar do Tocantins, aponta que a criminalidade em suas diversas formas, como: roubo⁴, furto⁵, latrocínio⁶, homicídio⁷, feminicídio⁸, tráfico de drogas, apreensão de drogas, entre outras mais, vem de certa forma diminuindo entre os anos de 2018 e primeiro trimestre de 2021, confirmando que a eficiência da polícia vem surtindo efeito, atrelada ao preparo, ampliação, conforto e disposição dos policiais que lutam diariamente para trazer a segurança ao povo tocantinense.

Abaixo (Tabela 01) apresenta-se informações extraídas do Balanço da Segurança – Estatística Criminais Anuais, obtidos do site da Secretaria da Segurança Pública do Estado do Tocantins⁹.

Tabela 01: Dados Criminalísticos do Tocantins

	ANUAL			1º. Trim.
	2018	2019	2020	2021
Crimes Violentos Letais Intencionais				
Homicídio	368	337	378	89
Latrocínio	16	20	17	2
Feminicídio	6	5	9	9
Lesão Corporal Seguido de Morte	7	9	7	2
Atendimento de Ocorrência	2018	2019	2020	2021
Furto de Veículo Automotor	815	932	688	93
Estabelecimento Comercial	891	1.020	948	157
Furto em Residência	2.117	2.027	1.455	288
Homicídio	282	266	288	61
Tentativa de Homicídio	463	521	493	86
Estupro de Vulnerável	52	49	53	12
Estupro	38	37	38	8
Localização de Cadáver	81	79	94	20
Morte à Esclarecer	268	289
Morte Decorrente de Intervenção Policial	28	28	24	11
Suicídio	70	78	87	17
Violência Doméstica	1.926	3.544	3.221	576
Tráfego de Drogas	239	325	394	105
Porte de Drogas	114	103	82	13
Localização e Apreensão de Drogas	20	22	9	2
Porte Ilegal de Arma de Fogo de uso Permitido	...	192	189	51

⁴ Ação ocorrida diante ameaça;

⁵ Sem o cometimento de ameaça e/ou violência;

⁶ Roubo seguido por morte independente da subtração do bem;

⁷ Ato de um sujeito matar a outra pessoa;

⁸ Morte da mulher pelo fato de ser mulher;

⁹ <https://www.to.gov.br/ssp/estatisticas-criminais/6cio1602f3pg>;

Disparo de Arma de Fogo	87	186	155	24
Posse Irregular de Arma de Fogo de uso Permitido	50	62	53	19
Localização de Arma de Fogo ou Munição	39	51	29	2
Posse ou Porte de Arma de Fogo de Uso Permitido	30	39	26	4
Crimes Contra o Patrimônio	2018	2019	2020	2021
Roubo	6.328	5.488	3.925	957
Furto	15.744	16.707	10.413	2.525

Fonte: Compilação autoral

Finalizando os estudos, este trabalho aborda o porquê de uma nova sede para o GOC, condizente com as ações realizadas, junto a um estudo de terreno, que venha comportar toda a corporação assim como, possível ampliação da junta militar BPCoque e demais, como em exemplo ocorre junto ao BPCões do Distrito Federal e o BAC Pará no Pará, as quais apresentaremos no capítulo 4.

Na história da PM, a Companhia Independente de Operações Especiais - CIOE no momento de sua criação, obtinha em seu quadro corporativo apenas dois grupamentos, sendo eles o GIRO e o COE, tempos depois integraram a ROTAM e o GOC.

Com as implementações do policiamento especializado, se tem a particularidade de cada uma, entretanto as ações podem ocorrer em conjunto, de tal forma, aborda-se no quadro abaixo (tabela 02) a especificação de cada polícia.

Tabela 02: Descritivo das atividades da polícia especializada

Polícia Especializada:	Descritivo:
COE	Comando de Operações Especiais: atua frente aos combates de alta complexidade como intervenções em sequestros, resgate de reféns, combate a quadrilha fortemente armada em ambiente confinado sendo eles em áreas urbanas ou rurais;
GIRO	Grupo de Intervenção Rápida Ostensiva: vem para um patrulhamento e ocorrências em motocicletas de alta cilindrada, facilitando seu deslocamento nos centros urbanos com agilidade e rapidez, em atendimento ao combate de crimes cometidos por motocicletas, expandindo seu atendimento em terrenos de difícil acesso;
ROTAM	Rondas Ostensivas Táticas Metropolitanas: responsável pelo patrulhamento e abordagem tática com viaturas nos espaços urbanos, com atendimento dentro ou fora de suas viaturas vem para atuar em

	prisões, abordagens em diversos segmentos, perseguições, até mesmo ações de cunho social;
GOC	Grupo de Operações com Cães: com caráter preventivo e repressivo, atuam nas missões de policiamento a pé, motorizado, em embarcações e aeronaves no qual requer policiamento com especialidade cinotécnica ¹⁰ , lidando principalmente drogas, explosivos e armamentos, além de captura e imobilização do homem em diversos tipos de ambientes.

Fonte: Compilação autoral

Em 2004 implantou o Sistema Integrado de Operações Especiais – SIOP, trazendo inovação e informatização as ocorrências pelo número 190. O SIOP é interligado junto a Polícia Civil, Militar, Técnica, Corpo de Bombeiro, Guarda Metropolitana e IML.

3.2 História do Policiamento com Cães

Segundo o 1º Tenente Jonathan Wesley Castro de Sousa - Comandante da 2ª CIA do BAC da Polícia Militar do Estado do Pará, “a ação do cão é incomparável em relação ao trabalho do policial propriamente dito, ajudando e auxiliando naquilo que não é perceptível aos olhos e olfatos dos policiais¹¹.”

Segundo o Capitão Átila Azevedo Gomes Junior, Comandante do GOC da Polícia Militar do Estado do Tocantins, “o grupamento vem exercendo várias funções específicas, onde o cão um semovente¹² dinamiza o serviço e otimiza o tempo diante o uso do faro de entorpecentes/drogas (crac, cocaína e maconha), auxilia na busca e captura de indivíduos homiziados¹³ ou foragidos em matas após cometimento de crimes, o cão auxilia em buscas de explosivos, assim como pode ser empregado ao grupamento CHOQUE em incidentes em presídios, controle de distúrbios civis e em praças esportivas” (informação verbal).¹⁴

¹⁰ Cinotecnia é ciência responsável pelo estudo de anatomia, comportamento, psicologia e outras especificidades relacionadas aos cães. Para atuação dos policiais junto aos cães, os mesmos deverão passar por um curso cinotécnico.

¹¹ Entrevista realiza por telefone no dia 26/04/2021 sobre a importância do cão nas atividades policiais.

¹² Que se move por si mesmo; que anda autonomamente.

¹³ Escondidos, foragidos, fugidos, ocultos. Que se encontra foragido da justiça

¹⁴ Entrevista realizada presencialmente no dia 14/04/2021 sobre a importância do cão nas atividades policiais.

Com os apontamentos relacionado acima, apresenta-se abaixo algumas das atividades caninas realizadas junto as corporações policiais, sendo elas:

- Busca, resgate e salvamento de pessoas;
- Policiamento Ostensivo;
- Busca e captura de furtivos;
- Demonstração de cunho educativo / recreativo;
- Policiamento em eventos;
- Controle de distúrbios civis;
- Controle de rebelião e ou fuga de presos;
- Guarda, revista e escolta;
- Busca de armas e drogas;
- Detecção de explosivos, de equipamento de telefonia e comunicações;
- Utilização e emprego em programas de Cinoterapia; e
- Segurança de dignitários.

Para que um cão se torne um k-9, tende a passar por trabalho de treinamento que se é feito para o cumprimento de tais atividades. São meses de treinamentos, podendo a chegar a ano, conforme o Comandante do BPCães do DF Major Carlos Reis (2020) informa que o tempo de treinamento depende da área que eles irão atuar, o adestramento para recaptura em média um ano, para localização de drogas, armas e munições em torno de sete meses. Porém o cão passa anos ao lado de seu condutor policial, uma relação de carinho, amizade e profissionalismo. Por outro lado, não é só o cão que percorre por período de treinamento, o policial que o acompanha além dos treinamentos da própria função de servidor da segurança pública, deverá passar por treinamento específico para o manuseio de cães.

Para uma melhor compreensão, documenta-se na história da inserção do cachorro nas ações policiais no início no século XVII, onde os oficiais europeus obtinham uma parceria com os cães para rastreio, diante seu grande poder do olfato¹⁵. Porém apenas nos anos 70 que foram definitivamente integrados a força policial mostrando sua real importância, sendo indispensável nas ações policiais.

¹⁵O ser humano possui cerca de 5 milhões de células olfativas, no cão essas células podem chegar a cerca de 220 milhões, com isso se conclui que qualquer cheiro por mais elementar que possa ser, pode ser detectado por um cão. (Bandeira, 2020)

Para que um cão se torne policial, a revista Superinteressante fez uma reportagem sobre o assunto, o qual se apresenta parte de sua redação abaixo:

[...]O processo começa quando o filhote faz quatro meses de idade. Nesse período inicial, que dura cerca de oito semanas, o animal limita-se a brincar e a conviver com o policial que será seu parceiro constante. Assim, acostuma-se a identificar o dono pelo cheiro e a comunicar-se com ele. Do sexto ao décimo quinto mês, o cão passa pelo adestramento propriamente dito, que segue duas ações básicas. A primeira é a repetição de palavras curtas – ordens como “senta!” – até o animal aprender a reconhecê-las. A segunda é uma recompensa, como um biscoito ou um brinquedo, dada quando esses comandos são obedecidos. Na fase mais avançada, o bicho aprende a atacar uma pessoa, prendendo-a com os dentes até o policial mandar soltá-la – além de ser instruído a subir e descer escadas, saltar de lugares altos e habituar-se ao barulho de tiros. [...] (SUPERINTERESSANTE, 2017)

A ação do cão em sua grande maioria é feita por estímulos e comandos, comandos esses feitos pelos policiais os quais os cães são treinados a executá-los desde pequenos (apenas uma palavra dita, o cão já sabe o comando a ser executado), e diante a realização de tal ação, eles são recompensados, ocasionando um estímulo, mas nem todo tipo de cão pode se tornar policial, abaixo aborda quais as melhores raças caninas utilizadas junto a corporação militar.

Não é qualquer tipo de cão que se utiliza, ele tem que ser corajoso e enfrentar situações de extrema peculiaridade, sendo assim, são exigidos em seus treinamentos, ação que requer saltos, pulos de janelas, nado, espaços com chamas e barulhos, pontos esses que enfrentarão no dia a dia junto as situações reais. Essas características desejadas não são encontradas num Pinscher, apesar dele ser bravo, feroz e barulhento, não possui porte “atlético” para as atividades, sendo assim, apresenta-se as raças mais utilizadas:

Tabela 03: Descritivos de raças utilizadas para cães policiais

Raça:	Descritivo de atividades:
Pastor Belga Malinois	Relatado por peritos que esta raça é a melhor para exercer a função de cão policial em qualquer das tarefas demandada, por ter um perfil atlético, é poderoso e possui uma incrível inteligência. Uma particularidade, ele é usado para detecção de explosivos com uso de pólvoras e dinamites, treinado apenas para localizar o objeto sem encostar no mesmo, mantendo a delicadeza da operação, ponto importante diante o uso do labrador que mais estabonado.
Labrador	Olfato muito sensível, sendo o escolhido para missões que requer o faro. Eles são capazes de identificar 25 tipos diferentes de odores, podendo até ser imperceptível para os policiais, sendo seu uso

	demandando em busca de drogas em aeroportos, bloqueios rodoviários entre outros.
Pastor Alemão	Tem seu destaque dentro das raças, porém por ter uma linhagem de beleza mais ampla, afeta em seu desenvolvimento atlético, favorecendo o aparecimento de problemas hereditários, limitando suas ações. Porém possui grande força na mordida e responde bem as provas de coragens, bastante usado no contexto educacional.
Rottweiler	Bem mais agressivo que o pastor alemão e sua fisionomia já coloca medo para quem está próximo afetando seu psicológico, com mordidas que podem chegar a 800 quilos de força. Seu porte físico não é de cão atlético, com isso não é utilizado em patrulhamento rotineiros, sua função se limita mais em combates de rebeliões e distúrbios civis.

Fonte: Compilação autoral

Pelos expostos acima sobre ter o cão dentro da polícia, há a necessidade de se manter a manutenção do adestramento, onde semanalmente passam por atividades junto aos policiais, por isso a importância de se ter um espaço/estrutura adequada, e além do treinamento o cão também precisa de lazer e descanso, ações essas que são realizadas ao longo da semana intercalando a escala de trabalho. Nesses momentos de lazer, são realizadas brincadeiras, ficam soltos e livres para correrem, além do momento de banho e acompanhamento junto a área médica veterinária.

Todo o treinamento a ser realizado, busca-se manter as técnicas tanto do cão quanto do seu guia policial, sendo assim, os servidores também passam por manutenções junto aos cursos de Cinotecnia.

O curso possui uma carga horária bastante extensa, as quais são divididas em aulas teóricas e práticas, em sua grade curricular podemos citar as seguintes matérias: Condicionamento Físico com Cães; Teoria Cinotécnica; Legislação Canil; Noções de Veterinária Canina, Introdução Cinotécnica; Obediência; Proteção; Ordem Unida com Cão; Procedimentos Operacionais com Cães; Controle de Distúrbios Civis com Cães; Tiro Defensivo na Preservação da Vida – Método Giraldis com Cão; e Patrulhamento Tático com Cão. Somando assim, mais de 350 horas de cursos, conforme apresentado pela ASCON 9º BPM (2019).

Mas o momento policial junto ao cão, não se limita apenas em trabalho, estão atribuídas as funções dos policiais o zelo, eles são os responsáveis pela alimentação, com duas refeições diárias, momento do lazer com brincadeiras e banho, pois a aproximação existente entre eles é de afeto de pai para filho.

Pelo fato do cão ser conhecido como melhor amigo do homem, ao fim da vida profissional do cão, em sua aposentadoria, muitos policiais acabam levando-os para casa, para continuar a afetividade entre o policial e cão.

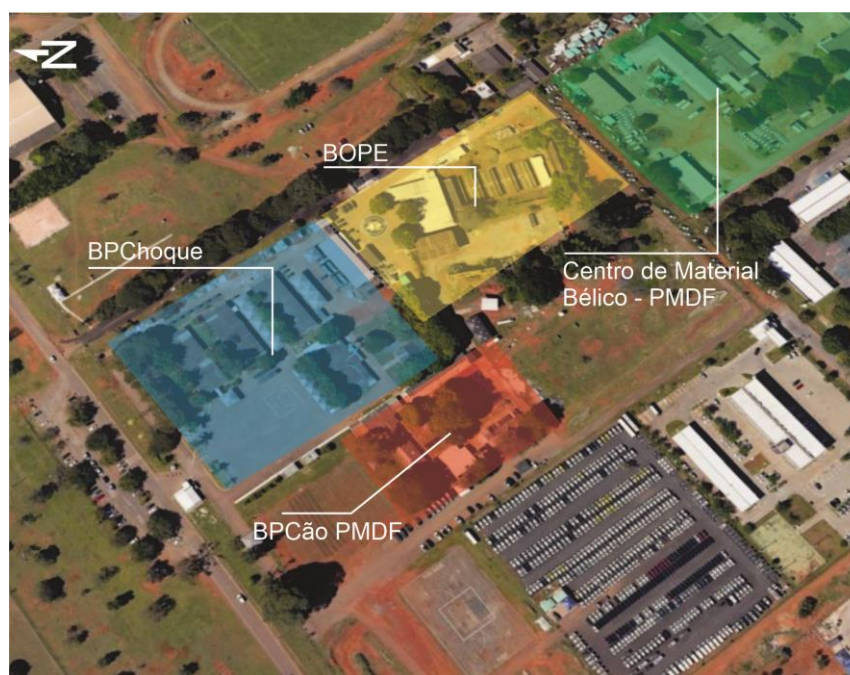
Fechando essa conceituação e entendimento da amplitude que é ter um cão e um policial prontos para cumprirem com seus deveres, passaremos a entender um pouco da formação estrutural, arquitetônica e logística da polícia militar em atuações com cães.

4 POLÍCIA ESPECIALIZADA COM AÇÕES CANINAS

4.1 Batalhão de Policiamento com Cães do Distrito Federal – BPCão PMDF

O Batalhão de Policiamento com Cães do Distrito Federal – BPCães PMDF, chama a atenção diante a sua localização, pois o mesmo não se encontra isoladamente num terreno, mas sim incorporada a outras repartições do Policiamento Militar como: Quartel do Comando Geral da Polícia Militar; BPCoque; Academia de Polícia Militar; Junta Médica da Polícia Militar; Batalhão de Operações Especiais; 1º Batalhão de Policia Militar; entre outras repartições, ou seja é um complexo militar, o que facilita a união tática nas ações (Figura 03).

Figura 03: Setorização territorial do BPCão PMDF



Fonte: Google Earth com detalhamento autoral

Como o objeto de estudo é a atuação da polícia com cães, afunilando as informações, o BPCães do Distrito Federal é constituído pelo Comandante, ocupado pelo Major Carlos Reis. Hoje o BPCães é constituído pela seguinte estrutura física:

- 54 baias para alojamento dos cães;
- Alojamento de oficiais e de praças (em reforma, prevista para conclusão em julho);
- Banheiros masculinos e femininos;
- Área comum com sala de televisão e mesa para refeição;
- Cozinha completa;
- Área de lazer com churrasqueira para eventos;
- Duas salas para atendimento veterinário; e
- Gramado a frente para treinamento e lazer com os cães;

Complementando a estrutura apresentada acima, se tem a área administrativa, composta por:

- Seção de Pessoal;
- Subseção de Justiça e Disciplina;
- Subseção de Comunicação Social;
- Cia de Policiamento com Cães;
- 1º, 2º, 3º e 4º pelotão;
- Seção de Operações e Instrução;
- Subseção Operacional;
- Núcleo de Treinamento e Doutrina; e
- Proteção, Detecção de explosivos, detecção de Narcóticos e Busca e Captura.

Figura 04: Setorização do BPCão PMDF



Fonte: Google Earth com detalhamento autoral

Fator interessante desta corporação, é que junto as apreensões de contêineres e após sua liberação perante a justiça, os mesmos foram utilizados para depósitos, desenvolvendo assim, uma sustentabilidade com a reutilização de material uma vez apreendido, liberando espaço na estrutura existente para área administrativa.

Observa-se na (Figura 04), que os espaços para treinamento junto aos cães, são compostos apenas por áreas de terra e gramado, sem estrutura para um treinamento mais avançado.

Em entrevista via redes sociais junto ao Sr. Ivan Pedrosa, proprietário da Cinotec, empresa privada que atua frente ao adestramento de cães no Rio de Janeiro - RJ, foi relatado a importância de estrutura física interna, mas também, a utilização de áreas externas para tal feito, isso se dá diante a evolução do cão.

De forma interna, os trabalhos são feitos em gramados abertos, piscinas, área com obstáculos, montes/barrancos de terra, podendo ser usado também a área de estacionamento e pátio de carros apreendidos, para algumas ações específicas com o cão para uso do faro, tendem a ser iniciados em ambientes fechados tipo laboratórios, depois em áreas abertas. Para os trabalhos de adestramento e manutenção do cão em ambientes externo, são usadas as ruas, campos de futebol, área pública com ou sem movimento, áreas que possuem ou não barulhos, ferro velhos, locais com entulhos e abandonados, mata fechada e locais com água corrente.

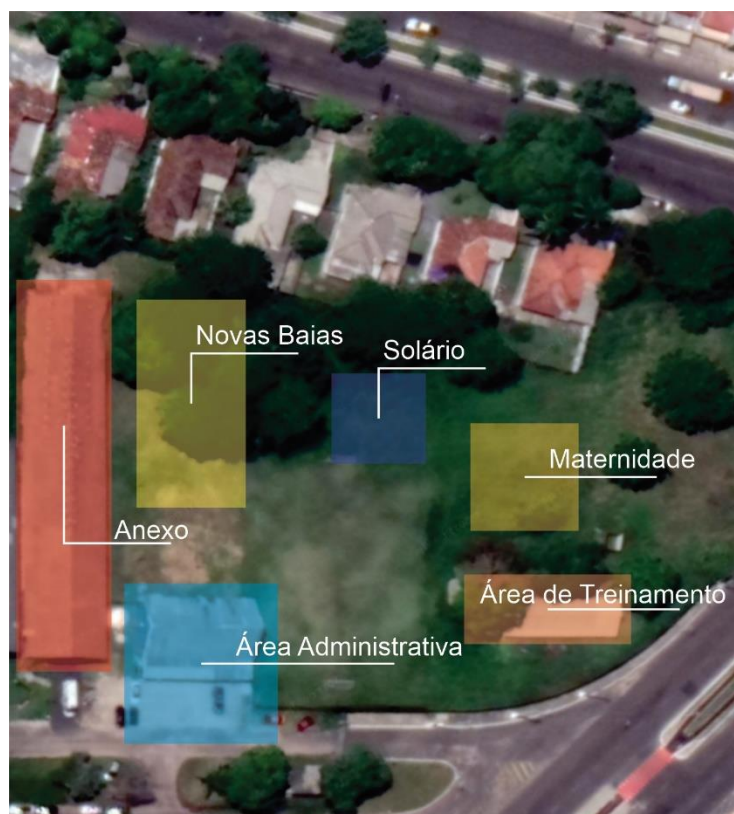
Os mesmos locais podem ser usados para o momento de lazer com os cães, anexo a este, apresenta-se algumas fotografias perante a unidade canina do Distrito Federal.

4.2 Batalhão de Ações com Cães de Belém do Pará – BAC Pará

Há 46 anos atrás foi instalado o Pelotão com atuações caninas, no qual no ano de 2001 passaram para a condição de Companhia perante o aumento do efetivo e em 14 de janeiro de 2020, passaram a ser considerado Batalhão de Ações com Cães – BAC Pará. Esse crescimento está relacionado a percepção da efetividade da ferramenta, analisando a importância dela perante o combate à criminalidade, além de que, para essa modificação se dá também diante a ampliação do efetivo previsto, ligado a Lei de Urbanização Básica.

Abaixo apresenta-se (Figura 05), croqui demonstrando a setorização existente e as demais que estão em construção (Solário, Baías e Maternidade).

Figura 05: Setorização BAC - Pará



Fonte: Google Earth com detalhamento autoral

Levando as análises no contexto estrutural, a área administrativa é composta por:

- 1ª Seção (relacionado ao pessoal efetivo);
- 2ª Seção (levantamento e inteligência);
- 3ª Seção (instruções de operações);
- 4ª Seção (material bélico móvel e imóvel);
- Sala do Comandante;
- Sala do Subcomandante;
- Alojamentos de Cabos e Soldados;
- Alojamento dos Sargentos;
- Alojamento Feminino; e
- Copa/refeitório (recentemente reformada);

Além de estrutura administrativa, ao lado esquerdo existe um anexo, no qual é composto por:

- Sala de instrução;
- Academia;
- Sala de materiais de adestramento;
- Sala da médica veterinária;
- 30 boxes caninos; e
- Estacionamento com 6 viaturas e um furgão de tropa para 6 cães.

Além dessas estruturas o BAC Pará, está passando por ampliação, o qual será composto ao final da construção (já iniciada com previsão de finalização em 2021), uma maternidade para produção dos próprios cachorros, uma vez que hoje as corporações adquirem seus cães por processo de licitação ou doação. Com essa maternidade, o BAC Pará será o primeiro Batalhão com a maternidade dentro do próprio espaço. Junto a esta construção, será acrescentado 30 novos boxes e um solário de treinamento e lazer.

Em análise aos espaços de treinamentos, eles possuem um grande gramado e uma área com pequenas estruturas, outro fator relevante, é que pelo Batalhão estar inserido dentro de um complexo, possui um espaço amplo para treinamento mais reais, e quando necessário, se é utilizado o próprio espaço urbano para os conceitos mais avançados do cão. Em anexo, apresenta-se algumas fotografias perante o BAC Pará.

4.3 Grupo de Operações com Cães do Tocantins – GOC TO

O surgimento do canil no estado do Tocantins, veio agregado ao policiamento convencional, atrelado ao comando do 1º Batalhão por volta de 2006 e 2007. Após estudos incorporou a CIOE hoje BOPE, viram a particularidade e a necessidade do desmembramento para uma polícia especializada se tornando o GOC, assim ampliando o conhecimento e estudos junto a cinotecnia.

A estrutura do canil, mesmo não pertencendo mais a corporação da polícia convencional, está situada aos fundos do 1º Batalhão da Polícia Militar, e sua área Administrativa fica junto ao BPCChoque no Quartel do Comando Geral – QCG, duas áreas distintas para a mesma polícia.

Apresenta-se (Figura 06), esquema numérico no qual está correlacionado com a listagem em sua numeração:

Figura 06: Setorização do GOC - Tocantins



Fonte: Google Earth com detalhamento autoral

Tabela 04: Especificações setoriais do GOC - Tocantins

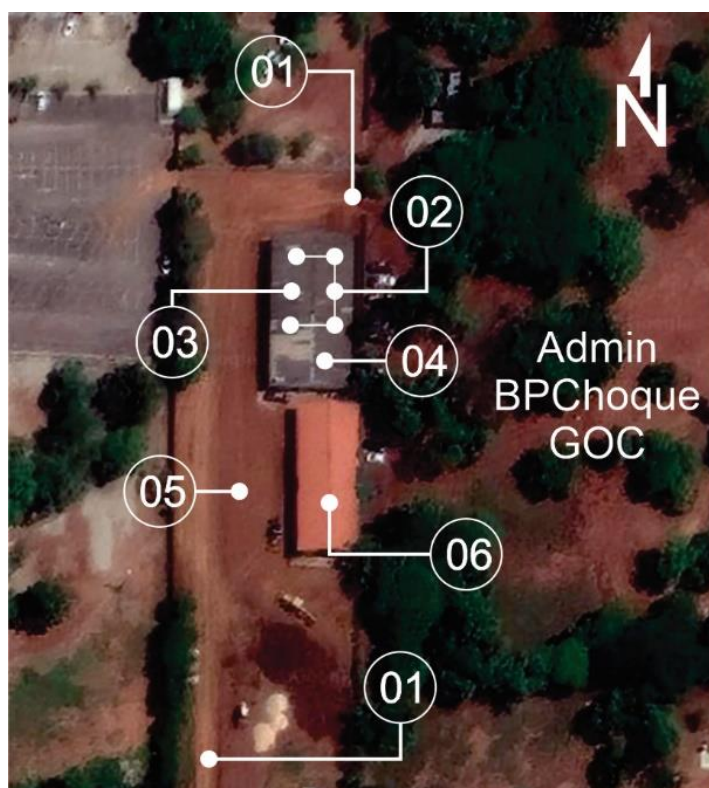
Nº Área:	Funcionamento:
01	– Baias Caninas.
02	– Sala Veterinária; – Banheiros, Mas e Fem; – Academia.
03	– Área de Treinamento

04	<ul style="list-style-type: none"> – Depósito de Ração; – Depósito de Materiais de treinamento canino.
05	<ul style="list-style-type: none"> – Estacionamento.
06	<ul style="list-style-type: none"> – Recepção; – Cozinha; – Entretenimento (cadeiras com TV); – Alojamento; – Vestiário; – Administrativo;

Fonte: Compilação autoral

Conforme constatado anteriormente, o GOC Tocantins, possui duas estruturas, sendo: o Canil, apresentado acima com sua estrutura e o Administrativo vinculado ao BPChoque, o qual se complementa abaixo (Figura 07).

Figura 07: Setorização do BPChoque – Admin GOC Tocantins



Fonte: Google Earth com detalhamento autoral

Tabela 05: Especificações setoriais BPChoque / GOC - Tocantins

Nº Área:	Funcionamento:
01	Acessos.
02	Banheiros; Sala do Companhia do GIRO; Sala do Companhia da ROTAM; Sala do Companhia do CHOQUE; Sala do Companhia do GOC; Sala do Comandante; Sala do Subcomandante.
03	Sala de Treinamento / Auditório.
04	Alojamento; Cozinha; Refeitório.
05	Estacionamento.
06	Alojamento; Oficina; Guarda das Viaturas.

Fonte: Compilação autoral

As localizações que hoje se encontram o GOC, medindo sua distância em linha reta, se obtém aproximadamente 1,6 km (Figura 08).

Figura 08: Distanciamento entre GOC Canil e GOC Admin



Fonte: Google Earth com detalhamento autoral

Diante as informações notam-se claramente a necessidade da elaboração de um novo espaço para compor o GOC, no qual se aproveita o momento pelo histórico

apresentado, realizar a elevação para um Batalhão de Ações com Cães. Anexo apresenta-se imagens pertinentes ao GOC especificamente a área do Canil.

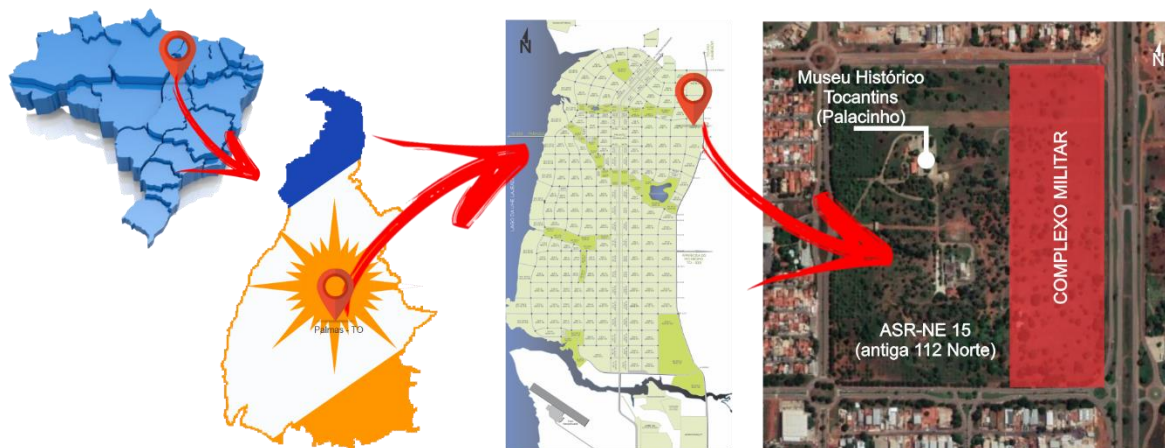
5 DESENVOLVIMENTO PROJETUAL

5.1 Estudo de Implantação

5.1.1 Localização do Terreno

Ao se referir na qualificação de um Grupo de Operações para um Batalhão de Ações, neste caso com cães, se tem em mente que o batalhão vem para abrigar duas ou mais companhias e é comandada por um Coronel ou Major. Para tal elevação da corporação e por se tratar de um equipamento de proteção público em todo o território tocantinense, o terreno a ser elaborado esta nova arquitetura se encontra na Capital do Estado do Tocantins – Palmas, cujo sua área localiza-se na ASR NE 15 (antiga 112 Norte), com sua fachada voltada a leste levando ao fluxo automobilístico diretamente na marginal da Rodovia TO 050, com aproximadamente 155.165,209 m² iniciais, a área fica facilmente encontrada aos fundos do Museu Histórico do Tocantins - Palacinho, (Figura 09).

Figura 09: Identificação do terreno – Complexo Militar



Fonte: Google Earth e Google Imagens com detalhamento autoral

A escolha do terreno, partiu-se também de conversas junto a Polícia Militar onde relataram que o Governo do Estado doou a gleba para a criação de um complexo militar, que por ventura atrelou ao tema do projeto

Entretanto, se dará início a este completo, com a edificação do Batalhão de Ações com Cães – BAC Tocantins, o qual usará em torno, um terço de todo o espaço (Figura 10), formado aproximadamente por 51.721,74 m² de área e de 2.990,00 m² de área construída conforme pré-dimensionamento.

Figura 10: Identificação do terreno – BAC Tocantins

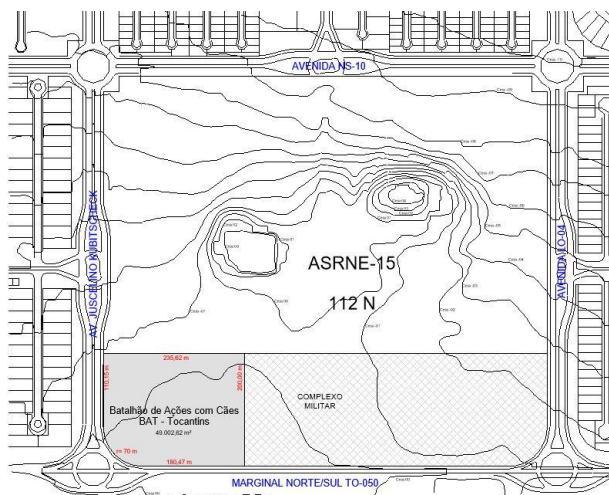


Fonte: Google Earth e Google Imagens com detalhamento autoral

5.1.2 Topografia e Pontos de Acessos

O terreno em destaque, foi escolhido diante a melhor condição de implantação do Batalhão e pela disponibilidade do mesmo diante doação a PM. Por ser uma área com pouca altimetria no local a ser edificado, conforme planta topográfica (Figura 11).

Figura 11: Planta Topográfica



Fonte: Geopalmas com detalhamento autoral

Sua localização facilita a implantação arquitetônica, assim como o deslocamento de urgência quando acionada, escoando-se via avenida JK sentido Oeste, e pela Rodovia TO 050, sentido Norte e Sul, com acessos em todos os cantos do município e saídas para as cidades em todo o Estado (Figura 12).

Figura 12: Escoamento de viaturas, acessos ao município e cidades do Estado



Fonte: Google Earth com detalhamento autoral

As demarcações que consta neste esquema, vem para apresentar de forma clara e singela, que todo o município da Palmas, está coberto pelos inúmeros acessos existentes, assim como, as possíveis saídas para atendimentos nos demais municípios tocantinenses.

5.1.3 Estudo do Entorno

Por se tratar de um equipamento público, mas não caracterizado pelo convívio da sociedade usufruindo do espaço, o entorno direto e indireto não beneficia a estrutura, o que ocorre é um fator inverso, onde a estrutura local propiciará uma segurança a mais para os moradores da localidade, assim como para as edificações comerciais e industriais nas proximidades, uma vez que o terreno escolhido fica próximo ao centro industrial de Palmas (Figura 13).

Figura 13: Identificação do Entorno



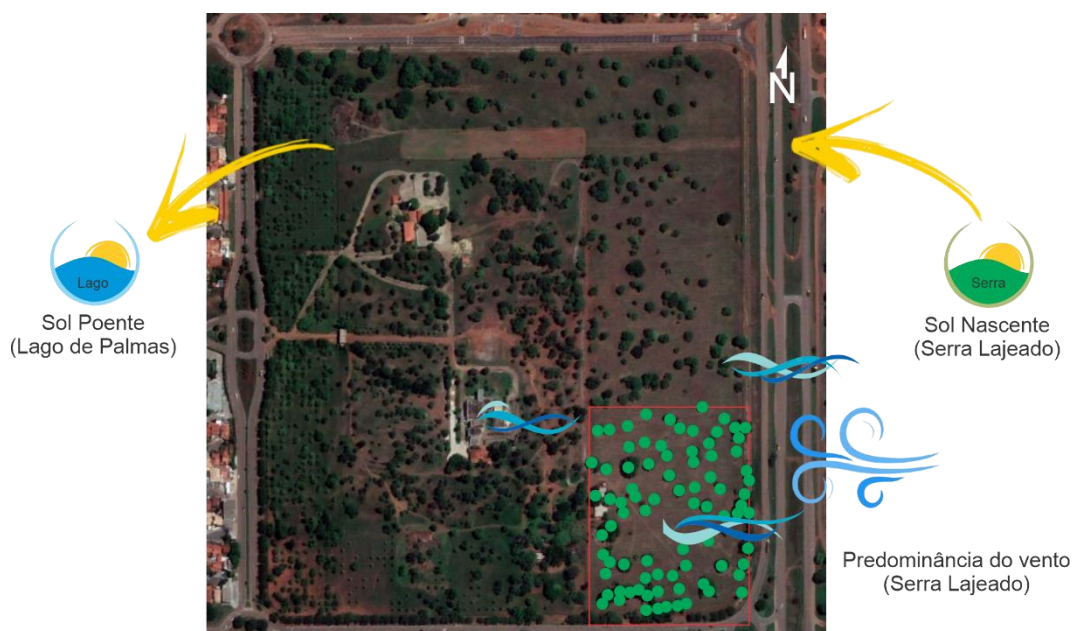
Fonte: Google Earth com detalhamento autoral

5.1.4 Acervo Arbóreo, Orientação Solar e Ventos Predominantes

Por ser um terreno sem edificações implantadas, e não estar em seu estado natural por ter sido desmatado, o projeto tem amplo espaço para sua implantação. Porém o terreno é repleto de árvores de grande porte, os quais foram demarcados em verde (Figura 14), destaca-se que toda sua execução de limpeza do terreno e sua edificação, acompanham as leis gerais de uso do solo nº85/1991, normas regulamentadoras, liberação junto aos órgãos ambientais competentes, plano diretor participativo Lei Complementar nº400/2018, Código de Obras e Edificações. O levantamento arbóreo que consiste na identificação das árvores existentes em um terreno, foi constatado as seguintes espécies Pequi, Ipê, Mangueira, Cajueiro, Pindaíba e Mama-cadela, as quais existem no local aproximadamente 85 unidades, levantamento este realizado por imagem via satélite. No local não possui nenhuma linha hídrica que venha a ser impeditiva e/ou preservada.

O principal acesso ficará voltada para o lado leste, mais conhecido em Palmas como lado da serra, sendo o lado do sol nascente, e tendo ao seu fundo o sol poente, lado oeste do lago. Palmas possui uma predominância em seus ventos no sentido leste ao oeste (Figura 14).

Figura 14: Levantamento arbóreo, orientação solar e predominância do vento



Fonte: Google Earth com detalhamento autoral

O clima tocantinense tem características tropicais, os quais ao longo do ano passa para um período de chuva e outro de extrema seca, com isso o estudo bioclimático se torna fundamental para uma arquitetura mais condizentes para o conforto térmico, e se pensando num batalhão de polícia os quais necessitam o uso de fardamento em malha grossa e nos cães que compões a corporação, todas essas observações deverão estar correlacionadas e apresentadas na concepção do projeto.

O estudo do clima, que compreende tanto a formação resultante de diversos fatores geomorfológicos e espaciais em jogo (sol, latitude, altitude, vento, massa de terra e água, topografia, vegetação, solo, etc), quando sua caracterização definida por seus elementos (temperatura do ar, umidade do ar, movimentos das massas de ar e precipitações), torna-se, pois, importante para a compreensão dos princípios e para o entendimento do que deve ser controlado no ambiente a fim de se obter os resultados esperados durante o projeto (ROMERO, 2000)

Observa-se que a disposição do terreno para implantação do Batalhão, não haverá edificação impeditivas a sua frente que venha a impactar no bloqueio da ventilação natural, ação essa que ajudará na concepção do espaço com uma arquitetura mais sustentável, tanto para o ser humano quanto para o k-9, o qual em entrevista junto a veterinária da PM do Tocantins, informou que os cães sofrem com o calor da capital. Segundo RODRIGUES (2020), o INMET – Instituto Nacional de

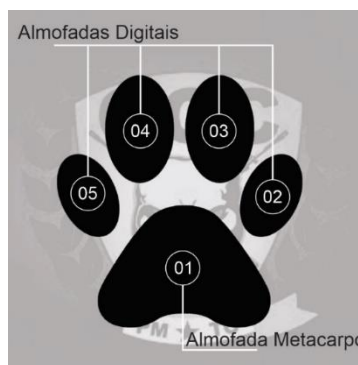
Meteorologia, Palmas em setembro de 2020 bateu mais um recorde de calor, chegando aos 41,6°C em sua temperatura máxima.

5.2 Conceituação do Partido e Programa de Necessidades

5.2.1 Partido Arquitetônico

Avançando-se para a concepção do Partido Arquitetônico, adotou-se a Pata do Cachorro, no qual em seu rastro deixa cinco marcas ao chão, sendo uma maior, cujo nome é Almofada Metacarpo (01), e quatro menores (02 ao 05) Almofadas Digitais (Figura 15), onde irá compor 5 blocos necessários para a implantação, visualizando-se também uma prévia setorização dos ambientes e sua funcionalidade edificada.

Figura 15: Conceituação do partido arquitetônico



Fonte: PM Tocantins, Google Imagens com detalhes autorais

A utilização da marca da pata canina, não vem a discorrer no formato da edificação, e sim, na representatividade de blocos os quais foram constituídas as edificações. Essa linha de pensamento se dá perante a facilidade de locação das edificações, com pouca interferência na vegetação/arborização existente.

Compreende-se neste trabalho, a elaboração de edificação para novos paradigmas da Polícia Militar Especializada, onde é notório a inadequação dos ambientes físicos deparados a realidade atual, que atenda às necessidades do servidor (humano e animal). Busca-se em qualquer espaço arquitetônico o conforto, o bem-estar dos usuários efetivos¹⁶, assim como os temporais¹⁷, não poderia ser diferente. A arquitetura militar não deverá compor elementos exagerados e sua

¹⁶ Que ou quem se encontra em serviço ou exercício permanente e fixo de uma função, cargo, atividade;

¹⁷ Relativo a tempo; que passa com o tempo; temporário, passageiro, provisório;

implantação deverá minimizar ao máximo os impactos ambientais, a integração dos ambientes deverá condizer com as Instruções Gerais para o Planejamento e Execução de Obras Militares no Exército (IG 50-03), em seu Artigo 22:

Art. 22. Os projetos de quartelamento¹⁸ devem ser simples, funcionais, confortáveis, austeros e adequados às condições climáticas locais, de acabamento sóbrio e condigno. Suas benfeitorias deverão:

I – ter forma simples e, se possível planta regular;

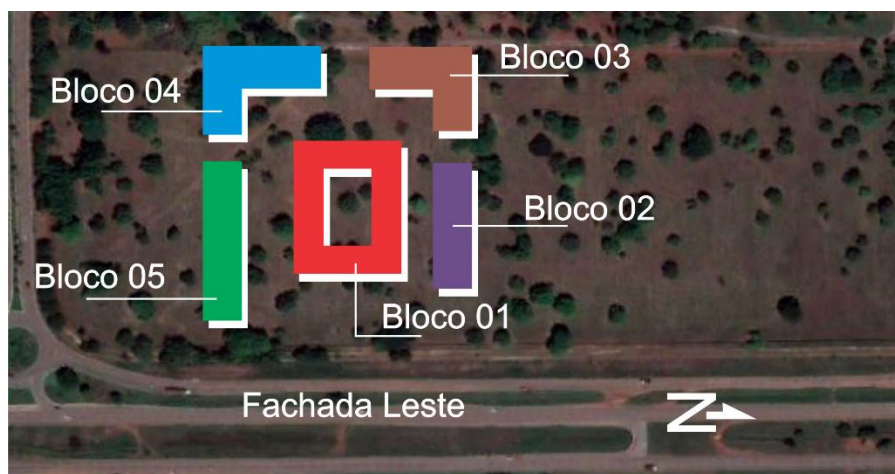
II – ser modulados, sempre que possível, adotando-se uma solução que proporcione flexibilidade no caso de eventuais ampliações e adaptações da edificação para outras destinações;

III – manter entre si os espaçamentos indispensáveis ao bom funcionamento do conjunto, à boa iluminação e ventilação naturais, permitindo a fácil manobra de viaturas e exercício das atividades normais da OM; e

IV – ter aparentes os dutos de instalações de água, de esgoto, elétricas, lógicas e de telefone, sempre que não houver impedimento legal ou técnico, de forma a facilitar a inspeção e a manutenção. Com finalidade estética ou de segurança, será admitida a utilização de artifícios para a ocupação dos dutos sem, no entanto, impedir o acesso para exames e reparos. (BRASIL 2003)

Pensou-se para a edificação projetual, obra térrea com fachada principal com proposta moderna, uma vez que o terreno se localiza em uma das entradas da cidade, fugindo um pouco da concepção militarizada, há grandes elementos construtivos como brises de concreto, atrelado a uma arquitetura com formas retangulares formando os blocos já mencionados, em especial o Bloco 01 o qual acompanha uma forma retangular oca, formando-se uma espécie do “0” (zero) com ângulos retos, e os 4 blocos restantes de forma mais linear (Figura 16).

Figura 16: Formas geométricas e disposições dos blocos – BAC Tocantins



Fonte: Google Earth com detalhes autorais

¹⁸ Ato ou efeito de quartelar(-se) / Quartel (construção, edifício)

A disposição dos blocos a qual apresentou-se acima, favorecerá toda a estruturação e ampla funcionalidade, com fluxos controlados diante seus setores.

5.2.2 Programa de Necessidade, Fluxograma e Funcionograma

Este projeto, buscou atender todas as necessidades dos servidores do Batalhão, alocando num único ambiente todos os espaços necessários para um atendimento rápido e tático, e em todo o preparo o cuidado dos policiais e seus cães.

Compondo o efetivo do BAC, terá em seu quadro ser servidores, homens e mulheres, treinados e preparados para patrulhamento e policiamento fardado, afim de lidarem com o cumprimento da lei e fazer-se cumpri-la junto a sociedade para a manutenção e ordem pública, assim como os K-9 que os acompanham em todas as ações, assim como, circulará nesses ambientes, médicos veterinários, ASG, agentes de saúde e comunidade em geral. Os estudos e informações adquiridas, serviram de embasamento para a criação do programa de necessidades (Tabela 06), serão 5 blocos condizentes as suas finalidades, de acordo com o quadro abaixo.

Tabela 06: Especificações dos blocos para o BAC Tocantins

BLOCO 01 - ADMINISTRATIVO		
<i>Ambientes</i>	<i>Pré-dimensionamento</i>	<i>Dimensionamento final</i>
• Recepção Geral;	• 20,00 m ² ;	• 21,79 m ² ;
• Administrativo Recepção;	• ---	• 19,84 m ² ;
• Copa Administrativo;	• 20,00 m ² ;	• 13,58 m ² ;
• WC PCD Unisex;	• ---	• 5,60 m ² ;
• Sala de Aula 01;	• 60,00 m ² ;	• 80,00 m ² ;
• Sala de Aula 02;	• 60,00 m ² ;	• 73,00 m ² ;
• Sala de Aula 03;	• 60,00 m ² ;	• 70,00 m ² ;
• Auditório	• ---	• (223,00 m ²);
• WC Feminino;	• ---	• 25,34 m ² ;
• WC Masculino;	• ---	• 24,97 m ² ;
• DML	• 10,00 m ² ;	• 8,30 m ² ;
• Sala de Cautelamento;	• ---	• 9,20 m ² ;
• Sala de Armas;	• 40,00 m ² ;	• 45,83 m ² ;
• Sala de Provas;	• ---	• 18,58 m ² ;
• WC Sala de Armas;	• ---	• 3,94 m ² ;
• Sala Subcomando com WC;	• 40,00 m ² ;	• 43,27 m ² ;
• Sala Comando com WC;	• 40,00 m ² ;	• 43,27 m ² ;
• Sala de Reuniões;	• 40,00 m ² ;	• 46,80 m ² ;
• Sala de Inteligência;	• 20,00 m ² ;	• 28,80 m ² ;
• DML;	• ---	• 8,10 m ² ;
• WC Masculino;	• 10,00 m ² ;	• 10,50 m ² ;
• WC Feminino;	• 10,00 m ² ;	• 10,50 m ² ;

<ul style="list-style-type: none"> • Sala 1ª CIA com WC; • Sala 2ª CIA com WC; • Sala 3ª CIA com WC; • Sala 4ª CIA com WC; • Capela; • Sala Apoio Capela; • DML; • Sala de Manutenção; • Área de Serviço; • Almoarifado; • Sala da Tecnologia da Informação; • Sala do Recursos Humano; • WC Masculino; • WC Feminino; • Sala da Contabilidade; • Sala do Financeiro; • Sala do Compras; • Sala da Comunicação; 	<ul style="list-style-type: none"> • 25,00 m²; • 25,00 m²; • 25,00 m²; • --- • --- • --- • --- • 30,00 m²; • 20,00 m²; • 35,00 m²; • 30,00 m²; • 30,00 m²; • 10,00 m²; • 10,00 m²; • 30,00 m²; • 30,00 m²; • 30,00 m²; • 30,00 m²; 	<ul style="list-style-type: none"> • 27,36 m²; • 27,25 m²; • 27,25 m²; • 27,36 m²; • 47,95 m²; • 9,00 m²; • 11,55 m²; • 30,83 m²; • 14,34 m²; • 40,00 m²; • 40,00 m²; • 40,00 m²; • 19,25 m²; • 20,00 m²; • 40,00 m²; • 40,00 m²; • 40,00 m²;
TOTAL BLOCO 01 ADMINISTRATIVO	810,00 m²	1.153,35 m²

BLOCO 02 - ALOJAMENTO		
<i>Ambientes</i>	<i>Pré-dimensionamento</i>	<i>Dimensionamento final</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Dormitório Masculino; • Vestiário Masculino; • Dormitório Feminino; • Vestiário Feminino; • DML; • Área de Serviço; 	<ul style="list-style-type: none"> • 70,00 m²; • 35,00 m²; • 60,00 m²; • 30,00 m²; • 5,00 m²; • 10,00 m²; 	<ul style="list-style-type: none"> • 78,88 m²; • 32,49 m²; • 47,18 m²; • 24,95 m²; • 5,13 m²; • 6,46 m²;
TOTAL BLOCO 02 ALOJAMENTO	210,00 m²	195,08 m²

BLOCO 03 – SERVIÇOS / REFEITÓRIO		
<i>Ambientes</i>	<i>Pré-dimensionamento</i>	<i>Dimensionamento final</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Depósito; • Academia; • Enfermaria; • Descanso TV; • WC Masculino; • WC Feminino; • WC PCD Masculino; • WC PCD Feminino; • Refeitório; • Cozinha; • Sanitização; • Armazenamento Seco; • Armazenamento Molhado; • Assepsia; • Paineleiro; 	<ul style="list-style-type: none"> • 10,00 m²; • 150,00 m²; • 30,00 m²; • 50,00 m²; • 10,00 m²; • 10,00 m²; • --- • --- • 65,00 m²; • 40,00 m²; • --- • --- • --- • --- • 10,00 m²; 	<ul style="list-style-type: none"> • 10,80 m²; • 132,00 m²; • 31,63 m²; • 48,00 m²; • 15,20 m²; • 16,20 m²; • 6,25 m²; • 6,25 m²; • 70,80 m²; • 34,03 m²; • 10,00 m²; • 5,40 m²; • 5,40 m²; • 6,03 m²; • 9,00 m²;

<ul style="list-style-type: none"> • DML; • Área de Serviço; 	<ul style="list-style-type: none"> • 5,00 m²; • 10,00 m²; 	<ul style="list-style-type: none"> • 6,9 m²; • 14,33 m²;
TOTAL BLOCO 03 SERVIÇOS / REFEITÓRIO	390,00 m²	428,22 m²

BLOCO 04 - VETERINÁRIA		
<i>Ambientes</i>	<i>Pré-dimensionamento</i>	<i>Dimensionamento final</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Administrativo; • Consultório 01; • Consultório 02; • Baias Caninas (A ao H); • Solário Baias (A ao D); • Depósito; • DML; • Centro Cirúrgico; • Sanitização Canina; • Vestiário Cirúrgico; • Sala materiais contaminados; • Esterilização; • Farmácia; • Sala Utilidades; • Copa; • Depósito; • DML; • Área de Serviço; • Vestiário Masculino; • Vestiário Feminino; 	<ul style="list-style-type: none"> • 30,00 m²; • 10,00 m²; • 10,00 m²; • 48,00 m²; • 20,00 m²; • 10,00 m²; • --- • 30,00 m²; • --- • 15,00 m²; • --- • 10,00 m²; • 15,00 m²; • --- • 10,00 m²; • 10,00 m²; • 8,00 m²; • 10,00 m²; • 5,00 m²; • 5,00 m²; 	<ul style="list-style-type: none"> • 30,00 m²; • 14,40 m²; • 14,40 m²; • 48,00 m²; • 18,80 m²; • 6,60 m²; • 6,60 m²; • 27,5 m²; • 9,63 m²; • 9,10 m²; • 7,50 m²; • 7,50 m²; • 13,31 m²; • 12,00 m²; • 11,20 m²; • 9,60 m²; • 7,60 m²; • 7,90 m²; • 5,66 m²; • 5,66 m²;
TOTAL BLOCO 04 VETERINÁRIA	246,00 m²	272,96 m²

BLOCO 05 - CANIL		
<i>Ambientes</i>	<i>Pré-dimensionamento</i>	<i>Dimensionamento final</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Baias Caninas (1 ao 30); • Depósito Ração Geral; • DML; • Depósito de Ração; • Depósito Geral; • WC Unissex; • Depósito Materiais de Banho; • Sala de Banho; • Dep. Materiais de Treinamento; • Canil Espera (1 ao 4) 	<ul style="list-style-type: none"> • 300,00 m²; • 15,00 m²; • 5,00 m²; • --- • 10,00 m²; • 5,00 m²; • 10,00 m²; • 30,00 m²; • 20,00 m²; • 24,00 m²; 	<ul style="list-style-type: none"> • 294,60 m²; • 20,75 m²; • 8,00 m²; • 8,00 m²; • 6,70 m²; • 3,00 m²; • 10,00 m²; • 45,00 m²; • 18,00 m²; • 40,00 m²;
TOTAL BLOCO 05 CANIL	419,00 m²	454,05 m²

GUARITA		
<i>Ambientes</i>	<i>Pré-dimensionamento</i>	<i>Dimensionamento final</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Recepção; 	<ul style="list-style-type: none"> • 10,00 m²; 	<ul style="list-style-type: none"> • 13,85 m²;

<ul style="list-style-type: none"> • Administrativo; • Apoio; • WC; 	<ul style="list-style-type: none"> • 10,00 m²; • 8,00 m²; • 5,00 m²; 	<ul style="list-style-type: none"> • 10,81 m²; • 11,43 m²; • 3,42 m²;
TOTAL GUARITA	33,00 m²	39,51 m²

SALA DE TREINAMENTO TÁTICO E FARO		
Ambientes	Pré-dimensionamento	Dimensionamento final
<ul style="list-style-type: none"> • Sala Treinamento Aberto; • Quarto 01 Treinamento Aberto; • Quarto 02 Treinamento Aberto; • Sala Treinamento Fechado; • Quarto 01 Treinamento Fechado; • Quarto 02 Treinamento Fechado; 	<ul style="list-style-type: none"> • --- • --- • --- • 60,00 m²; • 10,00 m²; • 10,00 m²; 	<ul style="list-style-type: none"> • 49,00 m²; • 16,20 m²; • 11,20 m²; • 49,00 m²; • 16,20 m²; • 11,20 m²;
TOTAL SALA DE TREINAMENTO	80,00 m²	154,60 m²

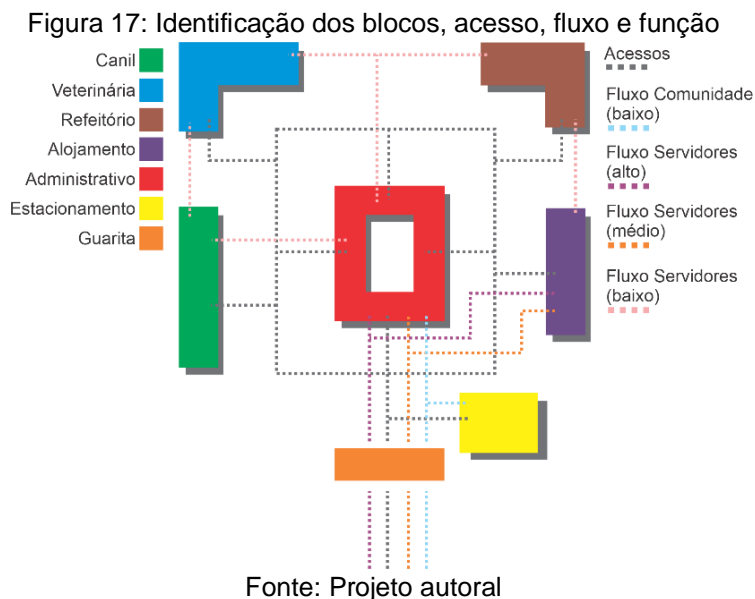
QUIOSQUE LAZER		
Ambientes	Pré-dimensionamento	Dimensionamento final
<ul style="list-style-type: none"> • Quiosque; • WC PCD Masculino; • WC PCD Feminino; 	<ul style="list-style-type: none"> • 100,00 m²; • 6,00 m²; • 6,00 m²; 	<ul style="list-style-type: none"> • 99,32 m²; • 6,00 m²; • 6,00 m²;
TOTAL SALA DE TREINAMENTO	112,00 m²	111,32 m²

ÁREA CONSTRÚIDA		
TOTAL	2.990,00 m²	3.651,82 m²

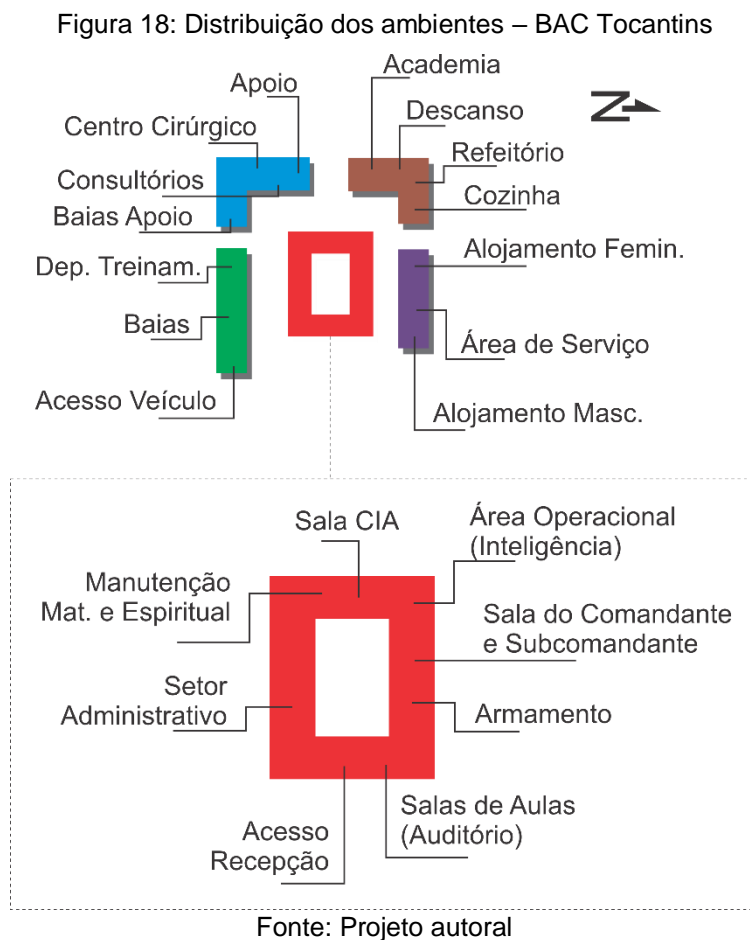
ÁREA COBERTA		
TOTAL	7.241,564 m²	

Fonte: Compilação autoral

Para compreensão da amplitude construtiva diante o programa de necessidade abordado, e estabelecendo-se a sua funcionalidade e seu fluxo em suas principais estruturas (Figura 17), reforça-se a ideia do partido arquitetônico com as subdivisões por blocos e seus acessos.



Atrelado a concepção do fluxo, observa-se os possíveis acessos a cada área/bloco, uma vez que serão amplamente separados. Procura-se através esquematização, demonstrar a disposição dos blocos no terreno, de forma a conceituar alguns pontos importantes nas repartições definidas (Figura 18).

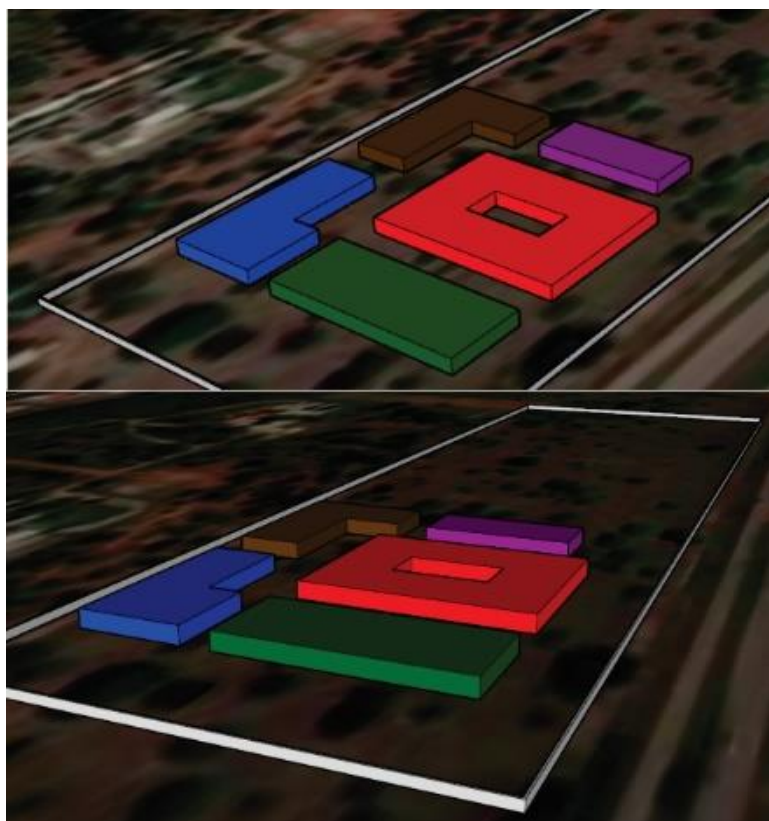


Pensou-se na priorização do acesso e fluxo existentes entre os setores e suas repartições, os quais são cabíveis ao rápido atendimento e necessidade diante o comando geral.

5.2.3 Volumetria

Cumprindo-se a proposta do partido arquitetônico, ao programa de necessidade e ao embasamento do pré-dimensionamento, tende-se preliminarmente manter a volumetria dos blocos de forma paralelepipedal com algumas ressalvas, exceto o bloco 01, que compõem a área administrativa, a qual se relatou anteriormente que terá um conceito aberto em sua superfície semelhante ao número “0” (zero). Em premissa a disposição dos setores e seus ambientes será em pavimento único, ou seja, arquitetura térrea (Figura 19).

Figura 19: Volumetria



Fonte: Google Earth com detalhamento autoral

5.2.4 Sustentabilidade e Acessibilidade

A sustentabilidade se deu diante utilização de placas solares as quais serão alocadas junto aos telhados da edificação, escondida por platibanda. Outro ponto será a implantação de reaproveitamento de águas pluviais, com armazenamento subterrâneo, assim como dos ares condicionados. A principal função dessa água, servirá para refrigerar as baias dos cães por sistemas de aspersores ou gotejamento em sua cobertura, assim como manter a vegetação. Pensando-se no revestimento externo da estrutura, usou-se a palheta de cores em tons de cinza (camuflado).

Todo esse projeto buscou seguir as normas regulamentadoras pertinentes a acessibilidade, dando segurança autonomia total ou assistida em todos os espaços de forma autônoma, com mobiliários que atendam a demanda da sociedade demandante ou dos servidores efetivos que compõem o quadro da polícia militar.

5.2.5 Tipologia Construtiva

A tipologia a ser utilizada nos blocos que compõem o BAC Tocantins, por não necessitar de grandes vãos nem uma estrutura com cálculos estruturais para pavimentos superiores, será utilizado a alvenaria convencional, conhecida também de alvenaria de vedação, compondo-se por vigas, pilares e lajes de concreto armado, tendo em sua função sustentar toda a edificação, e os blocos cerâmicos servem apenas para vedação das paredes em suas repartições.

Esse método permite se necessário for, a derrubada de parede sem o comprometimento da estrutura de sustentação, já se pensando na necessidade de modificações do ambiente.

Sua cobertura é composta por estrutura metálica e telhas termoacústica tipo sanduiche na forma inversa (tipo borboleta), fechadas lateralmente por platibanda com placas Glasroc-X.

5.3 Legislação pertinentes

5.3.1 Normas Técnicas aplicadas ao projeto

Esse projeto acompanhará as normas, lei, decretos e manuais vigentes em âmbito municipal, estadual e federal, além das normas técnicas condizentes com estrutura militar.

- Lei nº 371/92 – Código de Postura do Município de Palmas;

- NBR 9050/2020 – Acessibilidade a edificação, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- Manual para Análise Técnica de Projetos;
- Lei nº 45/90 – Código de Edificações de Palmas;
- Lei Complementar nº 400/2007 – Plano Diretor Participativo do Município de Palmas;
- Lei nº 85/1991 – Lei de Uso e Ocupação do Solo do Município de Palmas;
- Medida provisória nº 07/2021 – Código de Segurança Contra Incêndio e Emergência em edificações e áreas de risco no Estado;
- NOR 203-01-92 – Normas para Elaboração de Projetos de Aquartelamentos;
- IG50-03 – Instruções Gerais para planejamento e execução de obras militares no Exército;
- NBR 8545/1984 – Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento;
- NBR 16775/2020 – Estrutura de aço, estrutura mista de aço e concreto, coberturas e fechamentos de aço.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Notoriamente o projeto destaca-se de estratégias e conceitos para oferecer a melhoria do policiamento da Polícia Militar do Tocantins, principalmente a polícia especializada GOC, que hoje com tamanha importância de sua atuação visto o suporte com cães, para a localização de drogas e armas e em busca e captura de refugiados, não possuem uma estrutura que venha atender as necessidades físicas, assim interferindo também no desenvolvimento do servidor.

Retoma-se que o Tocantins, tem uma localização privilegiada diante os demais estados da federação, se encontra no coração do Brasil, com isso se torna rotas de materiais ilícitos e de criminosos, é propício a um crescimento populacional de forma acelerada diante a busca por serviços ou pessoas fugindo das grandes metrópoles, com isso a segurança pública tende a ser mais cobrada em suas efetividades de se manter a ordem junto à sociedade.

Ressalta-se também, que toda a arquitetura pensada para este tipo de atendimento buscará na simplicidade, entretanto com conceitos modernos, trazer aos

policiais um espaço com conforto, que propicia a agilidade e rapidez diante os chamados de socorros.

O projeto arquitetônico, buscou em sua totalidade integrar o seu espaço junto a vegetação existente, trazendo o menor impacto ambiental possível, sendo assim, favorecer o conforto térmico com a ventilação e sombreamento natural uma vez que sua localização e disposição do terreno propicia tal aproveitamento.

Tendo como objetivo principal a qualificação e construção do Batalhão de Ações com Cães – BAC Tocantins, o projeto terá conectividade a possíveis ampliações, uma vez que a extensão de todo o terreno permitirá a elaboração de um complexo militar, ou seja, a estrutura se pensada para o BAC, poderá ser ampliada a demais corporações militares.

Fecha-se o projeto na concepção de trazer a paz e a tranquilidade a povo tocaninense com investimentos voltados também para a edificação de qualidade para aqueles que doam suas vidas para a proteção de sua sociedade.

REFERÊNCIAS

ABREU, Kátia. Artigo: **Insegurança Pública**. Disponível em: < <https://senadorakatiaabreu.com.br/media/1107/inseguran%C3%A7a-publica.pdf> > acesso em: 28/06/2021.

ASCOM, 9º BPM. **Polícia Militar do Tocantins realiza curso de Especialização com Cães em São Paulo**. 2019. Disponível em: < <https://www.to.gov.br/pm/noticias/policial-militar-do-tocantins-realiza-curso-de-especializacao-com-caes-em-sao-paulo/2q08bk186ckc> > acesso em: 18/04/2021.

BANDEIRA, Hyago. A quantos km o cachorro sente o cheiro do dono? Veja essas e outras curiosidades sobre o olfato canino. 2020. Disponível em: <https://www.patadacasa.com.br/noticia/a-quantos-km-o-cachorro-sente-o-cheiro-do-dono-veja-essas-e-outras-curiosidades-sobre-o-olfato-canino-a2254/1> acesso em: 17/09/2021.

BERNS, Gregory. **Dogs are people too**. The New York Times 2013. Disponível em: < <https://www.nytimes.com/2013/10/06/opinion/sunday/dogs-are-people-too.html> > acesso em: 05/06/2021.

BRASIL, Constituição. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL, Exército. **Instruções gerais para o planejamento e execução de obras militares no Exército**. Biblioteca digital do Exército, 2003. Disponível em: < <http://bdex.eb.mil.br/jspui/handle/1/591> > acesso em: 30/06/2021.

EDUCAÇÃO, Portal. **Breve histórico da segurança pública no Brasil: Do período colonial ao século XXI**. Disponível em: < <https://siteantigo.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/educacao/breve-historico-da-seguranca-publica-no-brasildo-periodo-colonial-ao-seculo-xxi/61703> > acesso em: 17/04/2021.

EDUCAÇÃO, Portal. **Conceitos e definições de segurança pública**. Disponível em: < <https://siteantigo.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/educacao/conceitos-e-definicoes-de-seguranca-publica/61711> > acesso em: 18/04/2021.

FREIRE, Moema Dutra. **Paradigmas de Segurança no Brasil: da Ditadura aos nossos dias**. Aurora, ano III número 5, 2009

GUIMARÃES, Ulisses. **30 anos Constituição da Cidadania**. Câmara Legislativa. Disponível em: < <https://www.camara.leg.br/internet/agencia/infograficos-html5/constituente/index.html> > acesso em: 29/06/2021.

MIRANDA, Dulce. **As mensagens e homenagens ao Estado caçulinha do Brasil**. Gazeta do Cerrado 05/10/2020. Disponível em: < <https://gazetadocerrado.com.br/as-mensagens-e-homenagens-ao-estado-caculinha-do-brasil-luta-por-melhoria-continua-diz-dulce/> > acesso em: 28/06/2021.

OPERACIONAIS, Unidades. **Estruturação das Unidades Operacionais**. Disponível em: < <https://www.pm.to.gov.br/institucional/unidades-operacionais---estrutura/criacao-das-unidades-operacionais-da-pmto/> > acesso em: 17/04/2021.

REIS, Carlos. Reforço de quatro patas: cães são treinados para atuar na PM. Agência Brasília 2020. Disponível em: < <https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2020/10/25/reforco-de-quatro-patas-caes-sao-treinados-para-atuar-na-pm/> > acesso em: 29/06/2021.

RODRIGUES, Gleive Márcio. **Novo recorde de calor em Palmas**. Clima Tempo Disponível em: < <https://www.terra.com.br/noticias/climatempo/novo-recorde-de-calor-em-palmas-to,d4550daf746fbc6c97419f3059561f46ruprags5.html#:~:text=O%20Instituto%20Nacional%20de%20Meteorologia,8%20e%2010%20de%20setembro> > acesso em: 03/06/2021.

ROMERO, Marta Adriana B. **Princípios Bioclimático para o Desenho Urbano**. CopyMarket.com, 2000.

SUPERINTERESSANTE. **Como são treinados os cães policiais?** Edição de Maio/2017. Disponível em: < <https://super.abril.com.br/ciencia/como-sao-treinados-os-caes-policiais/> > acesso em: 18/04/2021.

ANEXO

Imagens relacionada ao item 4.1 - Batalhão de Policiamento com Cães do Distrito Federal – BPCão PMDF



Imagens relacionada ao item 4.2 - Batalhão de Ações com Cães de Belém do Pará – BAC Pará



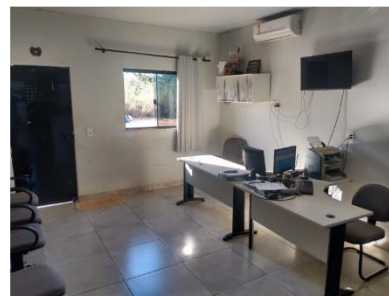
Imagens relacionada ao item 4.3 - Grupo de Operações com Cães do Tocantins – GOC TO



Mural de breves
BPChoque



Fachada Principal Canil



Sala Administrativa Canil



Alojamento Masculino



Armários - Alojamento Masculino



Acesso aos Armários



Copa - Cozinha



Acesso a Sala da Médica Vet. e WCs



Sala da Médica Vet



Academia



Treinamento e Lazer dos Cães



Acesso as Baías



Baixas Caninas



Depósito de Ração