

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ
Departamento de Arquitetura e Urbanismo

João Paulo Gobbo de Sousa

**PROPOSTA PARA O 5º BATALHÃO DA POLÍCIA MILITAR DO INTERIOR DO
ESTADO DE SÃO PAULO:**

Socialização e humanização por meio da arquitetura e urbanismo

Taubaté

2018

João Paulo Gobbo de Sousa

**PROPOSRA PARA O 5º BATALHÃO DA POLÍCIA MILITAR DO INTERIOR DO
ESTADO DE SÃO PAULO:**

Socialização e Humanização por meio da Arquitetura e Urbanismo

Trabalho de Graduação apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo, Departamento de Arquitetura, da Universidade de Taubaté, sob orientação do Prof. Me Flávio Brant Mourão.

**Taubaté
2018**

**Ficha catalográfica elaborada pelo
SIBi – Sistema Integrado de Bibliotecas / UNITAU**

S725p Sousa, João Paulo Gobbo de

Proposta para o 5º Batalhão da Polícia Militar do interior do Estado de São Paulo: socialização e humanização por meio da arquitetura e urbanismo. / João Paulo Gobbo de Sousa. - 2018.

113f. : il.

Monografia (graduação) - Universidade de Taubaté,
Departamento de Arquitetura e Urbanismo.

Orientação: Prof. Me.Flavio Brant Mourão. Departamento de
Arquitetura e Urbanismo.

1. Batalhão militar. 2. Humanização. 3. Socialização. I. Título.

CDD – 725

Dedico esse trabalho a minha mãe,
quem me apoiou em todas as minhas
decisões, quem esteve ao meu lado nos
momentos que eu mais precisei.

Soube me corrigir e dizer não nos
momentos necessários, me criou
sozinha com auxílio da minha vó e das
minhas tias e nunca deixou de cumprir
seu papel com a sociedade exercendo a
profissão que mais ama.

Dedico esse trabalho a Cabo da polícia
militar do estado de São Paulo **Mércia
Regina Gobbo.**

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus por tudo o que fez, faz e fará em minha vida.

A minha mãe Mércia Gobbo exemplo de profissional, mulher e principalmente como ser mãe.

A minha tia Isabel Gobo, tia Mirian Alves e tia Fátima Gobbo que sempre estiveram ao meu lado, me criaram como se fosse filho delas e soube me educar para que hoje estivesse aqui.

A Minha Madrinha Karla Gobo exemplo de mulher, inteligência e perseverança.

Ao Meu Padrinho Márcio Nogueira, exemplo de pai, amigo e um grande educador.

A minha incrível namorada Sara Silva que me acompanha desde o início desta jornada, sempre me apoiou e além de tudo aguenta minhas manias e chatices.

Aos meus Sogros Vera Silva e Marco Aurélio e ao meu cunhado Euler Silva que sempre me acolheram de forma tão calorosa e intensa.

Ao Meu Pai Gilberto Costa.

Ao meu orientador Prof. Me. Flávio Brant Mourão, um grande professor e amigo que a universidade me proporcionou, soube absorver minhas ansiedades e me guiou dispondo de seus conhecimentos para o resultado final desta pesquisa.

Aos Grandes Professores e Mentores: Anne Ketherine Zanetti Matarazzo, Ademir Pereira dos Santos, Benedito Assagra Ribas de Mello, Carlos Augusto Gomes, Carlos Eugênio Monteclaro César Júnior, Plínio de Toledo Piza Filho, Reinaldo José Gerasi Cabral, Maria Dolores Alves Cocco, Marco Antônio Pupio Marcondes, Luiz Roberto Mazzeo Machado, Luiz Antonio P. Alves de Brito, Ediane N.N. Paranhos G. dos Santos, Liliane Simi Amaral, José Oswaldo Soares de Oliveira, Vinicius Barros Barbosa, Gerson Geraldo Mendes Farias, Flávio José Nery Conde Malta, Juliana Camara Abitante, Antônio Claudio Testa Varallo, George Rembrandt Gutlich, Túlio César Naves Silva.

Aos escritórios que contribuíram para meu crescimento profissional. Aos Arquitetos: Patrícia Paula, Kelly Laud, Giovana Laud, Sérgio Mattos, Amanda Soares, Jéssica Martins, Leandro Abreu, Bruna Siani, Gustavo Martins, Karin Becker, Karina Lopes e Wagner Rodrigues.

Aos meus grandes amigos que fizeram deste importante momento uma caminhada mais fácil e divertida.

Aos Policiais Militares que me auxiliaram nesta pesquisa, O senhor Coronel Lamarque Monteiro, Senhor Major Ricardo Ivo Gobbo e o Senhor Capitão Evilásio.

Aos Policias Militares de todo estado de São Paulo por sua grandeza de alma na defesa pela sociedade.

Os Profissionais que fazem da biblioteca e da secretária e do departamento do campus da Arquitetura.

“Eu sei o preço do sucesso: dedicação, trabalho duro, e uma incessante devoção às coisas que você quer ver acontecer. “

— *Frank Lloyd Wright*



CANÇÃO DA POLÍCIA MILITAR

Letra: Guilherme de Almeida

Música: Maj PM Músico Alcides Jacomo Degobbi

Sentido! Frente, ordinário marcha!

Feijó conclama, Tobias manda

E na distância, desfila a marcha

Nova cruzada, nova demanda

Um só por todos, todos por um

Dos cento e trinta de trinta e um!

Legião de idealistas

Feijó e Tobias

Legaram-na aos seus

Tornando-os vigias

Da Lei e Paulistas

"Por mercê de Deus"

Ei-los que partem! Na paz, na guerra

Brasil Império, Brasil República

Seus passos deixam, fundo na terra

Rastro e raízes: é a Força Pública

Multiplicando por mil e um

Os cento e trinta de trinta e um

Legião de idealistas...

Missão cumprida em Campo das Palmas

Laguna, heroísmo na "Retirada"

Glória em Canudos; e de armas e almas,

Ao nosso Julho da Clarinada

Sob as arcadas vêm um a um,

Os cento e trinta de trinta e um

Legião de idealistas...

Resumo

Esta pesquisa constitui na importância dos estudos dos espaços militares e sua relação com a sociedade civil no ponto de vista da arquitetura e do urbanismo. Explorar sua história e como se deu a forma dos conjuntos militares, buscando a compreensão de seu desenho e a percepção da sociedade. Conversas com policias militares, civis e a própria vivência do pesquisador, nortearam do desenvolvimento dos estudos arquitetônicos e urbanos do complexo. Com a percepção dos usos internos e externos foram observadas outras concepções de implantação para o quartel, visando espaços que a sociedade como um todo possa ter domínio e sensação de pertencimento.

Palavras-Chaves: Batalhão. Socialização. Policia. Militar. Humanização.

Abstract

Índice de Figuras

Figura 1 Sforzinda. Fonte: (FILARETE, 1890, p. 210).....	24
Figura 2 Modelo de fortificação por Martini. Fonte: (MARTINI, 1492).....	26
Figura 3 Modelo de fortificação por Martini. Fonte: (MARTINI, 1492).....	26
Figura 4 Curvas balísticas por Tartaglia. Fonte: (TARTAGLIA, 1583).....	28
Figura 5 Modelos de cidade fortificada por Pietro Cataneo. Fonte: (CATANEO, 1554).....	29
Figura 6 - Alguns dos tipos de fortificações idealizadas por Bellucci. Fonte: (BELICI, 1598).....	30
Figura 7 Fachada do Quartel Praça Dr. Monteiro 1945. Acervo pessoal Coronel Lamarque Monteiro.....	41
Figura 8 Inauguração oficial 25.03.1950 25.03.1950	41
Figura 9 Inauguração oficial 25.03.1950	41
Figura 10 Fachada do edifício principal do 5º Batalhão Fonte: Acervo pessoal Coronel Lamarque Monteiro.....	42
Figura 11 Brasão do 5º Batalhão de Taubaté.....	43
Figura 12 acervo do arquiteto Paulo Bastos (Requerimento).....	45
Figura 13 Acervo do Arquiteto Paulo Bastos Arquiteto Paulo Bastos	47
Figura 14 Acervo do Arquiteto Paulo Bastos	47
Figura 15 Acervo do Arquiteto Paulo Bastos	48
Figura 16 Acervo do Arquiteto Paulo Bastos	48
Figura 17 Patio Interno Quartel de Kromhout. Fonte: Archdaily Brasil.....	50
Figura 18 – Implantação Quartel de Kromhout. Fonte: Archdaily Brasil.....	51
Figura 19 Vista Aérea – Quartel Kromhout. Fonte: Archdaily Brasil.....	52
Figura 20 – Setor Independência (em destaque o 5º Batalhão da Polícia Militar do Interior do Estado de São Paulo) – Do Autor	53
Figura 21 Setor Independência principais vias de acesso e os limites – Cartografia do Autor	54
Figura 22 – Setor Independência – Crescimento urbano do setor independência – Dados prefeitura – cartografia do autor.....	56
Figura 23 Implantação do 5º Batalhão da Polícia Militar do Interior de São Paulo. Fonte: do Autor.....	58
Figura 24 Fluxograma físico Novo 5º Batalhão da Polícia Militar do Interior de São Paulo Parte 01.....	63
Figura 25 Fluxograma físico Novo 5º Batalhão da Polícia Militar do Interior de São Paulo Parte 02.....	64
Figura 26 Setorização volumétrica.....	65
Figura 27 Sistema de modulação para os desenvolvimentos das estruturas	67

Figura 28 Sistema de proteção solar (Brises).....	69
Figura 29 Estrutura em aço.....	71
Figura 30 Estrutura em aço.....	72
Figura 31 Laje Seca.....	74
Figura 32 Piso elevado.....	74
Figura 33 Sistema Drywall.....	75
Figura 34 Profilit.....	77
Figura 35 Perspectiva Isométrica.....	79

Índice de Tabelas

Tabela 1 Programa de necessidades bloco 1.....	59
Tabela 2 Programa de necessidades bloco 2.....	59
Tabela 3 Programa de necessidades outros blocos	60
Tabela 4 Programa de necessidades espaços comuns	60
Tabela 5 Programa de necessidades edifício principal do antigo complexo.....	60

Sumário

1. Introdução	17
2. Objetivos Gerais	18
3. Metodologia	19
4. Caracterização do tema	20
5. História	22
5.1 Histórico da arquitetura militar.....	22
5.2. Arquitetura militar no Brasil Colônia	30
5.3. Características da Arquitetura Colonial.....	32
5.4 Breve histórico da criação das policias no Brasil.	34
6. O Batalhão General Salgado	40
6.1 Aquartelamento.....	41
6.2 Brasão.....	43
7. Estudo de caso	45
7.1 Paulo Bastos - Quartéis Gerais de São Paulo Ibirapuera, São Paulo - SP, 1965.....	45
7.2 karres + brands and Van Schooten Architects, O Kromhout Barracks, 2012.	50
8. Área de intervenção	53
8.1. Setor Independência	53
8.2. Loteamentos.....	55
8.3. Localização.....	57
9. Programa de necessidades do atual Batalhão General Salgado.	58
10. Setorização/ Setorização Volumétrica	63
10.1 Setorização volumétrica	65
11. Partido Arquitetônico	66
11.1 Tipologia.....	66
11.2. Modulação Estrutural	67
11.3. Conforto Ambiental.....	68
11.4. Tecnologias dos materiais	70
11.5. Estrutura	71
11.6 Fechamentos	73
11.7. Vidro.....	76
11.8. Volumetria.....	78
12. Considerações Finais	80

13. Referência Bibliográfica	81
---	-----------

1. Introdução

Visando o afastamento dos arquitetos para o pensar da arquitetura militar, buscaremos através desta pesquisa, compreender como a arquitetura e o urbanismo podem contribuir para que a polícia militar esteja mais próxima da comunidade.

O modelo de arquitetura que vem sendo desenvolvido tem sua linguagem em quanto ocupação e desenho do período colonial brasileiro, já não representa as atuais necessidades de aproximação da polícia com a sociedade, e assim buscaremos transformar essa modelo, onde grandes muros separam os policiais da comunidade, transmitindo uma falsa sensação de imponência e poder.

Para que possamos atribuir uma socialização e humanização dos militares em conjunto aos civis por meio do desenho urbano e arquitetônico.

2. Objetivos Gerais

A presente pesquisa terá como principal objetivo a compreensão urbana e arquitetônica do atual 5º Batalhão da Polícia Militar do Interior, buscando analisar o contexto do qual o conjunto arquitetônico está instalado e suas interferências na imagem e na leitura da cidade. A partir de análises dos usos e dos programas de necessidades, poderemos configurar uma nova proposta de inserção no lote, visando sempre a humanização do espaço e assim buscar uma maior integração da comunidade civil com os militares por meio da arquitetura e do urbanismo.

Um dos maiores fatores que serão discutidos, é a saída no muro que separa todo o conjunto e abrir o batalhão para a cidade, tendo como referência as primícias dos arquitetos modernos para que os edifícios fiquem elevados permitindo assim o térreo livre. Desta forma criaremos grandes espaços de uso misto para a cidade e espaço de pertencimento.

O batalhão possui áreas que são estritamente disciplinares e pouquíssimos espaços libertários, onde o uso faz-se o espaço e essas são umas das referências que também buscaremos com o desenvolvimento da pesquisa. Além de avaliar nossos usos e a aproximação com a comunidade através dos espaços criados por meio da arquitetura.

3. Metodologia

- Levantamento bibliográfico sobre o histórico da arquitetura militar, histórico da arquitetura e da polícia no Brasil. Caracterização do tema feita a partir das leituras de livros, artigos, entrevista e dissertações referentes;
- Compreensão urbana e arquitetônica do atual 5º Batalhão da Polícia Militar do Interior, analisando todo o seu contexto na cidade e suas interferências;
- Entrevistas com Policiais atuantes e aposentados que frequentaram o batalhão;
- Análise dos estudos de caso internacionais;
- Levantamento do programa de necessidades já existente no atual conjunto;
- Visita técnica no QUARTEL GENERAL DO SUDESTE, NA ACADEMIA DE POLÍCIA DA CIDADE UNIVERSITÁRIA E NO QUARTEL GERAL DA ROTA;

4. Caracterização do tema

Tendo em vista que atualmente os concursos de arquitetura desapareceram, e a demanda de projetos institucionais e públicos tem crescido, viemos por meio deste trabalho de graduação mostrar a importância de um projeto arquitetônico pensado e desenvolvido para auxiliar no desenvolvimento de serviços vitais, como é o caso da segurança, para a sociedade.

Os quartéis militares em toda sua história sempre tiveram papéis de extrema importância, pois ele demonstrava o poder e a magnitude de um império, muitas das vezes guardavam as riquezas e bens, funcionavam como verdadeiros cofres de um reino.

Ali jovens treinavam para grandes batalhas podendo ser sua primeira e última luta, eram desafiados e buscavam a perfeição em todos os seus movimentos, sempre tendo em mente a defesa da sua comunidade. Esses quartéis eram formados com grandes muralhas, torre de vigia, passarelas, construídos por rochas imensas, praticamente impenetráveis.

No renascimento criou-se um modelo de muralha em forma de estrela, onde até o estudo de balística dos canhões eram desenvolvidos, focados na prevenção e na proteção de uma determinada região ou império.

Visto isso podemos analisar que atualmente, condomínios de luxo, escolas, presídios, cemitério e até mesmo residências unifamiliares, são verdadeiros quartéis, cercados por imensos muros, torre de vigia, segurança 24 horas e tendo seu interior voltados para si. Porém, será esta a melhor forma de prevenção ao crime? Podemos observar que todos os espaços onde é cercado por gigantescos muros e sem nenhuma fachada ativa, ele nos transmite a sensação de afastamento e uma certa insegurança, mesmo sabendo que estamos sendo vigiados, o que nos deixa ainda mais apreensivos.

No ponto de vista dos quartéis militares, celeiro policiais de âmbito social e comunitário, será necessário a criação de muralhas para esses espaços, onde por sua vez deveriam estar a serviço da comunidade, e mais próximo da sociedade? Iremos buscar por meio desta pesquisa um desenho urbano e arquitetônico que atenda de

forma mais humanizada a configuração do atual 5º Batalhão da Polícia Militar do Estado de São Paulo, que se localiza em um grande quarteirão e que apresenta as configurações citadas acima, tendo seu interior preservado e um grande muro voltado para a cidade

5. História

5.1 Histórico da arquitetura militar

A Tradística da Arquitetura Militar

O tratado de arquitetura mais antigo de que se tem notícia é de autoria de Vitrúvio (Marcus Vitruvius Pollio, século I a.C.), intitulado *De Architectura Libri Decem* (Os dez

Livros da Arquitetura), do qual não se conhecem as ilustrações. Vitruvius descreveu como deveriam ser as muralhas, as torres, os fossos, os materiais construtivos que considerava apropriados e a escolha do lugar para construção de uma fortificação e de uma cidade (POLLIO,2007). Krufft (1994) considera que o coração do tratado de Vitruvius, do ponto de vista teórico, estava na definição dos princípios fundamentais presentes na maioria dos tratados publicados do Renascimento ao século XIX, que compunham o escopo intelectual da disciplina arquitetônica.

Pode-se assinalar que grande parte da escassez de circulação de teorias da arquitetura na Idade Média se deveu ao fato de que as instituições de ensino eram ligadas à Igreja, a qual mantinha praticamente toda a produção de conhecimento em suas bibliotecas com acesso restrito aos discípulos de confiança. Na maioria dos casos, o saber era transmitido oralmente de mestre para aprendiz nas oficinas, ou adquirido pela observação e pela imitação. Mas a criação da imprensa transformou o conhecimento em uma novidade disseminável pelos livros, possibilitando melhores condições de ascensão profissional aos aprendizes (ABREU E LIMA, 2007, p. 25).

Com a possibilidade de disseminação de teorias de diversos ramos de conhecimento, o italiano Leon Battista Alberti (1404 - 1471) inaugurou a tradística do Renascimento com a publicação do tratado *De Re Aedificatoria* (1452), estruturado de maneira didática como o de Vitruvius (Século I a.C.), cuja obra teórica foi abordada por

Alberti de maneira crítica. Além de arquitetura, Alberti se dedicava à filosofia, à pintura, à música e à escultura. Foi um típico humanista, versado em diversos conhecimentos.

Todos têm direito à cidade e a todos os serviços públicos que dela fazem parte. Se, segundo a opinião de filósofos, aceitarmos que a ideia e a razão de ser da cidade é que os seus habitantes levem a vida em paz e, tanto quanto é possível, sem incômodos e livres de toda a perturbação, então devemos pensar maduramente no lugar e na posição em que deve ser situada e no traçado do seu perímetro (ALBERTI, 2011, p. 284).

Alberti não se aprofundou na arquitetura militar e restringiu-se a estabelecer os materiais adequados para a construção de muralhas; a defender a localização geometricamente central das principais funções da cidade com o intuito de diminuir a possibilidade de serem alvejadas por invasores; a considerar que as ruas principais deveriam ter largura suficiente para o adequado deslocamento de tropas e equipamentos militares. O arruamento, segundo Alberti, deveria ser geometricamente regular em favor da beleza, da ordem e da segurança. (ALBERTI, 2011).

É possível afirmar que a arquitetura militar abaluartada não foi abordada no tratado de Alberti pelo fato de que o baluarte estava em formação após 1452, ano da publicação de seu tratado. Apesar disso, Alberti tornou-se referência para os futuros teóricos de arquitetura civil e também da militar, embora em menor intensidade.

Primeira ilustração de Cidade Ideal, Sforzinda foi concebida com planta em estrela octogonal regular, inscrita em um círculo, amuralhada e com arruamento radial. No centro estava a praça ladeada por mercado, palácio e catedral. No entanto, atribuiu este partido ao desejo de beleza e ordenamento e não aos propósitos militares. A ideia de traçado radial convergente foi realizada pela primeira vez, provavelmente, em Villefranche-sur-Meuse, na França, em 1544, projetada pelo arquiteto militar italiano Girolamo Marini, embora não se saiba se o autor obteve inspiração em Filarete.

O partido radial atendia ao anseio pela perspectiva compartilhado por diversos arquitetos, pintores, escultores, etc. A partir da praça central era possível contemplar não apenas seus edifícios flanqueantes, mas os conjuntos de edificações que se desenvolviam em direção às zonas periféricas.

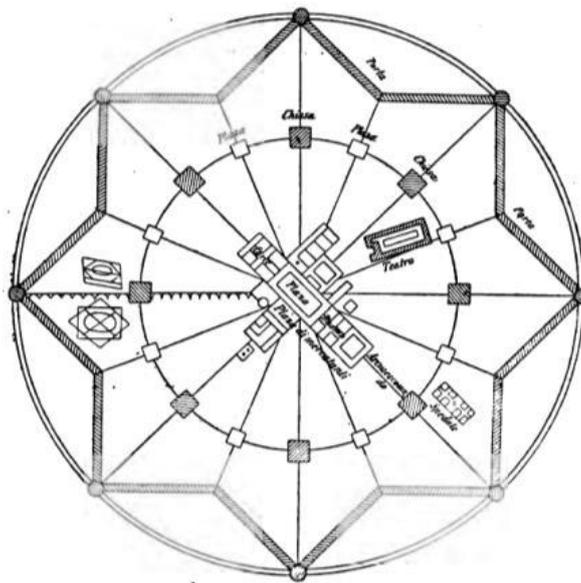


Figura 1 Sforzinda. Fonte: (FILARETE, 1890, p. 210).

Nesse período, a esfera militar também sofreu intensas mudanças, principalmente pela utilização da pólvora como propulsora de projéteis, tornando necessário o aprimoramento das obras de defesa em conformidade com o aperfeiçoamento da artilharia. Porém, diferentemente da arquitetura civil renascentista, que buscou referências no ideário clássico, a arquitetura militar no Renascimento se deparou com um contexto inédito na história da arquitetura: não havia estilo ou conceito definido a ser tomado como exemplo, exceto pela ideia básica de que um recinto a ser defendido deveria ser amuralhado.

Os irmãos Sangallo se destacaram na concepção de fortificações ao fazerem uso do baluarte, que tornou-se elemento arquitetônico chave na elaboração de obras de defesa e também no âmbito teórico. O crescente uso da artilharia tornou a

arquitetura militar gradativamente um ramo específico que exigia profissionais cada vez mais especializados (BUENO, 2011). O desafio de tornar uma fortificação eficaz contra a artilharia fez surgir e intensificar os debates sobre táticas de assédio, técnicas construtivas, materiais construtivos e elementos arquitetônicos. Além disso, a artilharia fez surgir também a balística, ciência que estuda o movimento dos projéteis, tornando imprescindível o domínio de disciplinas como matemática, geometria e trigonometria.

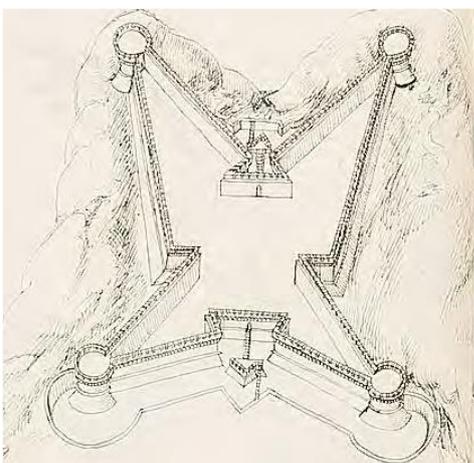
O primeiro tratado puramente militar foi publicado em 1472 sob o título *De re militari* (1472), de autoria do italiano Roberto Valturio (1405-1475). Porém, não foi dedicado à arquitetura militar e sim à arte da guerra, mais especificamente sobre tecnologia militar, máquinas de guerra, incluindo criações idílicas (como um tipo de tanque em forma de dragão) e práticas (torres fortificadas, canhões e navios armados).

A maioria dos tratados de arquitetura produzidos do Renascimento até o século XVIII se limitaram ao domínio da estética arquitetônica sob a reinterpretação de modelos da Antiguidade definidos por traçados reguladores. Mas os tratados devotados à arquitetura militar, um ramo específico da arquitetura, apresentavam traçados reguladores próprios baseados em uma realidade diversa da Antiguidade Clássica e que, portanto, havia de se elaborar uma nova arquitetura (CHOAY, 2010, p. 33 e 34). A primeira obra teórica a tratar de arquitetura militar, e também civil, foi o *Trattato di architettura civile e militare* (1492), cujo autor foi o arquiteto italiano Francesco di Giorgio Martini (1439-1501) que, segundo Kruft (1994), sintetizou as ideias de Alberti e Filarete.

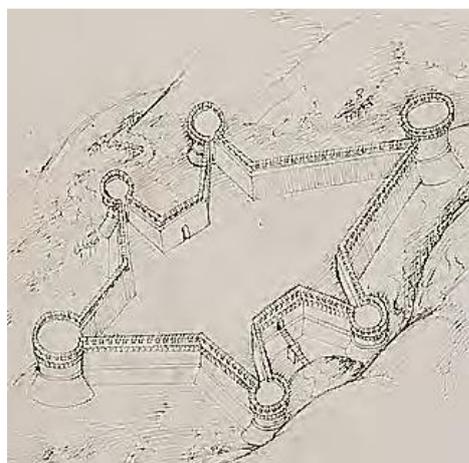
O primeiro elemento de arquitetura militar que ilustrou foi o baluarte, em diversas opções. No entanto, à época de seu tratado, o baluarte na forma que se consagrou nos séculos seguintes ainda não havia sido atingido. Por esta razão, vê-se baluartes ainda impregnados da linguagem medieval em seu tratado, principalmente no que se refere à proporção, próxima das antigas torres. As torres, por sua vez, estavam

presentes no tratado de Martini, mais elaboradas e invariavelmente com taludes nas bases, possivelmente inspirados em Castel Nuovo. No entanto, Martini deu preferência às torres e às plataformas circulares, o que indica sua base medieval na concepção de obras de defesa.

Embora a maior parte dos fortes elaborados por Martini não possuíssem planta em forma geométrica conhecida, como se tornou costumaz nos séculos seguintes, a simetria foi adotada em quase todas as suas obras.



*Figura 2 Modelo de fortificação por Martini.
Fonte: (MARTINI, 1492)*



*Figura 3 Modelo de fortificação por Martini.
Fonte: (MARTINI, 1492)*

A ideia de cidade proposta por esses tratadistas possuía pontos em comum.

Primeiramente, a adoção de modelos geométricos e abstratos inspirados por uma nova concepção espacial provida pela perspectiva. Em segundo lugar, a Cidade Ideal era construída mentalmente, abordando os conceitos de unidade, harmonia e sabedoria para alcançar a forma perfeita. Em terceiro lugar, eles tentaram estabelecer proporções com o corpo humano. Além disso, representaram uma nova era histórica, quando a Igreja não era a única construção predominante na praça central.

Este contexto contribuiu para a especialização da arquitetura militar como uma disciplina autônoma, à parte da arquitetura civil, embora muitos profissionais houvessem permeado entre as esferas civil e militar, como o próprio Martini.

De modo geral, os tratados de arquitetura civil detinham o foco nas edificações urbanas, principalmente nas ordens arquitetônicas e nas regras compositivas. Coube aos militares, em muitos casos, não apenas a concepção de obras de defesa, mas também da cidade a ser defendida. Neste contexto, houve uma tendência em dissociar a arquitetura civil da militar, embora essa separação nunca houvesse se consumado plenamente.

A notoriedade da teorização da arquitetura militar pelos italianos atraiu o interesse de outros reinos europeus, os quais enviavam seus fortificadores à Itália para aprenderem a fortificação *alla moderna*. Em outros casos, contratavam diretamente fortificadores italianos para elaborarem planos de defesa ou mesmo ensinarem nas primeiras instituições de ensino de arquitetura.

O alemão Albrecht Dürer (1471-1528), pintor, matemático e arquiteto, realizou duas viagens à Itália, onde teve contato com as fortificações deste país e obteve parte de sua inspiração. Juntamente com a leitura de Vitrúvio, Vegetius, Alberti e Maquiavel, elaborou o tratado *Etliche underricht zu Befestigung der Stett, Schloß und Flecken*⁴⁷ (1527), primeiro grande tratado especificamente sobre arquitetura e urbanismo militar (GARCÍA, 2004, p. 26).

García (2004) comenta que Dürer aludiu nas primeiras linhas de seu tratado a importância do planejamento arquitetônico de edificações próprias para a defesa, as quais chamou de fortificação abaluartada, pois seu elemento arquitetônico definidor era o baluarte, descrevendo-o como uma construção dotada de canhoneiras disposta salientemente nos ângulos da muralha.

O dimensionamento das cidades e das obras de defesa à época de Dürer ainda se fundamentava em grande parte pelo uso da geometria e seus significados, até o momento em que o matemático italiano Niccolò Fontana (1500-1557), também conhecido como Niccolò Tartaglia, desenvolveu estudos com cálculos detalhados de trajetórias de projéteis. Considerado o pai da balística, Tartaglia publicou os

tratados *La nova scientia* (1536) e *Quesiti et inventioni diverse* (1537), nos quais comprovou que a balística haveria de ser indispensável no processo projetual das fortificações. Seus cálculos consideravam os pesos dos projéteis e também o ângulo do canhão no momento do disparo.

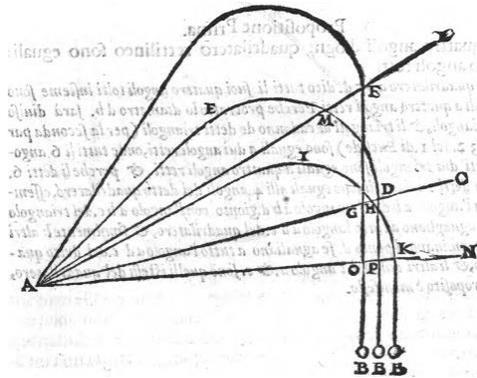


Figura 4 Curvas balísticas por Tartaglia. Fonte: (TARTAGLIA, 1583).

A obra de Tartaglia não apresentou nenhuma teoria específica sobre arquitetura militar, mas deu diretrizes para sua concepção pelo uso da balística. A coerência neste fato estava na compreensão de que a eficácia de uma obra de defesa estaria na proporção baseada no poder de fogo de sua artilharia. Este foi mais um elemento que reforçou a necessidade de especialização que caracterizou a arquitetura militar, distanciando-a cada vez mais da arquitetura civil, abrindo espaço para a produção de obras teóricas específicas sobre o tema, em que Pietro di Giacomo Cataneo (1510-1574) foi pioneiro com a publicação do tratado *I quattro primi libri di architettura* (1554).

No tratado de Cataneo, achou-se pela primeira vez o planejamento de cidade fortificada descrito como tarefa central da arquitetura, segundo Krufft (1994). Além da descrição detalhada de critérios para a escolha do sítio para construção de cidades, Cataneo argumentou em favor da planta quadrada com arruamento ortogonal e praça predominantemente central, em torno da qual deveriam se situar a catedral e as edificações mais importantes. Pode-se considerar Cataneo como o primeiro tratadista a representar o baluarte na forma como ele se consagrou nos séculos seguintes: com planta pentagonal constituída por duas faces, dois flancos e uma gola. Foi a partir de suas reflexões que se intensificaram as discussões quanto

ao traçado regulador que daria as proporções do baluarte, conferindo-lhe o status da maior importância na teorização da arquitetura militar do Renascimento.

Cataneo elaborou diversos modelos de cidade, todas abaluartadas e com arruamento ortogonal, praça central e praças secundárias, podendo ser quadradas ou retangulares. O perímetro da cidade deveria ser preferencialmente um polígono regular, mas, mesmo na impossibilidade disso, a malha deveria ser predominantemente ortogonal, acomodando os quarteirões ao perímetro irregular da cidade.

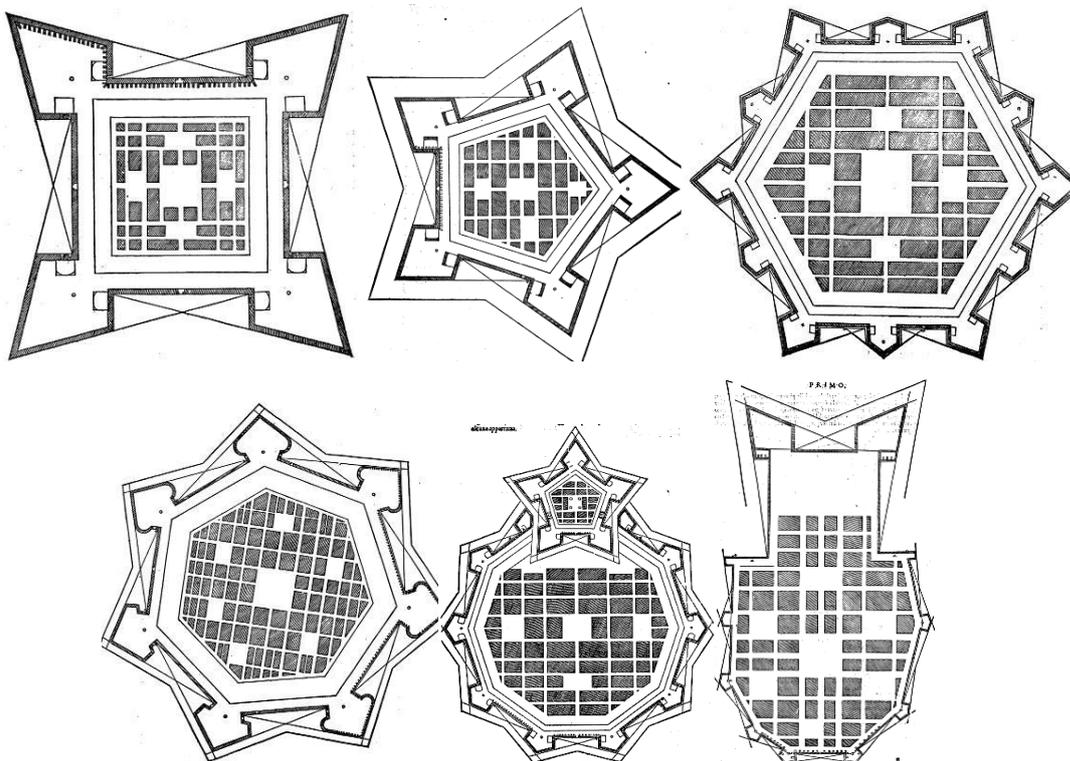


Figura 5 Modelos de cidade fortificada por Pietro Cataneo. Fonte: (CATANEO, 1554)

Contemporâneo a Cataneo, Giovanni Battista Bellucci⁴⁹ (1506-1554) deixou vários rascunhos inacabados de um tratado sobre fortificações, cujas cópias circularam no

século XVI até serem publicadas postumamente em 1598 sob o título *Nuova inventione di fabricar fortezze di varie forme*, que teria sido escrito em 1545.

Além disso, enfatizou condição de especialista do mestre fortificador, o qual deveria dominar a arte da guerra e os bons princípios arquitetônicos, mantendo considerações estéticas em segundo plano, sem necessariamente excluí-los da arquitetura militar (KRUFT, 1994, p. 112).

O tratado de Bellucci foi a primeira obra teórica de um profissional que se especializou exclusivamente em fortificações, tecendo questionamentos sobre a imagem do arquiteto universal. Apesar de ter se fundamentado fortemente na balística,

Bellucci não se desvincilhou da dimensão simbólica da geometria, pois deu preferência às figuras geométricas regulares como definidoras do partido arquitetônico de suas obras de defesa.

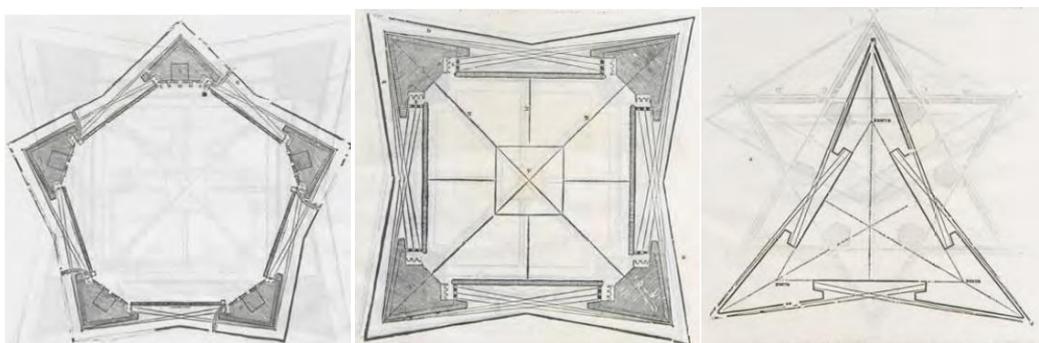


Figura 6 - Alguns dos tipos de fortificações idealizadas por Bellucci. Fonte: (BELLICCI, 1598).

5.2. Arquitetura militar no Brasil Colônia

Em termos históricos, considera-se que o período colonial brasileiro vai de 1500 (chegada da esquadra de Pedro Álvares Cabral) até 1822 (independência). Os colonizadores construíram edifícios e espaços com traços medievais, renascentistas, maneiristas, barrocos, rococós, até chegar ao neoclássico, estilo forte já do Período Imperial (1822-1889).

Porém, o que é indiscutível é a importância do legado arquitetônico colonial brasileiro, encontrado principalmente no Nordeste e Sudeste do país, e especialmente ao longo do litoral, no caso das construções militares.

O objeto de reflexão – a arquitetura colonial – tem aqui uma de suas dimensões funcionais destacada: o caráter de defesa, herdado da não muito distante Idade Média. No caso das fortificações costeiras, o objetivo era bem claro: proteger o território de invasores estrangeiros – e houve muitos: espanhóis em Santa Catarina; holandeses em Pernambuco; franceses no Rio de Janeiro. Logo, os muros, guaritas, seteiras e fossos deveriam garantir a resistência e o ataque às forças inimigas.

Tirapeli (2006, p.7) afirma que no período colonial predominou o estilo maneirista, barroco e rococó, “presentes em construções militares, civis e religiosas no litoral, no interior, e em Minas Gerais, principalmente, a partir do século 18”. E acrescenta: “Logo após o Descobrimento do Brasil, as primeiras construções realizadas foram as fortalezas, erguidas com o objetivo de defesa das vilas e cidades litorâneas. Os arquitetos eram militares e, posteriormente, padres jesuítas, que fundaram vilas e construíram igrejas e conventos”. Vilas para ocupação e igrejas para “manter a fé cristã entre os colonizadores e promover a catequese dos índios”, diz o autor (2006, p.10).

Na mesma direção orientam Tenório, Almeida e Dantas (2006,p.12):

Ao chegar, os colonizadores iniciaram a ocupação da terra e preocuparam-se, antes de qualquer coisa, em defender o território tomado e ensinar sua cultura aos nativos [...]. Ao se estabelecer aqui, após as expedições exploradoras, as primeiras construções edificadas, que são igualmente as primeiras manifestações artísticas dos portugueses no novo território, são os fortes e as igrejas. A primeira, para assegurar o domínio de El-rei, o segundo, para render devoção a Deus. Um para defender os homens na

Terra, o outro para proporcionar a entrada dos homens no céu.

Como bem anota Campos (2006, p.21), “o homem geralmente edifica a casa e suas dependências em conformidade com a experiência e os valores sociais de seu tempo”.

5.3. Características da Arquitetura Colonial

É preciso, contudo, destacar a existência de duas construções em solo baiano de grande importância histórica, muito apropriadas para este estudo. Uma delas é o único castelo feudal das Américas, o Castelo Garcia D'Ávila, na Praia do Forte, cuja construção se iniciou em 1551, embora tenha ficado pronto apenas sete décadas depois, e esteja em restauração. A segunda é o Mosteiro de São Bento de Salvador, de 1582, o primeiro em terras americanas. Atualmente, a exemplo dos mosteiros beneditinos de São Paulo e Rio de Janeiro, o soteropolitano foi totalmente cercado pela cidade. Não faltaram, aliás, tentativas do poder secular de derrubá-lo, mas ele sempre resistiu. Mas, mesmo encurralados entre tráfego intenso e multidões de transeuntes, tais mosteiros ainda conseguem ser ilhas de silêncio, contemplação e atividades espirituais.

Enfim, fortificações, igrejas e conventos eram aspecto determinante e essencial na paisagem urbanística colonial. As fortalezas ficavam em pontos elevados da encosta e frequentemente em uma necessária passagem de embarcações. Não raro eram as construções que formavam um complexo de defesa. Sabe-se que muitos dos primeiros arquitetos do período colonial eram, até por força das circunstâncias, religiosos e militares. Havia também aqueles de conhecimento prático – mestres-de-obras, pedreiros, carpinteiros. Todos contribuíram, com seu conhecimento técnico e acervo simbólico cultural, na construção dos edifícios arquitetônicos coloniais, militares e eclesiásticos.

Quanto às construções militares, também parecem se assemelhar, em alguns aspectos, com a história medieval das fortificações. O Forte de São Tiago (Bertioga/SP), por exemplo – o primeiro em solo brasileiro – começou com uma paliçada de madeira, tal como os castelos europeus da Alta Idade Média. Muros e paredes e alvenaria vieram depois. Ovos e óleo de baleia eram alguns dos materiais usados para dar liga e resistência às grossas paredes.

Tirapeli (2006, p.39) destaca a Fortaleza da capital potiguar:

[...] a Fortaleza dos Reis Magos é a mais conservada e completa construção militar brasileira do período colonial. Fica em Natal (RN) e começou a ser construída ainda no século 16, em 1598. O projeto é semelhante ao do Forte de Jesus de Mombaça, em Portugal, e revela as mais avançadas técnicas de defesa da época. A Fortaleza dos Reis Magos tem valor simbólico desde que foi construída, pois mostrava o poderio da Coroa luso-espanhola. Em 1631, caiu em poder dos holandeses e passou a se chamar Castelo Ceulen, sendo retomada em 1654. Atualmente a fortaleza abriga o Museu de Arte popular do Rio Grande do Norte, Fundação José Augusto.

Os fortes foram construídos em formatos quadrangulares ou poligonais (estrela). Às vezes, o relevo do local forçava uma adaptação e fuga do formato regular, gerando curiosidades. O Forte de Cinco Pontas de Recife, por exemplo, tem apenas quatro – intercorrências da construção. As guaritas com seteira são típicas da arquitetura defensiva portuguesa.

Não faltavam a capela, os portais, o paiol, os alojamentos, as aberturas para canhões e, eventualmente, elementos como fosso, poço, cisterna e sistema de captação de água de chuva. Quase todos os fortes ficam em solo firme, mas uma exceção deve ser apontada: o Forte de São Marcelo, na Baía de Todos os Santos, a cerca de 300 metros da praia. É do século XVII e o único em formato circular em todo o Brasil, tendo sido inspirado, afirmam alguns, na Torre do Bugio (foz do rio Tejo, Portugal). Cabe ainda mencionar outras construções militares com algum elemento peculiar e distintivo. O Real Forte Príncipe da Beira, em Rondônia, é a fortaleza mais ao interior, longe do oceano, localizada na fronteira com a Bolívia, à margem direita do rio Guaporé. Também na Amazônia, há a Fortaleza de São José de Macapá, à margem esquerda do rio Amazonas, numa área total de 84 mil metros quadrados. Ambos possuem formato de estrela com quatro pontas, mas não são tão antigos, datando da segunda metade do século XVIII. A Fortaleza de Santa Cruz, em Niterói, assemelhasse a uma pequena cidade: possui escadas, túneis, celas e calabouços, capela e até ruas e vielas, quase formando um labirinto (ou uma pequena vila medieval).

5.4 Breve histórico da criação das polícias no Brasil.

A formação das polícias militares no Brasil, por muitas vezes acaba se tornando um trabalho mal compreendido pela sociedade em geral. Seguindo em busca de definir a formação da polícia militar, e conhecer a sua história, mesmo que brevemente, é importante destacar alguns elementos para uma maior compreensão da instituição Brigada Militar. É também pertinente conhecer um pouco da origem das Forças Armadas Brasileiras. Por meio dessas é que podemos identificar as primeiras composições de polícias militares no Brasil, desta forma faremos um pequeno aparato sobre as Forças Armadas e as polícias desde o Império até a década de 1960.

Nos primeiros anos do Brasil Império não se pode fazer uma referência a uma polícia militar profissionalizada, na verdade o que encontramos sobre a realidade dessas polícias é que eram frágeis, incapacitadas, pouco articuladas e disciplinadas, mas que servia para as necessidades daquela época. Com passar dos anos e com a consolidação do Império, que veremos a polícia recebendo funções mais específicas e uma organização urbana e todas as atribuições jurídicas necessárias para o funcionamento de uma polícia militar.

O ponto marcante dessa consolidação da polícia militar no Brasil ocorre no momento da abdicação de Dom Pedro I e o estabelecimento do período regencial.

O então ministro da justiça e padre Diogo Antônio Feijó, ordena em 1831, extinguir todos os corpos policiais existentes e manda criar um único corpo a Guarda Municipal de Voluntários por Provinciais, chamado de Corpo de Guardas Municipais Permanentes, que tinha como função “exercer as funções da extinta Guarda Real, bem como as tarefas de fiscalização da coleta de impostos” (MUNIZ2001:192).

Desta forma, no mesmo ano da criação dos Corpos de Guardas Municipais Permanentes, vemos a criação da Guarda Nacional no ano de 1831. Segundo Nelson Werneck Sodré, a Guarda Nacional pode ser definida da seguinte maneira “A guarda Nacional era, segundo a lei que a criou, uma organização permanente, consistindo o seu serviço ordinário, dentro e fora dos municípios, em destacamentos à disposição

dos juízes de paz, criminais, presidentes de províncias e ministro da Justiça”. As pessoas que poderiam compor as fileiras dessa guarda eram geralmente:

“Todos os homens maiores de dezoito anos, com exceção dos militares de terra e mar da ativa, senadores, deputados, conselheiros do Estado, clérigos, carcereiros, oficiais de justiça e da Polícia, maiores de cinquenta anos, reformados do Exército e da Marinha, empregados postais e os provavelmente inaptos para o serviço das armas” (SODRÉ, 1979: 119)

Como nos lembra Nelson Wenerck Sodré “Criando a Guarda Nacional em 1831, a classe dominante dos senhores de terras e de escravos ou de servos, numa fase em que travava intensa luta para manter-se no controle do aparelho de Estado, estava forjando o instrumento militar de que necessitava, e empreendendo a neutralização das forças armadas regulares” (SODRÉ, 1979:117).

Sendo assim, essa nova polícia que começa a se constituir no Brasil a partir do Império, deveria começar a criar um corpo organizacional, ou seja, definir uma hierarquia, disciplinar seus integrantes, bem como procurar torna - lá mais permanente aos ofícios policiais, ou seja, tornar seu trabalho uma forma integral e assalariada.

Focando mais a nossa análise sobre as origens das polícias militares estaduais, pois até então focamos em uma ampla discussão, vemos que as polícias militares surgem a partir de 1809, temos como marco dessa criação a Guarda real de polícia, que vai dar origem as atuais polícias militares estaduais. Eram subordinadas ao Ministério da Guerra e da Justiça Portuguesa, e sua estruturação seguia o modelo de um exército, uma característica que pode ser percebida até hoje, segundo Muniz: “A guarda real era um força de tempo integral, organizada em moldes militares” e subordinada ao” Ministério da guerra e a intendência de polícia pagava seus uniformes e salários”, tinham como função “atribuição de patrulha para reprimir o contrabando, manter a ordem, capturar e prender escravos, desordeiros, criminosos e etc...” (MUNIZ,2001:192)

Em 1830 temos uma mudança importante em relação a subordinação das polícias militares, ou seja, a partir dessa data a sua subordinação passa a ser direta ao ministério da Justiça. Esta proximidade entre as polícias e o exército, nos faz perceber que as polícias militares no Brasil se mostraram próximas do Exército e não só na adoção do nome militar, mas em uma série de práticas comuns existentes entre as duas organizações, segundo Sócrates Mezzomo: “observa-se que sempre tiveram grande proximidade com o próprio Exército, com destaque para a adoção do modelo militar, a estrutura organizacional, e empregadas como “forças auxiliares do Exército regular”” (MEZZOMO,2005:31).

Muniz também nos ressalta que a polícia a partir dessa proximidade existente atuava tanto nas guerras quanto “nos conflitos internos, como rebeliões, motins, revoltas populares, além evidentemente, das operações de grande porte relacionadas ao controle de fronteiras da nação” (MUNIZ, 2001: 182)

Com a formulação da constituição da República que nascia em 1891, os estados começam a se tornar mais autônomos, e ao mesmo tempo começam a ser criadas as forças públicas, que seriam uma representação da segurança nesses Estados, ou seja, servia para a defesa do Governo do Estado perante aos excessos da união, é nesse momento que a força pública se coloca como uma organização militar dos estados e passa a viver aquartelado.

Sendo assim, o que se compreende desse processo é que a partir do momento onde é adotado o modelo republicano os estados membros dessa nova República ganham mais autonomia o que força os mesmos a organizarem-se em pequenos exércitos, como relata Sócrates, “as antigas províncias ao se tornarem “estados autônomos, trataram de se organizar em pequenos exércitos estaduais chamados “forças públicas” ou “brigada” ou outras designações regionais” (MEZZOMO, 2005:25)

Reconhecendo a necessidade das recém-formadas forças públicas, os governantes investem na sua expansão, “um modelo adotado para a formação policial nesse momento é o modelo da polícia francesa” (BICUDO, 1994:38-39), ou seja, a partir desse momento a polícia brasileira passa a ser uma polícia hierarquizada, disciplinada, com remuneração vinda dos cofres públicos bem como a dedicação exclusiva e permanente dos que pertenciam a esta força. Nesse momento é definida com maior clareza a função da polícia de “manter a tranqüilidade pública e auxiliar a justiça” (SOUZA, 1986:10)

Com o passar dos anos as forças públicas se reforçavam e se profissionalizavam cada vez mais, com destaque para as forças dos Estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio Grande do Sul, que se reforçavam belicamente.

Vale nesse momento ressaltar alguns acontecimentos de importante relevância para a história e que tiveram importante participação das polícias militares neste período da Primeira República, ou seja, aqui falamos da participação da polícia Baiana na luta contra a revolta de Canudos, a atuação das polícias nos acontecimentos do contestado, também a relevante participação das forças públicas de São Paulo na revolução de 1924 e a atuação da Brigada Militar do Rio Grande do Sul na consolidação da Revolução de 1930, que leva Getúlio Vargas ao governo federal.

Não menos importante é contextualizar outra grande revolta ocorrida em São Paulo em 1924 e o papel das Forças Públicas de São Paulo nesse movimento, ou seja, qual o papel dessa força no movimento de 1924 em São Paulo. A Força Pública a partir de sua profissionalização pode-se afirmar que se transforma “numa espécie de “poder militar” estadual” (FERNANDES,1978:251)

Ainda sobre a Força Pública de São Paulo Heloisa Rodrigues Pereira ressalta “Ao menos desde 22, muitos oficiais da Força Pública aderem à causa tenentista e estabelece-se um certo antagonismo entre os novos oficiais e os da velha escola. Neste caso destaca-se o Major Miguel Costa, um dos principais articuladores do

movimento paulista de 1924, conseguindo dividir a Força Pública em duas alas, a legalista e a revolucionária” (FERNANDES,1978:251)

Esse conjunto de revoltas que ocorrem durante boa parte do período da Primeira República e conduzem o Brasil a um novo cenário político que acaba gerando a Revolução de 1930, momento que irá representar o fim da Primeira República e começo de um novo governo, conduzido pela liderança de Getúlio Vargas.

O que podemos concluir é que no período que corresponde à primeira República, a polícia militar teve intensa participação na luta contra as rebeliões e revoltas ocorridas no território nacional nesse período, ou seja, vemos a ação dessas forças de polícia desde os primeiros anos da República com a luta contra o movimento de Canudos, passando por ações no Contestado ao sul e na revolução de 1924 em São Paulo e também na sustentação da Revolução de 1930.

Voltando a análise para a relação das polícias militares após a revolução de 1930, ou seja, com o começo do Governo Vargas, se percebe uma centralização de poder e um esvaziamento da autonomia estadual.

Com a consolidação do Estado Novo e a aprovação da Constituição, a Segunda República e o centralismo do Estado sobre as competências das polícias militares aumentam e é a partir dessa nova constituição que vemos as polícias militares serem definidas como forças de reserva do Exército voltadas para a segurança interna e manutenção da ordem. Como relata Sócrates sobre como passa a ser vista as polícias militares a partir da aprovação da Carta Constitucional do Estado Novo

No Estado Novo, os próprios interventores não podiam tomar decisões Relativas às Polícias Militares, que não fossem submetidas ao Chefe do Governo Provisório; "assim, as decisões deveriam ter a aprovação do Governo Central". Essa constituição ditava ainda, a exclusividade da União para deter o poder de legislar sobre o ordenamento e a utilização das polícias militares. (MEZZOMO, 2005, p. 28)

O governo de transição até a eleição do general Eurico Gaspar Dutra pelo voto direto, este que logo no ano seguinte aprova uma nova Constituição. É na Constituição de 1946 que vemos as Forças Armadas aparecendo no texto constitucional:

“Art. 183. As polícias militares, instituídas para a segurança interna e a manutenção da ordem nos Estados, nos Territórios e no Distrito Federal, são consideradas, como forças auxiliares, reservas do Exército.

Parágrafo único. Quando mobilizado a serviço da União em tempo de guerra externa ou civil, o seu pessoal gozará das mesmas vantagens atribuídas ao pessoal do Exército” . (CAMPANHOLO, 1984: 259)

Na Constituição de 1946 ainda são mantidos os direitos da União “legislar sobre a organização, efetivos, instrução, justiça e garantias das polícias militares, incluindo sua convocação e mobilização” (MEZZOMO,2005:29), nessa carta constitucional de 1946 podemos perceber também o aumento das funções das polícias militares.

Diferentemente da constituição de 1891, que dava liberdade aos governantes estaduais de criarem e coordenarem as ações das polícias militares. Nas constituições de 1934/37 e 1946, ocorre uma inversão dessa atitude. Quando essas constituições tratavam de deliberar que o poder da União para legislar com exclusividade sobre as forças polícias dos estados, o que acaba com a criação de um poder paralelo.

Como sabemos, ao analisar a trajetória histórica das polícias militares no Brasil, podemos perceber, que por princípio as forças policiais estão vinculadas à manutenção da ordem, isso em alguns momentos da história do Brasil conduz as forças policiais a servirem para a sustentação do sistema político, muitas vezes defendido pelas oligarquias. Mas o poder destas forças e sua autonomia comparada ao Exército os colocavam em uma situação de inferioridade, isso tudo por decorrência da série de constituições brasileiras que permitiram a centralização de poder da União sobre as forças polícias, mostrando a sua fragilidade de ação.

6. O Batalhão General Salgado

O Quinto Batalhão de Polícia Militar do Interior - General Júlio Marcondes Salgado, foi criado pela lei nº 491 de 29 de Dezembro de 1896, que "reorganizava a Força Pública do Estado de São Paulo" e pelo decreto 439, de 20 de março de 1897, que dava regulamento a Guarda Cívica do Interior de Estado".

Desde então, esta unidade vem descrevendo na longa trajetória de sua existência a história vibrante e luminosa de 122 anos de trabalho glorioso e fecundo, acompanhando passo a passo o programa de São Paulo.

Não poderia deixar de ser mencionado suas gloriosas campanhas em 1924, 1926 e 1930, quando ainda estava no comando seu primeiro comandante, o bravo Ten. Cel. ARTHUR DA GRAÇA MARTINS.

Dentre seus feitos de glória, destacamos também sua participação na Revolução Constitucionalista de 1932, a maior demonstração dos paulistas de amor à causa da democracia, inclusive com o sacrifício das próprias vidas, a exemplo do nosso ex-comandante, o heroico GENERAL JÚLIO MARCONDES SALGADO, que derramou seu sangue em prol da nobre causa.

Em 11 de outubro de 1932, o Boletim Geral nº 237 publicou sob o título "Destacamento - Atendendo às necessidades da manutenção da ordem pública no interior do Estado e conforme a determinação do Senhor Chefe de Polícia, deverão seguir no mais curto prazo possível, os destacamentos recolhidos por ocasião da mobilização geral. As sedes dos batalhões destacados serão localizadas nas seguintes cidades: 3º BCP - Ribeirão Preto, 4º BCP - Bauru, 5º BCP - Taubaté, 6º BCP - Santos, 7º BCP - Itapetininga, 8º BCP - Campinas e 9º BCP na Capital. " Em 28 de outubro de 1932 o 5º BC destacou-se de seu aquartelamento na Capital e seguiu com destino a cidade de Taubaté aquartelando-se no Instituto Correccional, atual Casa de Custódia e Tratamento de Taubaté.

6.1 Aquartelamento

Em 12 de março 1936 transferiu-se para o prédio localizado na Praça Dr. Monteiro nº 1 onde permaneceu até 25 de março de 1950 quando foi oficialmente inaugurado o prédio onde atualmente está instalado.



Figura 7 Fachada do Quartel Praça Dr. Monteiro 1945. Acervo pessoal Coronel Lamarque Monteiro



Figura 8 Inauguração oficial 25.03.1950



Figura 9 Inauguração oficial 25.03.1950

Acervo pessoal Coronel Lamarque Monteiro

O 5º BPM/I, é considerado “ Unidade Mãe” das Organizações Policiais Militares sediadas no Vale do Paraíba, as quais se desmembraram visando uma maior eficácia em nossa missão constitucional de Preservação da Ordem Pública.

O desmembramento começou em 1973 com a criação do 27º BPM sediado em

São José dos Campos, sendo remanejada para a nova unidade a então 2º Cia do 5º BPM; em 1979 com a criação do 23º BPM/I, abrangendo as cidades do fundo do Vale, a área de abrangência ficou ainda mais reduzida.

Através de publicação do item 22 do Boletim Geral nº 188, de 02Out75, o então 5º BPM passou a denominar-se 5º Batalhão de Polícia Militar do Interior. Atualmente, além de desenvolver atividades próprias de policiamento preventivo em diversas cidades, principalmente com ênfase ao Policiamento Comunitário, tem também a incumbência de cuidar da segurança externa de um Complexo Penitenciário existente na Região.



Figura 10 Fachada do edifício principal do 5º Batalhão. Fonte: Acervo pessoal Coronel Lamarque Monteiro

Não se pode também esquecer que o 5º BPM/I, constitui uma tradicional Unidade de Ensino, desenvolvendo diferentes cursos de Formação de Soldados, Cabos e Sargentos; além de Estágio de Atualização Profissional de todos os componentes do Comando de Policiamento de Área do Vale do Paraíba e Litoral Norte.

O Decreto nº 31.766, de 28Jun90.

Orestes Quercia - Governador do Estado de São Paulo, no uso de suas atribuições

DECRETA:

Artigo 1º - o 5º Batalhão de Polícia Militar do Interior (5º BPM/I), da Polícia Militar do Estado de São Paulo, passa a denominar-se 5º Batalhão de Polícia Militar do Interior "General Júlio Marcondes Salgado" (5º BPM/I - "Gen. Salgado").

Artigo 2º - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação.
Palácio dos Bandeirantes, 28 de junho de 1990.

6.2 Brasão

Conforme Publicação do Boletim Geral nº 159/80 ficou adotado o Brasão e o Estandarte do 5º BPM/I.



Figura 11 Brasão do 5º Batalhão de Taubaté

O Brasão será um escudo redondo, partido e cortado, tendo no primeiro campo, de goles (vermelho), que simboliza a audácia, grandeza e espírito de luta, duas pistolas cruzadas (em ouro) que é o emblema da Polícia Militar, no segundo campo, de prata, que é a pureza do ideal, o dever e a lealdade, o escudo da Polícia Militar do Estado de São Paulo (que é parte do Brasão da PM); no terceiro campo em blau (azul) no qual sobressaem quatro estrelas em prata encimando o contorno simbólico da serra da Mantiqueira em ouro.

As quatro estrelas em prata representam as principais campanhas 1924, 1926, 1930 e 1932, nas quais brilhantemente tomou parte o Batalhão; a presença da Mantiqueira lembra sua transposição no século XVII pelos Bandeirantes, que redundou na descoberta do ouro de célebre sertão dos Cataguas (Minas Gerais) e o desbravamento desse território e fundação ali de importantes cidades; abaixo do contorno da serra, uma faixa verde, representando a região cultivada e verdejante do Vale do Paraíba, sendo cortada por uma faixa em prata, ondulada, representando o lendário e navegável Rio Paraíba. Como timbre um leão armado de ouro,

empunhando um sabre do mesmo metal, que é o timbre do brasão da Polícia Militar. Num listel de goles (vermelho) em letras de prata, a legenda 5º BPM/I

Conforme Publicação do Boletim Geral nº 159/80 ficou adotado o Brasão e o Estandarte do 5º BPM/I.

O estandarte será em pano azul ultramar, tendo no canto superior esquerdo a miniatura do estandarte da Polícia Militar e no campo maior o Brasão da Unidade.

7. Estudo de caso

7.1 Paulo Bastos - Quartéis Gerais de São Paulo Ibirapuera, São Paulo - SP, 1965

A proposta da equipe composta por Leo Bomfim Junior, Oscar Arine e Paulo Bastos para os Quartéis Gerais de São Paulo foi a vencedora do concurso de anteprojetos promovido pelo então Ministério da Guerra com a colaboração do Instituto de Arquitetos do Brasil. O resultado do concurso e a construção trouxeram reconhecimento para Paulo Bastos e novos trabalhos para seu escritório recém implantado. Foi o concurso para os Quartéis Gerais de São Paulo que ofereceu a Paulo Bastos a possibilidade de trabalhar em uma escala maior e acompanhar a execução de um grande projeto público. Os desenhos foram executados por Eurico Prado Lopes, Haron Cohen, Raimundo de Pascoal e Laonte Clava, alunos do Mackenzie na época.



Figura 12 acervo do arquiteto Paulo Bastos (Requerimento)

Não deixa de ser curioso que uma equipe de (jovens) arquitetos comunistas tivesse sido a vitoriosa, o que certamente não passou despercebido.

“A gente ganhou o concurso e soubemos depois que um dos concorrentes foi ao Amaury Krueel, o comandante do então II Exército, e disse que não podiam dar o projeto para uma equipe de comunistas. Aí o Krueel perguntou, eles são arquitetos? São. Eles ganharam o concurso de arquitetura? Ganharam. Então eles vão fazer o projeto.”¹¹⁸

A equipe foi então convidada, honrosamente, para a elaboração do projeto executivo, com “protestos de consideração e apreço” através de ofício do General Amaury Krueel. “Nós recebemos o prêmio do Costa e Silva. Quando ele olhou para mim, disse, espantado: ‘O senhor é muito ‘jovem!’¹¹⁹ A relação entre os arquitetos, os comunistas em especial, e o governo militar não deixa de ser contraditória. Porém, se por um lado para os arquitetos havia a necessidade de trabalho, por outro havia a necessidade do governo de construir bons projetos, até por uma questão de visibilidade e afirmação política.

O problema da concepção arquitetônica levantou a questão acerca da expressão plástica do edifício, da fisionomia que resultaria do agenciamento do programa. Tratava-se de um edifício público diferente dos demais e o projeto considerou que dele deveria emanar a monumentalidade específica de sua função, de modo a caracterizá-lo com clareza. Considerando que a área na qual seria implantado o edifício era um amplo espaço aberto, em prolongamento do parque do Ibirapuera, com perspectivas desimpedidas e parcialmente ocupado pelos prédios da Assembleia Legislativa e do ginásio de esportes, o projeto adotou a solução de se criar um bloco linear baixo, que se destacasse pela horizontalidade. As atividades foram divididas em dois pavimentos, com as funções de comando e as administrativas no superior e, no térreo, as de atendimento ao público e demais serviços gerais.

As necessidades de introversão e resguardo das atividades foram garantidas com a implantação do pavimento térreo em nível semienterrado, como que em uma trincheira e com o fechamento do pavimento superior com placas de concreto, pré-moldadas e colocadas com intervalos irregulares, criando varandas ajardinadas cobertas com pergolado. Além da função prática, estes recursos caracterizaram expressão plástica do edifício. A implantação do bloco junto à rua ao fundo da área e a criação de um monumento definiram a criação de uma praça pública para as

solenidades militares que, assim, poderiam ser assistidas pela população. Os ambientes abrem-se para jardins nas varandas do pavimento superior ou para jardins implantados no interior do edifício.

No entanto, logo após a inauguração, houve um atentado. Um carro com explosivos foi lançado contra o edifício e explodiu no saguão. Isto levantou a questão sobre a segurança do edifício ou sobre sua vulnerabilidade a ataques e, conseqüentemente, sobre a possibilidade de se murar o complexo. Foi construído, então, um muro no lado voltado para o fundo, mais próximo da rua, e a frente foi mantida aberta.

“Foi ponto pacífico, para todo o júri, que o fator segurança de um Quartel General deveria ser entendido em outro nível, pois que se tratava não de fortificação, mas, antes de tudo, da sede do poder militar no Estado, a ser inserida em um conjunto cívico que o edifício da Assembleia Legislativa e os demais de Ibirapuera já definiam. Ao conceito de segurança, ligava-se, pois, o da própria expressão que o edifício deveria assumir. Havia, por outro lado, alguns bons projetos, que enfrentavam o problema por este ângulo. Dentre eles, destacava-se um pelo equilíbrio e habilidade com que enfocava o tema sob todos os seus aspectos, do relacionamento com o espaço urbano em torno e com os edifícios circunvizinhos às soluções construtivas. Transparecia em todo o trabalho uma clareza de concepção que revelava a clareza de pensamento de seus autores.”¹²⁰



Figura 13 Acervo do Arquiteto Paulo Bastos



Figura 14 Acervo do Arquiteto Paulo Bastos

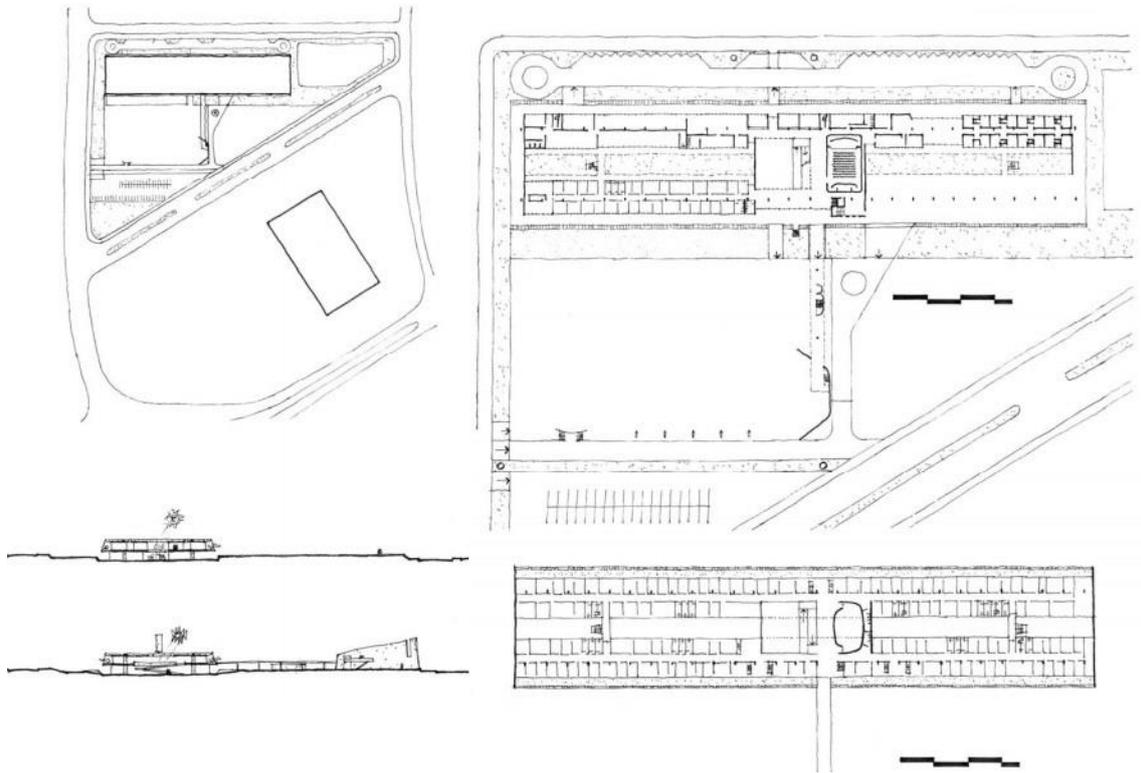


Figura 15 Acervo do Arquiteto Paulo Bastos

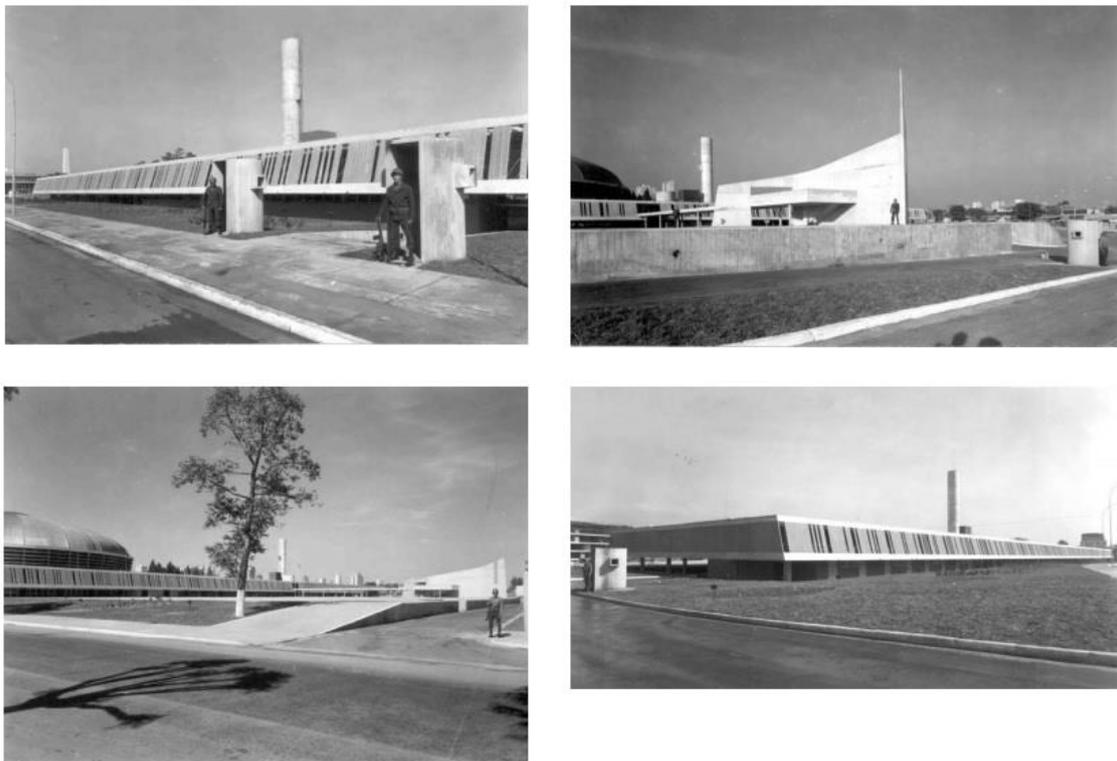


Figura 16 Acervo do Arquiteto Paulo Bastos

O projeto no Ibirapuera trouxe para Paulo Bastos, através da comissão de obras do exército, convites para outros projetos, como o da reforma da residência oficial do ajudante de ordens do comandante do II Exército e para o edifício de apartamentos para oficiais do exército, em São Paulo, em 1966, o plano diretor da área de esportes e projeto do conjunto aquático da Escola Preparatória de Cadetes do Exército, em Campinas, em 1981, parcialmente executado, além da participação em concurso fechado de propostas para a Academia Militar de Agulhas Negras, a convite da Comissão Regional de Obras do Exército, em 1985. Não foi só isso. O relacionamento com a equipe da comissão de obras foi importante vetor quando Paulo Bastos foi sequestrado e preso, em 1970, na sua localização. Foi uma das fontes que seu pai usou para encontrar seu paradeiro.

7.2 karres + brands and Van Schooten Architects, O Kromhout Barracks, 2012.

O Kromhout Barracks em Utrecht é um desenvolvimento para o estabelecimento da sede do Exército Real, o Centro de Serviços de Comando (CDC) e partes da Organização de Materiais de Defesa, e uma das maiores parcerias público-privadas do governo. Existem mais de 3.000 estações de trabalho para o pessoal de defesa alojado no local. A karres + brands, em colaboração com Meyer e Van Schooten Architects, foi responsável pelo seu planejamento urbano e também projetou os terrenos exteriores e os jardins interiores.



Figura 17 Patio Interno Quartel de Kromhout. Fonte: Archdaily Brasil

Para a centralização de várias unidades de defesa, a localização central e histórica do Quartel de Kromhout em Utrecht foi escolhida para o desenvolvimento de um novo quartel. A tarefa era criar um projeto urbano, paisagístico e arquitetônico que se adaptasse bem à cidade do entorno e oferecesse flexibilidade para acomodar 2.000 ou 3.000 estações de trabalho. No futuro, o complexo também teria que ser capaz de mudar sua função. Mas, acima de tudo, o design teve que expressar a identidade da organização de defesa contemporânea: transparente e flexível, e que está no coração da sociedade.



Figura 18 – Implantação Quartel de Kromhout. Fonte: Archdaily Brasil

O Kromhout Barracks recebeu uma distribuição de espaço clara e organizada, com uma estrutura natural e possibilidades claras de orientação. O plano consiste em três partes: o Campo, a Cunha e a Faixa. The Wedge é a área do parque central e o portador verde do plano urbano, que dá o equilíbrio complexo. Aqui, a maioria das árvores existentes foi preservada. A Faixa no lado leste é o lar de nove novos edifícios de escritórios, que são colocados em ângulo reto com a estrada principal. A água como meio histórico de defesa é trazida de volta no layout principal, posicionando uma grande lagoa ao redor dos edifícios de escritórios da Strip. Isso também estabelece um relacionamento com o vizinho Kromme Rijn. Como os escritórios da Strip se destacam como “aletas” na paisagem, eles garantem vistas entre o Weg tot de Wetenschap, o Green Wedge e os sete jardins situados entre os prédios, cada um com seu próprio caráter e interpretação. Como resultado, três monumentos nacionais anteriormente ocultos foram tornados visíveis a partir da via pública. O campo de parada também está incluído na Strip, onde cerimônias e observâncias podem acontecer. O campo, no lado oeste, procura uma relação com a estrutura espacial da adjacente University College Utrecht e compreende volumes

de edifícios individuais com várias instalações para esportes, reuniões e um restaurante.



Figura 19 Vista Aérea – Quartel Kromhout. Fonte: Archdaily Brasil

O Kromhout Barracks está localizado no local onde ficava o Fort Vossegat, que fazia parte do Nieuwe Hollandse Waterlinie (Nova Linha de Água Holandesa). Três seções do antigo forte foram preservadas - o Brug enconrou 12 Gatén (ponte com 12 buracos), o Tamboershut (a divisão principal do tambor) e a revista - e estão integrados no projeto do novo Kromhout Barracks como monumentos patrimoniais.

8. Área de intervenção

8.1. Setor Independência



*Figura 20 – Setor Independência (em destaque o 5º Batalhão da Polícia Militar do Interior do Estado de São Paulo)
– Do Autor*

O setor Independência tem aproximadamente 12 953 280m². De acordo com o Código de Ordenação Espacial do município para aprovação de loteamentos, 10% deve ser destinado a área livre e uso público, 5% para uso institucional e 20% para vias de acesso, portanto a área destinada para comércios, serviços e residências é de 8 419 632m². Considerando que a maioria dos lotes possui em média 125m² e 4 habitantes por lote, o setores abriga cerca de 16 840 habitantes.

Seus limites são:

Norte: Estrada de Ferro, RFFSA

Sul: Rodovia Presidente Dutra

Leste: Av. Walter Thaumaturgo, também conhecida como Av. do Povo

Oeste: Córrego José Raimundo



Figura 21 Setor Independência principais vias de acesso e os limites – Cartografia do Autor

Legenda

Vermelho – Linha Férrea

Rosa – Avenida Marrocos

Amarelo – Avenida Juscelino Kubitschek

Verde – Avenida Independência

Azul - Avenida Walter Thaumaturgo

Roxo – Rodovia Presidente Dutra

A linha férrea e a Dutra são duas barreiras consolidadas, facilmente identificadas pelos usuários mais leigos, tornando-as referência de limite do Setor. Diferente dos limites leste e oeste que são identificadas em destaque ao observar a planta do município, pois o Córrego e a Avenida do Povo são dois elementos perpendiculares ao paralelismo do traçado das vias da área induzido pela Dutra e a linha férrea, portanto não são perceptíveis na visão do usuário, seja ele motorista ou pedestre.

As referências de limites leste e oeste identificado pelo usuário são duas rotatórias, esta identificação ocorre devido às diferenças entre características locais. Dentro destas características, destacam-se: volume de usuários, tipos de veículos que transitam, usos e atividades, tratamento paisagístico e largura de vias.

8.2. Loteamentos

Os loteamentos surgiram a partir de glebas parceladas baseado em critérios do proprietário, portanto com o maior número de lotes possíveis, áreas verdes mal localizadas e vias estreitas. Isto prejudicou a consolidação dos bairros havendo confronto nas interligações entre eles. O setor é composto por 15 loteamentos, citados abaixo da seguinte forma, o nome seguido das datas do Cadastro da Prefeitura de Taubaté.

Jardim das Nações, 1950

Chácaras Pastorelli, 1961

Santa Luzia, 2000

Jaboticabeiras, 1947

Parque Residencial Bom Conselho, 2000

Urupês, 2000

Jardim Primavera, 1977

Jardim Independência, 1964

Parque Residencial Independência, 1982

Vila Nely, ano em pesquisa

Quinta das Moradas, 1980

Acácio Nogueira, 2000

Fernando C. Nogueira, 2000

Vila paulista, 1952

Condomínio Bel Recanto, 2000

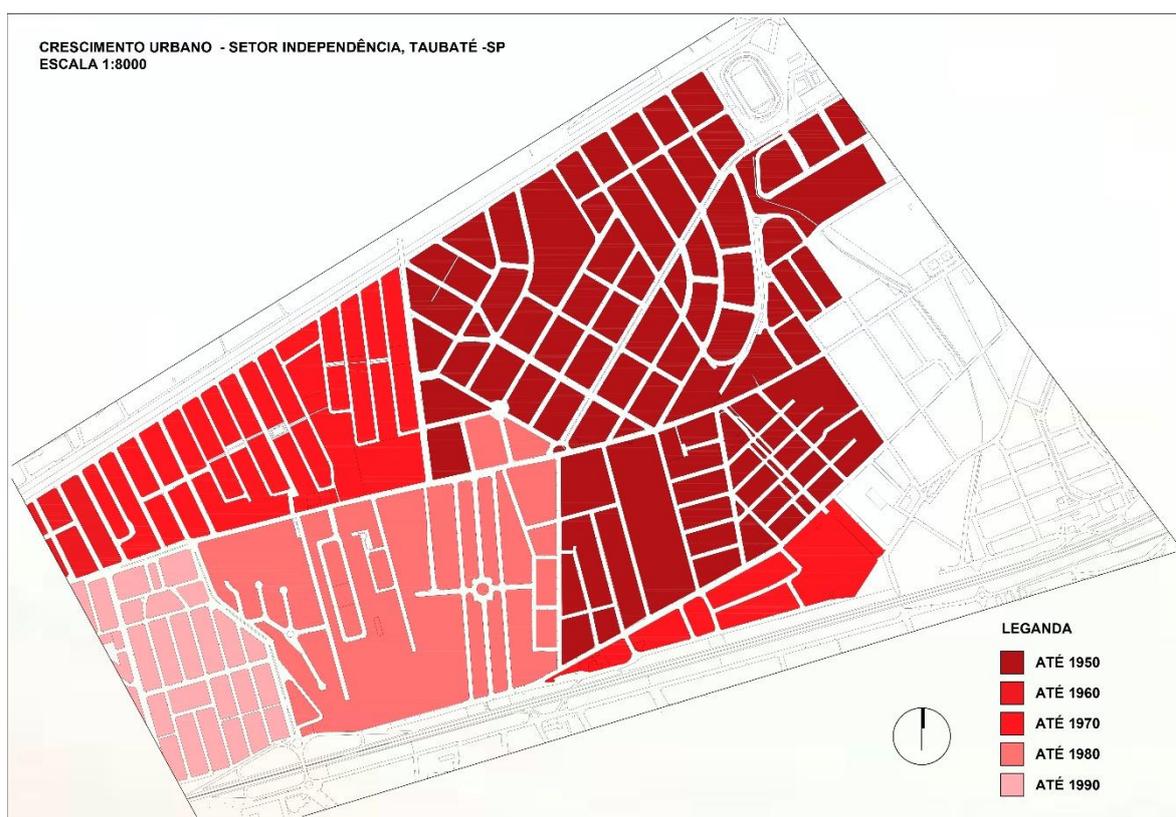


Figura 22 – Setor Independência – Crescimento urbano do setor independência – Dados prefeitura – cartografia do autor

Nota:

Primeira referência aos loteamentos encontrada no Cadastro, nem todos os anos são de registro de aprovação

8.3. Localização

O Setor independência possui localização privilegiada. No sentido oeste — leste o setor interliga à área central, no sentido leste — oeste está uma das principais saídas do município em direção à capital São Paulo. No sentido sul — norte interliga à área industrial Serra da Mantiqueira, no sentido norte — sul interliga ao litoral norte.

Quanto às ligações internas do Setor, existem 3 vias largas que unem o centro setor: **Avenida Independência, Avenida Marrocos e Avenida Bandeirantes.**

A **Avenida Marrocos** é paralela à linha férrea, onde uma margem é residencial de fachadas voltadas para as ruas internas, formando assim paredes cegas lindeiras à avenida. A outra margem respeita o recuo de afastamento da linha férrea, mas não possui tratamento paisagístico e iluminação adequada, aparentando assim estado de abandono. Seu leito carroçável de 15m possui calçada somente na margem residencial e suas extremidades encontra-se interrompidas, prejudicando o tráfego retilíneo. É uma via de passagem onde veículos transitam com alta velocidade, no entanto é pouca utilizada devido ao ambiente inseguro causado pelos fatores acima citados e a inviabilização de acesso contínuo, prejudicando assim o fluxo de usuários no sentido leste — oeste que liga à área industrial e no sentido oeste - leste que liga à área central.

A **Avenida Bandeirantes** é uma via marginal à Dutra e corredor atacadista, ou seja, seu uso é de comércios e serviços que geram tráfego rotativo de veículos pesados em alta velocidade. Sua margem lindeira à Dutra respeita o recuo de afastamento da rodovia, a outra margem possui calçada, porém não se encontra totalmente ocupada por comércios e serviços. Existe residências na mesma situação da Avenida Marrocos, ou seja, paredes cegas voltadas para a via. Seu leito carroçável de 15m possui poluição sonora intensa causada pela rodovia, é interrompida na altura do meio do seu percurso, no entanto a via encontra-se aberta e não asfaltada. A Avenida é utilizada geralmente por usuários atraídos pelo comércio e serviços, e não como alternativa de acesso ao Setor.

A **Avenida Independência** é o principal corredor de acesso ao Setor, via heterogênea onde está localizado residências, comércios e serviços diversificados. O fluxo de usuários é intenso onde a via já não possui estrutura para comportar a grande demanda de consumidores e usuários de passagem.

9. Programa de necessidades do atual Batalhão General Salgado.

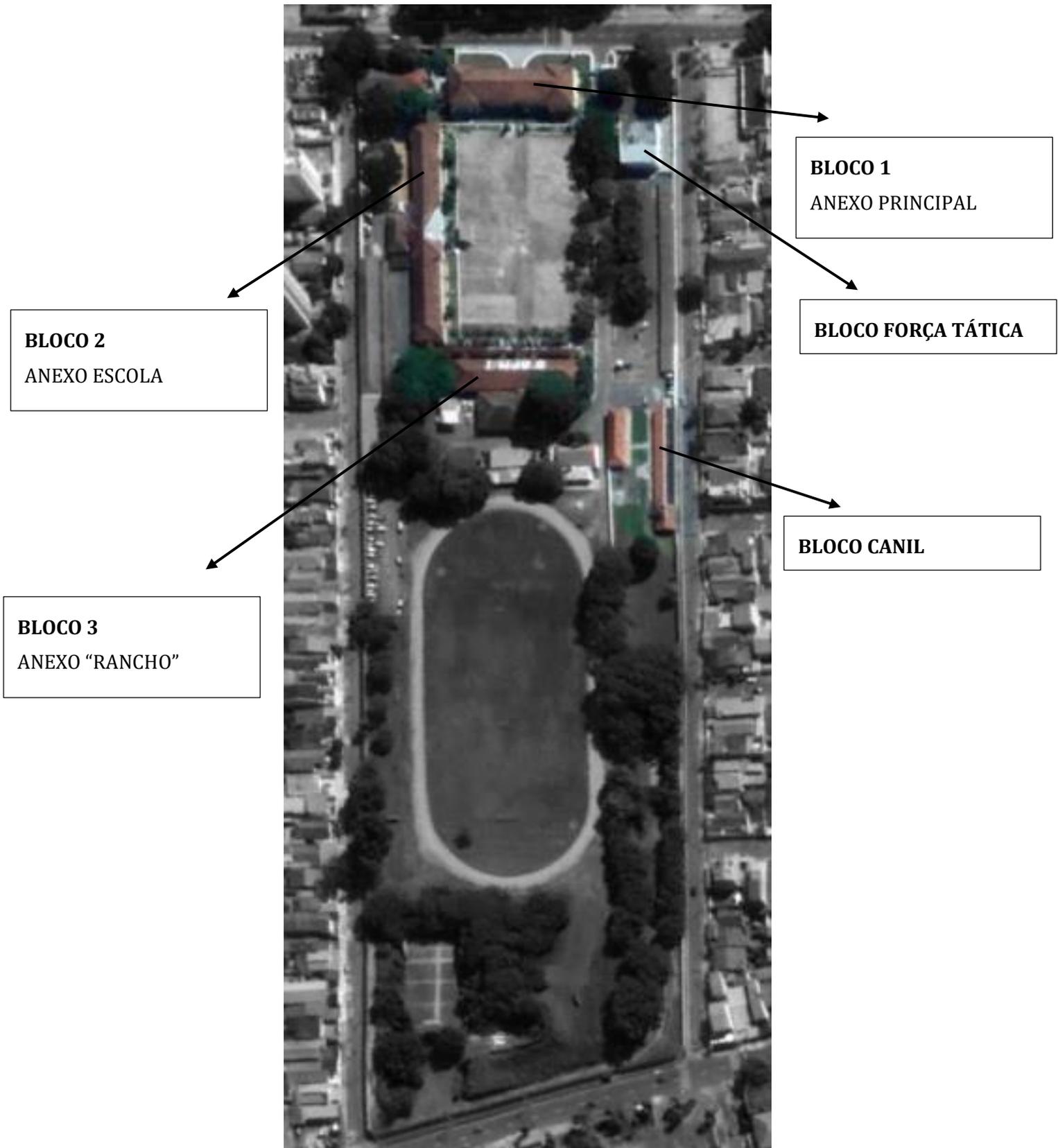


Figura 23 Implantação do 5º Batalhão da Polícia Militar do Interior de São Paulo. Fonte: do Autor

Tabela 1 Programa de necessidades bloco 1

BLOCO 01 INFERIOR	
SANITÁRIO MASCULINO	RECURSOS HUMANOS
SANITÁRIO FEMININO	ARQUIVO
COPA PRAÇAS	PROERD
CENTRAL DE PROTOCOLO	ARQUIVO P1
COMUNICAÇÃO SOCIAL	CHEFE DE LOGÍSTICA
JUSTIÇA E DISCIPLINA	ALOJAMENTO FEMININO
CHEFE DE J. E D.	RESERVA DE ARMAS

Tabela 2 Programa de necessidades bloco 2

BLOCO 2	BLOCO 3
COZINHA	ACADEMIA
5 SALAS DE AULA	REFEITÓRIO
ADMINISTRAÇÃO ESCOLA	COZINHA

Tabela 3 Programa de necessidades outros blocos

BLOCO FORÇA TÁTICA	BLOCO CANIL
<u>INFERIOR</u>	VETERINÁRIO
ADMINISTRAÇÃO	ACOMODAÇÕES CACHORROS
BANCO	ESPAÇO PARA ADESTRAMENTO
	ESPAÇO PARA TREINAMENTO
<u>SUPERIOR</u>	
SALA DE ESTÁTISTICA	
2 SALAS DE REUNIÕES	
COPA	
COZINHA	
ALOJAMENTO	
SANITÁRIO MASCULINO	

Tabela 4 Programa de necessidades espaços comuns

ESPAÇOS COMUNS
OFICINA
CAMPO
QUISOSQUES
STAND DE TIRO
PÁTIO
ESTACIONAMENTO (CARROS, MOTOS, BICICLETAS, ÔNIBUS)
HELIPONTO

O Programa de necessidades atribuído ao batalhão, objeto de estudo desta pesquisa, é dotado de diversos serviços dos quais são de extrema importante tática e cívica.

Hoje o complexo do Polícia militar, é composto por blocos, dos quais cada um tem uma especificidade e assim torna-se um organismo funcional. O serviço prestado pela polícia depende não apenas de um policial armado circulando pela cidade, existe toda uma estrutura para os treinamentos, inteligência e instalações para que seu serviço seja o mais eficiente possível.

Pode-se observar como a hierarquia, sistema importantíssimo dentro das organizações policiais está presente até mesmo na própria arquitetura e na forma como é disposto cada ambiente dentro do batalhão.

Há também uma normativa com relação a setorização infra funcional, onde cada serviço possui uma sigla e desta forma é compreendido o serviço procurado ou solicitado.

P1 – RECUSOS HUMANOS

P2 – SERVIÇOS RESERVADOS

P3 – ESTÁTISCA

P4 – COMPRAS

P5 – COMUNICAÇÃO

Dentro de cada setor a vários tipos de serviços e formas de trabalho, cada um com sua atribuição devidamente especificada.

A partir da proposta para o novo batalhão, alguns serviços foram deslocados para o edifício principal do antigo complexo, deixando-o com sua imponente fachada preservada para a Avenida Independência, desta forma não alterando a leitura dos usuários da cidade.

Tabela 5 Programa de necessidades edifício histórico

EDIFÍCIO PRINCIPAL DO ANTIGO COMPLEXO
PAVIMENTO INFERIOR
BANCO
DENTISTA
ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA
4ª COMPANHIA
PAVIMENTO SUPERIOR
MUSEU HISTÓRICO DA POLÍCIA MILITAR DE TAUBATÉ

10. Setorização/ Setorização Volumétrica

1 - SUBSOLO	
RESERVA DE ARMAS	
ESTACIONAMENTO	
SALA DE INSTRUÇÃO	
STAND DE TIRO	
2 - TÉRREO	
SERVIÇOS	
HALL	
DEPÓSITO	
ALOJAMENTO EQUIPE DE LIMPEZA	
ESCOLA DE SOLDADOS	
ALOJAMENTOS	
ACADEMIA DE MUSCULAÇÃO	
SALAS DE AULAS	
ADMINISTRAÇÃO DA ESCOLA	
1° PAVIMENTO	
LANCHONTE	
ARQUIVOS	
AUDITÓRIO	
ESTAÇÕES DE TRABALHO	
SALA DE REUNIÃO	
STAND DE TIRO VIRTUAL	
ARQUIVO MORTO	
LEITURA	
FORÇA TÁTICA	
ESPERA	
SECRETÁRIO	
SALA DO CAPITÃO	
SALA DE COMANDO	
INTELIGENCIA	
SALA DE REUNIÃO	
ALOJAMENTO	
JARDIM	
LOUGUE	
VARANDA	
REFEITÓRIO	
DESPENSA	
COZINHA	
VESTIÁRIO MASCULINO	
VESTIÁRIO FEMININO	

Figura 24 Fluxograma físico Novo 5° Batalhão da Polícia Militar do Interior de São Paulo Parte 01.

Fonte: do Autor

OFICIAIS
SALÃO NOBRE
SALA DO COMANDANTE
SALA DE REUNIÃO
SALÃO DE INTERLIGÊNCIA
COZINHA
VESTIÁRIO
2º PAVIMENTO
FOYER
SANITÁRIOS
AUDITORIO
VIDEO
DEPÓSITO

Figura 25 Fluxograma físico Novo 5º Batalhão da Polícia Militar do Interior de São Paulo Parte 02.

Fonte: do Autor

10.1 Setorização volumétrica

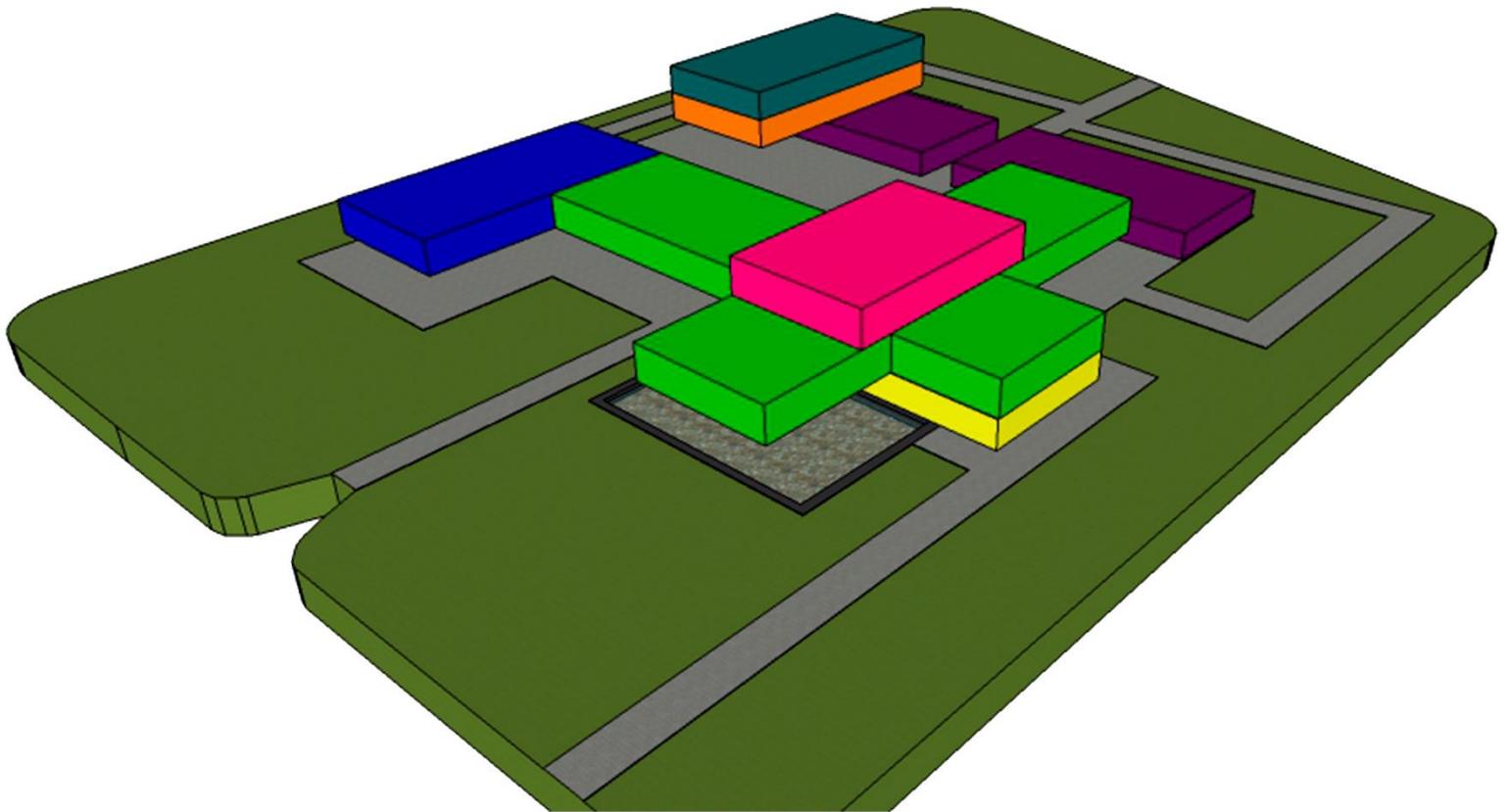


Figura 26 Setorização volumétrica.

Fonte: do Autor

11. Partido Arquitetônico

11.1 Tipologia

A Proposta arquitetônica para o novo edifício do batalhão, vem de um pensamento lógico, matemático e sistêmico, tendo como sua solução plástica formas simples, paralelas e de fácil leitura para os usuários. Com a aplicação de um método de setorização por lâminas funcionais, trazendo na arquitetura a hierarquia, importante sistema no ambiente militar, porém, tentamos trazer isso de forma mais horizontal.

A partir dos estudos da arquitetura militar, observamos que somente é considerado um batalhão quando se há o aquartelamento e também a existência de um “Pátio”, ou seja, uma grande área de treinamento e onde o comandante pode falar com os seus comandados.

Com essas informações optamos por soltar praticamente toda as lâminas do solo, deixando o edifício mais leve e fluido, e assim criando um grande pátio militar em seu térreo.

Outra proposta também muito importante foi estudo de insolação e ventilação, onde observou-se a importância das proteções arquitetônicas adequadas como os grandes beirais que circundam todos os pavilhões e os brises em todo o corpo do conjunto, proporcionando proteção do sol em todos os seus períodos diários e anuais. Tratando-se da ventilação observa-se que a cidade de Taubaté tem períodos muito quentes e com pouca ventilação, seguindo tais informações, mais uma vez a forma laminar de pensar o edifício foi positiva, pois fez com que criássemos ventilação cruzada em todos os pavilhões.

11.2. Modulação Estrutural

Devido a racionalização do projeto estrutural e as dimensões do edifício optou-se por trabalhar toda a sua configuração projetual arquitetônica em uma malha 10,00 x 10,00 com suas devidas subdivisões, tais 5,00 x 5,00 chegando na escala 1,00 x 1,00 e tratando-se de arquitetura de interiores 0,50 x 0,50.

Desta forma conseguimos atribuir um projeto mais racional e matemático. E isso reflete no processo construtivo, sendo mais econômico e diminuindo o desperdício no período de obras.

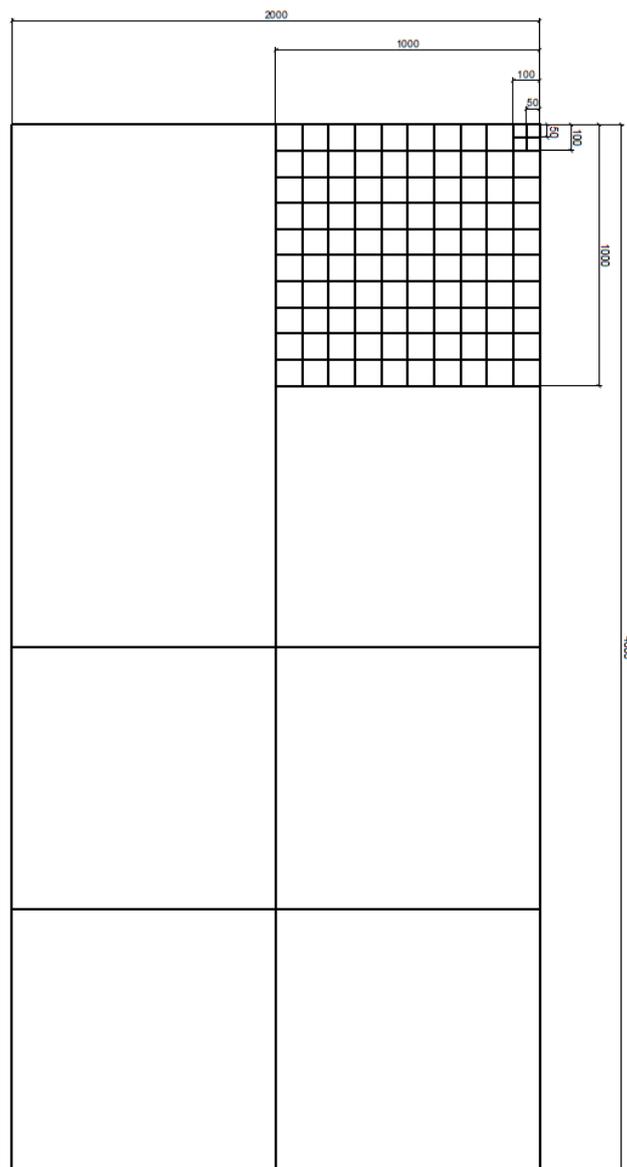


Figura 27 Sistema de modulação para os desenvolvimentos das estruturas

Fonte: do Autor

11.3. Conforto Ambiental

A preocupação com a eficiência energética do edifício e com os seus usuários, faz com que observássemos com maior atenção os cuidados com suas proteções e como o edifício irá se comportar com as diversas atividades que serão exercidas em seu interior.

Tratando-se de insolação, a própria forma e os cuidados com a plástica do edifício, auxiliaram na proteção solar, a partir do instante que se optou por estender as coberturas e transforma-las em grandes beirais, assim conseguimos a proteção adequada para o corpo central do prédio em determinadas horas e estações do ano. E ainda pelo fato dos fechamentos do prédio serem esquadrias de vidro, sugerimos a aplicação de brises moveis que possibilita os usuários deslocar e movimentar o brise conforme sua necessidade.

Além das questões técnicas os brises foram importantes elementos arquitetônicos para o projeto. Cada pavimento possuiu identificações a partir dos brises.

No pavimento térreo, o brise é um elemento de alumínio instalado de forma fixa e paralela onde sua proteção funciona de forma dinâmica com a própria rotação solar. No Primeiro pavimento que compreende toda a área de inteligência do batalhão, os brises são umas sequências de malha metálicas posicionadas a frente das esquadrias, e todas são com barra de comando interno para que o usuário a defina da melhor forma e assim criando uma fachada dinâmica. No mesmo pavimento, encontra-se o bloco do refeitório e acima dele a sala do comandante, neste caso optamos por brises de alumínio em acabamento de pintura imitando madeira, deixar mais sofisticado e criar um contraste harmônicos com a malha metálicas dos demais brises do pavimento, também são brises moveis, porém, fazer parte do conjunto das esquadrias com abertura camarão.

Em relação a ventilação a forma arquitetônica também nos possibilitou auxilio na melhoria dos usos da ventilação natural. Todo o corpo dos pavilhões, são formados por esquadrias fixas e moveis, assim suas aberturas piso-teto, proporcionam os efeitos de ventilação cruzada, havendo também a integração interior e exterior de forma mais clara. Por tratar-se de um edifício de forma mais horizontal e existir diversas aberturas a troca de ar é algo extremamente eficaz.

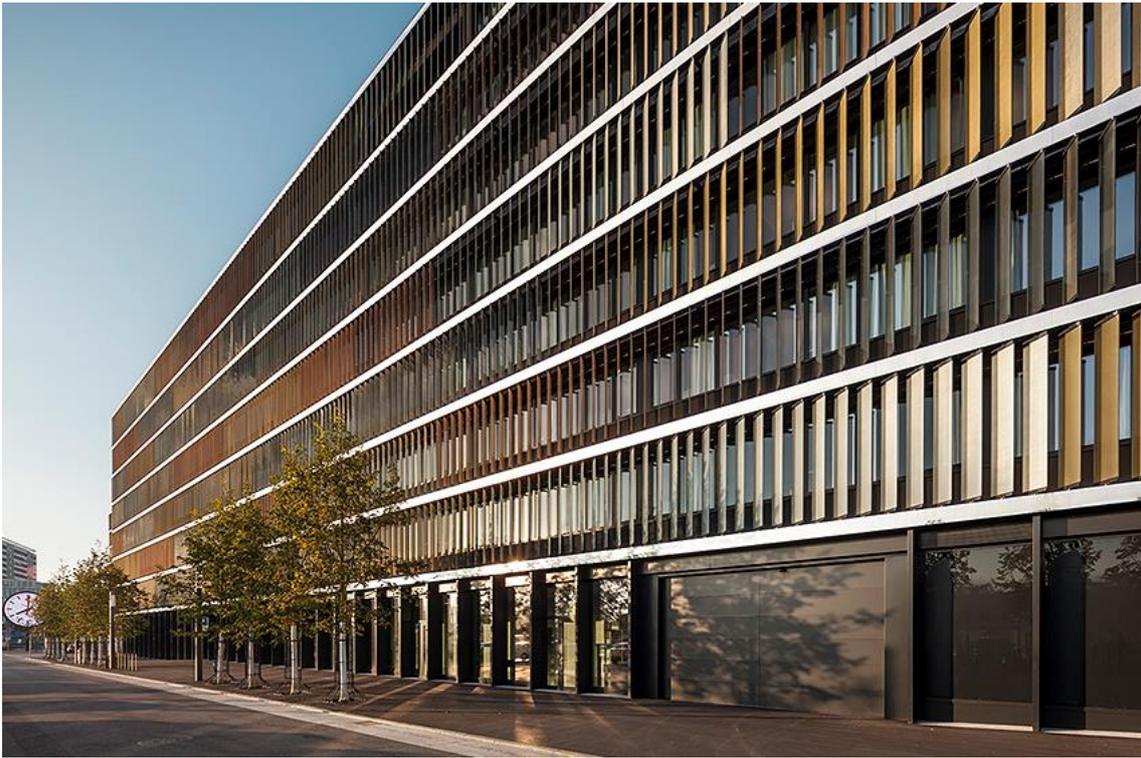


Figura 28 Sistema de proteção solar (Brises)

Fonte: <http://www.excellentesquadrias.com.br>

11.4. Tecnologias dos materiais

Atualmente não podemos considerar arquitetura uma construção que não seja sustentável, que não tenha sido pensada a partir dos princípios básicos dos conceitos sustentáveis.

Através das tecnologias dos materiais, podemos assim apresentar soluções criativas de forma que o meio ambiente venha ser o maior ganhador com esse novo integrante da paisagem. Esse raciocínio sustentável precisa percorrer todo o processo criativo desde a concepção projetual passando por seus métodos construtivos e chegando finalmente na capacitação do usuário para que todos o processo seja contínuo e permanente e não se perca durante o percurso.

Com isso o processo criativo para a proposta do novo batalhão da polícia militar de Taubaté, traz propostas das quais estão presentes as ideias da construção ecológica, não se trata de bio-construção, que são hipóteses construtivas distintas, porém ambas têm sua importância para o meio ecológico.

Soluções como a utilização de matérias racionais que auxiliam na diminuição de desperdícios e resíduos de obras, a diminuição do consumo de água no período construtivo e a utilização de painéis solares que ajudam na diminuição do consumo de energia com o edifício já em funcionamento e ainda retribuem para a rede, são exemplos dos materiais encontrados nesta proposta de projeto.

11.5. Estrutura

Como já citado nesta pesquisa, a concepção do projeto parte dos princípios de técnicas construtivas racionais e matemática, a escolha por trabalhar com a modulação para a criação dos eixos estruturais, se adequam perfeitamente com a racionalização da construção com o aço.

Optamos por trabalhar com a fundação direta feita a partir de estacas e blocos de concreto para a infraestrutura, e a partir desde conceito sustentável e contando com a agilidade da técnica, optou-se pelo aço, trabalhado com pilares e vigas metálicas para a supra estrutura.

O Aço como técnica construtiva possui uma variedade de vantagens em seu DNA.

- ✓ Rapidez em sua execução
- ✓ Racional e Lógico
- ✓ Ecológico
- ✓ Econômico
- ✓ Limpeza
- ✓ Plasticidade da forma



Figura 29 Estrutura em aço

Fonte: www.aecweb.com.br



Figura 30 Estrutura em aço.

Fonte: <http://www.instaconengenharia.com.br>

11.6 Fechamentos

Com o conceito da elaboração de uma obra rápida e limpa, atribuindo ainda questões térmicas e acústicas, a melhor possibilidade para a diminuição dos resíduos quando trabalhando com laje in loco e paredes de alvenarias, é atuar com o Drywall e StellDeck. Ambos são formas de fechamento de parede e piso mais leves e rápidos de execução, nesse método construtivo temos algumas facilidades desde sua instalação até sua manutenção, podendo ser aplicado em todas as formas de construção, desde que haja certos cuidados na sua concepção.

Optamos por laje seca, ou seja, sem o uso da laje de concreto que demanda diversas condicionantes, gerando muito mais resíduos e utilizando de uma forma absurda o consumo de água na obra.

Prevendo suas manutenções e também a instalações de fiações para os profissionais do TI (Tecnologia da Informação) outra solução ainda dentro dos fechamentos de piso, foi proposto o uso de piso elevado sobre o Stell Deck, para o fácil acesso a fiação e manutenção dos sistemas computacionais.

Em relação aos fechamentos internos trabalharemos com o DryWall, sistema onde é possível além de criamos o isolamento físico (divisória) é um ótimo meio tratando-se de termo acústico, pelo fato de podemos instalar dentro de sua estrutura (Aço Galvanizado) lã de rocha, lã de vidro ou qualquer outro material que auxilie na diminuição de resíduos acústicos e térmicos.



Figura 31 Laje Seca.

Fonte: <http://lightsteelframe.eng.br>

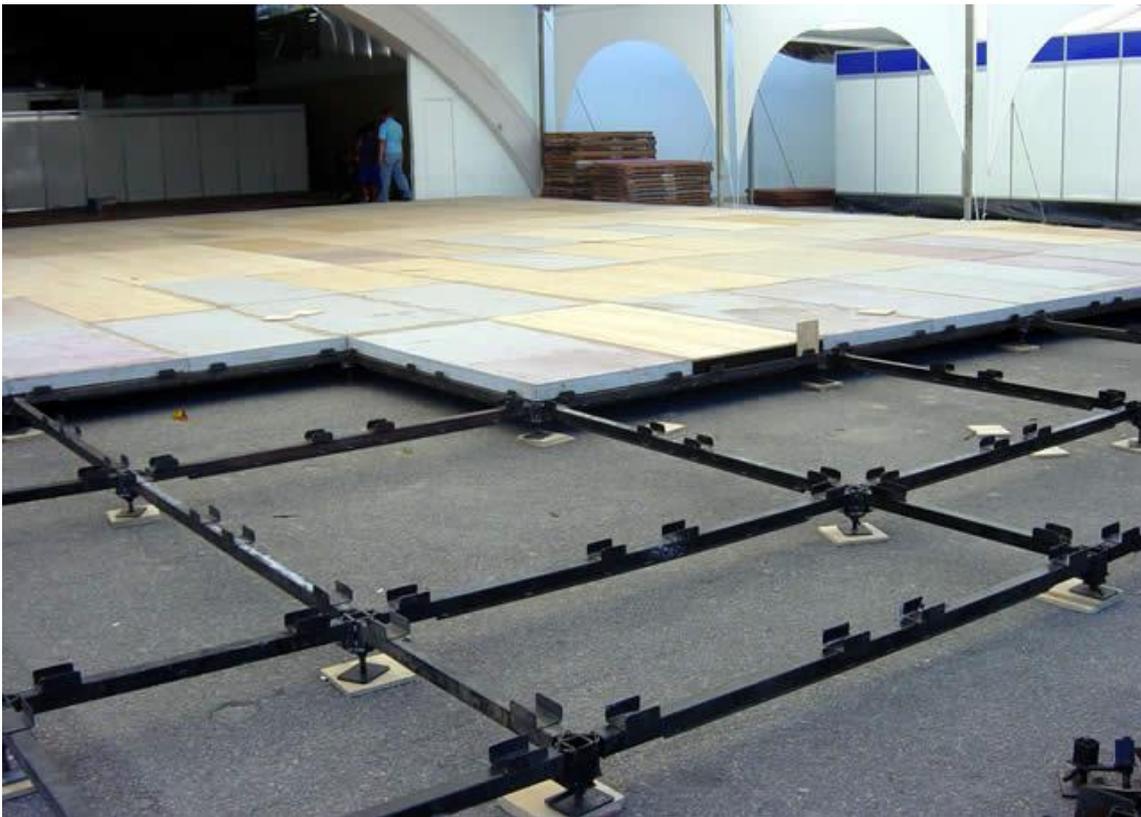


Figura 32 Piso elevado

Fonte: <http://www.interltda.com.br>



Figura 33 Sistema Drywall.

Fonte: www.mapadaobra.com.br

11.7. Vidro

Material extremamente contemporâneo, tal que podemos atribuí-lo com um dos elementos mais utilizados na arquitetura atual. Seu uso, porém, deve sempre ser muito bem estudado para que sua aplicação não venha causar certos conflitos entre o que se propõe e o que realmente acontece quando o mesmo é aplicado de forma incorreta no projeto.

O vidro é um elemento arquitetônico com um visual extremamente leve e é o que consegue aproximar o usuário com o exterior de forma ainda que esteja em um ambiente fechado. Seu uso deve sempre vir de um estudo de insolação e do entorno, no caso do batalhão optamos utilizá-lo para os fechamentos laterais onde nos possibilitou a maior entrada de luz natural e principalmente a relação interior com o exterior, porém, protegemos com grandes beirais e brises, assim desta forma o usuário não é prejudicado com as questões térmicas que são causadas quando sua aplicação ocorre de forma inadequada.

No edifício utilizamos o vidro não como fachada, mas sim como componente das esquadrias, que circundam todo seu corpo.

Outro tipo de envidraçamento que optamos em utilizar nesta proposta foi o PROFILIT.

Configuração em 'U': aumenta a resistência das bordas, permitindo sua instalação, empregando elementos de grande longitude sem estruturas intermediárias;
O sistema elimina a necessidade de empregar caixilhos, sendo uma econômica alternativa às técnicas convencionais de fechamento com vidro;
Sua aparência visual propõe linhas limpas e ininterruptas a uma fachada, já que a resistência mecânica do perfil de vidro é própria para construir fechamentos de grandes dimensões. Assim, pode ser instalado na forma vertical de modo plano ou curvo;
Internamente oferece uma superfície envidraçada sem obstruções, sutilmente translúcida, que permite o máximo ingresso de luz natural difusa sem produzir sombras;
O sistema está composto por poucos componentes, que podem ser facilmente adaptados a qualquer desenho e para todo tipo de edifício onde se deseja privacidade visual, boa iluminação natural e um baixo custo de obra e manutenção.

Fonte: https://www.aecweb.com.br/prod/e/sistema-de-envidracamento-profilite_4644_25693



Figura 34 Profil

Fonte: <http://www.gps-glass.info>

11.8. Volumetria

O partido volumétrico iniciou-se a partir da definição do projeto urbano que foi elaborado na intenção de aproximar a polícia militar da sociedade civil, com isso necessitávamos de um edifício sem fachada principal, onde todas as suas fases fossem importantes tanto quando uma fachada principal.

Seu contexto urbano em uma região central da cidade e com a proximidade da mais importante rodovia do país e acima de tudo, um edifício de porte regional necessitava de um tratamento plástico diferenciado, onde poderíamos ter o contraste entre o edifício do antigo batalhão com o novo, o qual demonstra o avanço tecnológico das forças armadas do país e a necessidade de um ambiente pensado para que o serviço das polícias possam ser cada vez mais eficientes.

Pensado de forma laminar, o edifício possui grandes vãos, que tornam-se grandes varandas para as diversas formas de deslocamentos. Solto do solo, partido de conceitos modernistas, a nova sede do batalhão tornou a arquitetura militar um novo conceito de aquartelamento, onde os grandes muros não existem e sim sua visão para o exterior, a contemplação para a sociedade, da qual estão trabalhando 24h horas. A integração, elemento de suma importância para o edifício, é notada por suas grandes esquadrias que abraçam a estrutura e integram seus usuários com o exterior.

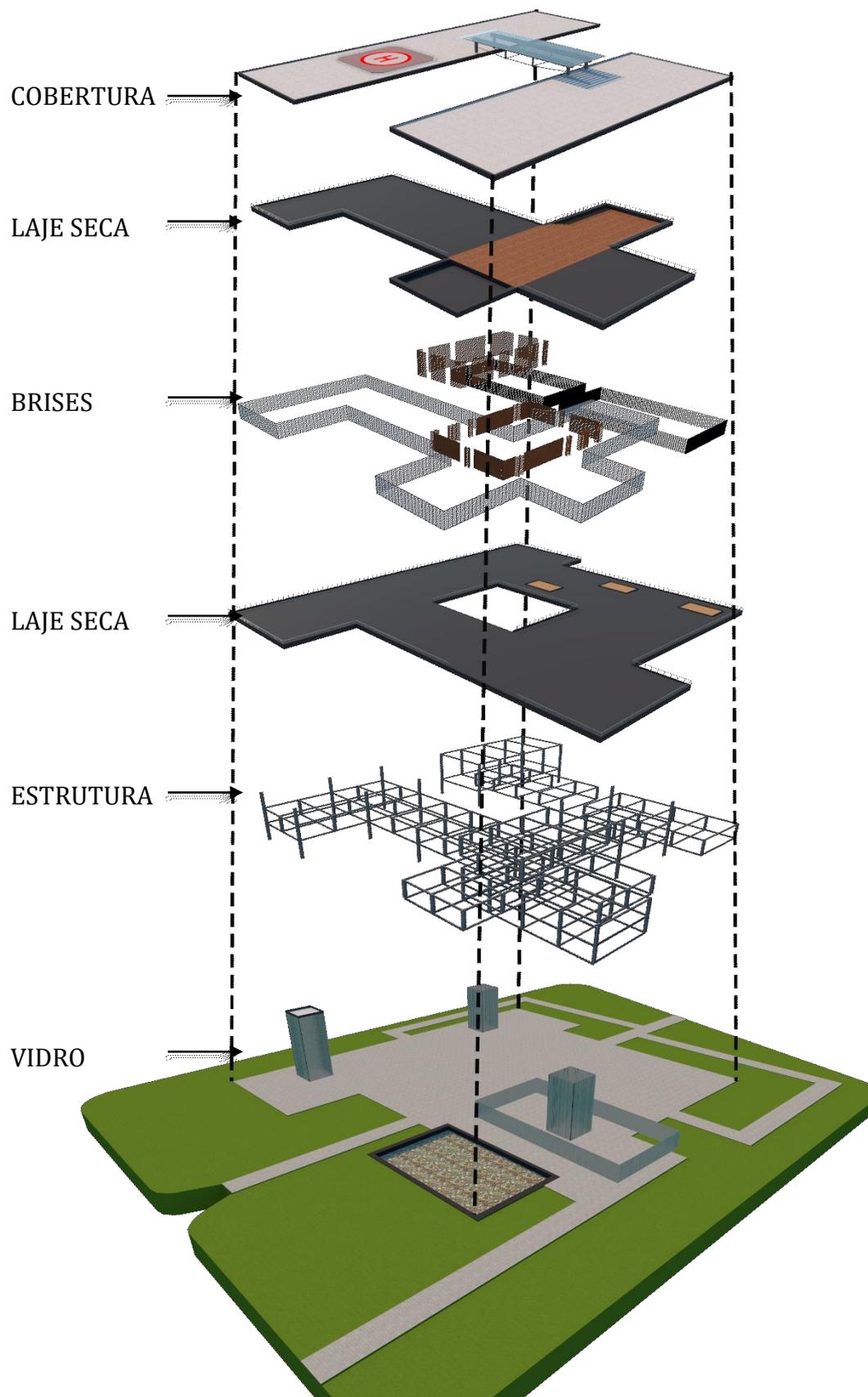


Figura 35 Perspectiva Isométrica

Fonte: Do Autor

12. Considerações Finais

A polícia militar tem um papel na sociedade que as vezes só damos importância no momento em que necessitamos de seus serviços, quando tornam-se capas de jornais ou ainda quando estão nos primeiros noticiários da televisão. Porém muito além de alguém que simplesmente está para fazer cumprir as leis, é um ser humano disposto a doar sua vida por um inocente sem medir esforços ou receios e que do qual muitas das vezes ele não o conhece. É um ser humano que com certeza não é apenas mais um no meio de tantos, são almas escolhidas para proteger seus próximos. Então podemos dizer que são anjos a nos proteger.

Ser filho de uma policial militar me fez ver o mundo de uma forma que as vezes é difícil para as outras pessoas, colocar o seu próximo em primeiro plano, e depois pensar em si. A forma como o respeito pelo seu igual é algo que não se pode mudar e acima de tudo o respeito por todos, independentemente de raça, gênero ou idade.

Com esta pesquisa podemos observar como a aproximação dos policiais com a sociedade tem papel importantíssimo para a humanização e socialização dos militares, não são apenas homens fardados dentro de gigantes muralhas prontos a qualquer ataque, mas sim, homens que estão a serviço da sociedade, tornando seu ambiente de trabalho parte integrante da cidade.

Pensar a cidade deve-se sempre partir do princípio de aproximar pessoas, permiti-las sentirem pertencimento do que é delas por direito, fazer com que todos possam usufruir de ambientes que lhe tragam conforto e o bem-estar que merecem. E quando podemos agregar o uso da cidade com o ambiente construído e assim agregando valores emocionais, as vivências torna-se consequência.

Em nossa pesquisa a todo instante com o projeto urbano e arquitetônico buscamos aproximar pessoas, sejam civis ou militares, pensar a arquitetura militar de uma forma diferente do que as que foram vistas desde seu princípio, haja visto a a importância e a contemporaneidade do projeto.

13. Referência Bibliográfica

ABREU E LIMA, F. D. A. **Arquitetura e Cidade na Tradística do Renascimento Italiano**. Recife: [s.n.], 2007. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano (MDU) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

ALBERTI, B. **Da Arte Edificatória**. Tradução de Arnaldo Monteiro do Espírito SANTO. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011.

BELICI, G. B. **Nuova inventione di fabricar fortezze di varie forme**. Veneza: Tomaso Baglioni, 1598.

BUENO, B. P. S. **Desenho e Desígnio: O Brasil dos engenheiros militares (1500-1822)**. São Paulo: EDUSP, 2011.

BICUDO, Hélio Pereira. **Violência – O Brasil cruel e sem maquiagem**. Edição Polêmica, Editora Moderna. 1994, São Paulo

CATANEO, P. I **quattro primi libri di architettura**. Veneza: Aldvs, 1554.

CAMPOS, Adalgisa Arantes. **Introdução ao barroco mineiro**. Belo Horizonte: Crisálida, 2006.

CHOAY, F. **A regra e o modelo**. Tradução de Geraldo Gerson de SOUZA. 2ª. ed. São Paulo: Perspectiva, 2010.

FILARETE, A. D. P. A. **Tractat über die Baukunst**. Tradução de Wolfgang von OETTINGEN. Wien: Carl Graeser, 1890

GARCÍA, J. L. G. Alberto Durero - **Tratado de arquitectura y urbanismo militar**. Madri: Akal, 2004.

HOSOKAWA, E.K. **Setor Independência – diretrizes para a valorização de sua identidade**, tese de graduação, Taubaté, 2000.

KRUFT, H.-W. **Architectural Theory - From Vitruvius to the present**. Tradução de Ronald TAYLOR; Elsie CALLANDER e Antony WOOD. New York: Princeton Architectural Press, 1994.

MARTINI, F. D. G. **Trattato di architettura civile e militare**. [S.l.]: [s.n.], 1492.

MARTINI, F. D. G. **Trattato di architettura civile e militare**. Torino: Tipografia Chirio e Mina, 1841.

MONTEIRO, Lamarque e OLIVEIRA, Samuel Messias de, **Casa de Custódia de Taubaté - Revolução - Rebeliões - Berço do PCC**, Monteiro, Lamarque e Oliveira, Samuel Messias - Taubaté, SP: Prefeitura Municipal de Taubaté, 2005 - (Taubateana nº26).

MUNIZ, Jaqueline. **A Crise de Identidade das Polícias Militares Brasileiras: Dilemas e Paradoxos da Formação Educacional**. Security and defense Studies Review. Rio de Janeiro, p 192, v.1, PP 177-198,2001

MEZZOMO, Sócrates Ragnini. **O sofrimento psíquico dos expurgados da Brigada Militar no período da repressão: 1964-1984**. Dissertação de Mestrado em História. Universidade de Passo Fundo. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Curso de Pós-Graduação em História. pp 127, Março de 2005, Passo Fundo.

POLLIO, V. **Tratado de Arquitetura**. Tradução de Justino MACIEL. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

RODRIGUES,P.H.C. **A obra do arquiteto Paulo Bastos**. Dissertação de Mestrado em Arquitetura e Urbanismo. Universidade de São Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, fevereiro de 2008, São Paulo. Disponível em: <http://livros01.livrosgratis.com.br/cp081485.pdf>

SODRÉ, Nelson Werneck. **A História Militar do Brasil**. Editora Civilização brasileira. Rio de Janeiro 1979. 3º Ed

SOUZA, Benedito Celso de. **A polícia Militar na Constituição**. Ed. Universitária de Direito, 1986, São Paulo.

TARTAGLIA, N. **La nova scientia**. [S.l.]: [s.n.], 1583.

TIRAPELI, Percival. **Arte colonial: barroco e rococó**. São Paulo: **Companhia Editora Nacional**, 2006. (Coleção Arte Brasileira).

TENÓRIO, Douglas Apratto; ALMEIDA, Leda Maria de; DANTAS, Cármem Lúcia. **Arte sacra em Alagoas: um tesouro da memória**. Brasília: Senado Federal, 2006.

Histórico 5º batalhão do interior disponível em:

<http://www.polmil.sp.gov.br/unidades/5bpmi/index.htm>

Acesso 10/03/2018