

An aerial photograph of a lush, green forested hillside overlooking a vast, blue ocean. The water's surface is textured with small waves, and a thin strip of white sand beach is visible at the top of the hill. The text is overlaid on the lower half of the image.

# **Forte dos Andradas**

*Paulo Roberto Rodrigues Teixeira*



# Antecedentes



As fortificações da Baía de Santos

O Porto de Santos sempre desempenhou posição estratégica de grande importância no cenário econômico, desde a época da Colônia, pela crescente comercialização das riquezas exploradas no Brasil, prolongando-se até o período da República, quando passou a ocupar posições mais avançadas para o mar aberto. Nesse período, sob o controle da Companhia Docas, as suas bases foram se modernizando, vindo a transformar-se no maior porto da América do Sul.

Em 1896, iniciou-se o Projeto de Defesa do Porto de Santos. O propósito era substituir o sistema de fortificações da época, cuja eficácia não mais possibilitava defender a costa santista. O armamento tornou-se ultrapassado, não respondendo à moderna artilharia.

Era preciso um novo sistema de proteção em substituição ao concebido no período colonial.

Em 1898, foi concluído o projeto, o qual criava duas linhas de defesa: uma dava segurança à entrada da Baía de Santos, com finalidade de evitar o bloqueio marítimo, e a outra defenderia a barra de acesso ao Porto.

A primeira linha defensiva seria composta de três fortificações na entrada da baía; uma a oeste, na ponta de Itaipu, outra a leste, na Ilha das Palmas e, ao centro, um Forte marítimo, contando ainda com um ponto de vigia no alto do mar de Icanhema.

A segunda linha seria composta de uma bateria em substituição à Fortaleza de Santo Amaro (Revista



Fortaleza de Itaipu

DaCultura, nº15 – Junho de 2009), outra bateria de canhões onde existia o Forte Augusto, na Ilha de Santos, e a última, na junção do Canal da Barra Grande com o Rio Santo Amaro, na Ilha de Guarujá.

A proposta do projeto foi apresentada ao Ministro da Guerra, em 01 de dezembro de 1897, acompanhada de 15 plantas. Era uma proposta cara e sofisticada. Das obras de defesa previstas, apenas foi executada a da Fortaleza de Itaipu (Revista DaCultura, nº 23 - Julho de 2014), devido a falta de recursos diante de um projeto tão ambicioso.

Antes da 2ª Guerra Mundial, visando a reforçar a defesa do Porto de Santos, foram projetadas duas novas fortificações: a bateria subterrânea, denominada General Rêgo Barros, em Itaipu, e o Forte dos Andradas, na ponta do Munduba, esporão rochoso coberto pela Mata Atlântica. Assim, completava-se a primeira linha de defesa, substituindo-se a bateria da Ilha das Palmas e o Forte Marítimo, pelo Forte do Munduba que, pelo decreto nº 5002, de 27 de novembro de 1942, já em plena 2ª Guerra Mundial, passou a denominar-se Forte dos Andradas.

Praia do Munduba



## O Forte

Está localizado na ponta do Munduba, no topo de um esporão rochoso, na Ilha de Santo Amaro, em frente ao Forte de Itaipu, na entrada da Baía de Santos, entre as praias do Guarujá e Tombo, a 6km da cidade de Guarujá, no Estado de São Paulo.

A sua construção, toda subterrânea, tinha como finalidade proteger a fortificação contra os ataques aéreos e impactos das cargas explosivas de alto poder destrutivo. Foi feita em túneis cavados na rocha bruta a uma profundidade de 30m, aumentando a segurança contra qualquer ameaça. Tem uma extensão aproximada de 300 metros, possibilitando o movimento da guarnição mesmo durante o combate. Dessa forma, por suas características, as posições de tiro foram qualificadas como “cortina invisível”.

A sua planta em forma de “T” era guarnecida por quatro obuseiros de costa de 280mm, equipados com escudo de blindagem, que podiam ser ocultados debaixo de uma imensa rede camuflada, dificultando a observação aérea. Para reduzir o risco do ataque, os canhões foram estrategicamente posicionados bem distantes uns dos outros.

Os obuseiros foram fabricados na Alemanha, pela Krupp, modelo 1942, e foram encomendados pelo Presidente Hermes da Fonseca, para o Forte de Campinho, no Rio de Janeiro, cujas obras nunca foram concluídas. Depois de um longo período guardados em depósitos, foram transferidos para Santos, onde viriam a guarnecer o Forte dos Andradas.

O canhão é de tiro curvo e pesava cerca de 10 toneladas e o seu projétil 354 quilos, alcançando uma distância horizontal de 9.000 metros. O paiol de mu-



Esporão rochoso na ponta do Munduba

nição localiza-se a 20 metros de profundidade, ficando protegido dos bombardeios aéreos. Elevadores e câmeras permitiam o transporte de munição para as baterias dos quatro obuseiros. As peças de artilharia podiam ser transportadas por passadiças fixadas no teto, ao longo do túnel.

Somente os quatro obuseiros e o posto de comando e observação afloravam na mata, que lhe servia de camuflagem, em área florestal preservada com mais de 2 milhões de metros quadrados.

Durante a 2ª Guerra Mundial, com a evolução da arte da guerra, houve

um aprimoramento dos artefatos bélicos. O Poder Naval, o Poder Terrestre e o Poder Aéreo surpreenderam todo o mundo com os avanços tecnológicos. A estratégia de defesa da costa santista mudou, iniciando a era dos mísseis e dos canhões de maior velocidade de tiro.

Os obuseiros do Forte dos Andradas tornaram-se acervos históricos, um patrimônio material valioso, que perpetuou a sua existência, deixando a marca de que sempre estiveram prontos para cumprirem a missão de defender o Porto de Santos. Foi o último capítulo da história das fortificações de costa no Brasil.



Entrada do Forte dos Andradas



Getúlio Vargas  
*Presidente da República*



Eurico Gaspar Dutra  
*Ministro da Guerra*



João Luiz Monteiro de Barros  
*Autor do Projeto*

## História

O Forte dos Andradas é a fortificação mais recente do Brasil entre as já edificadas.

Foi projetado no ano de 1934 e iniciada a sua construção em 1938, pelo então Tenente Coronel de Engenharia João Luiz Monteiro de Barros, durante o governo de Getúlio Vargas, sendo Ministro da Guerra o General Eurico Gaspar Dutra. Foram também envolvidos nesta construção o Diretor de Engenharia, General Sebastião Sampaio, e o Diretor de Artilharia, General Sebastião do Rêgo Barros.

Sua inauguração deu-se em 10 de novembro de 1942 e, no dia 27, passou a denominar-se Forte dos Andradas, em homenagem aos irmãos de José Bonifácio, Antônio Carlos e Martins Francisco de Andrada e Silva, importantes personagens do cenário brasileiro, no tempo do Primeiro Império e da Regência.

Quando foi construído, possuía dois quartelamentos; o Quartel da Paz, localizado na praia, e o Quartel de Guerra, no esporão rochoso da ponta do Munduba.

No primeiro ficava o comando e a administração e, no segundo, as posições de tiro dos quatro obuseiros 280mm-Krupp e a torre de comando.



A construção é toda subterrânea para proteger a fortificação dos ataques aéreos e das cargas explosivas de alto poder destrutivo.



Obuseiro Krupp modelo 1942, calibre 280mm. Canhão de tiro curvo, que pesava 10 ton e o seu projétil 354 Kg. O alcance era de 9.000m.

O seu primeiro comandante foi o Capitão de Artilharia Manoel C. de Assunção, em 1942, que assumiu logo após a inauguração do Forte. No ano seguinte, passou o comando para o Capitão de Ar-

tilharia Castro de Carlos Torres, que comandou durante três anos. Seguiram-se mais quinze comandantes, sendo o último o Major W. Britto Filho, que encerrou o seu comando em 9 de fevereiro de 1972.

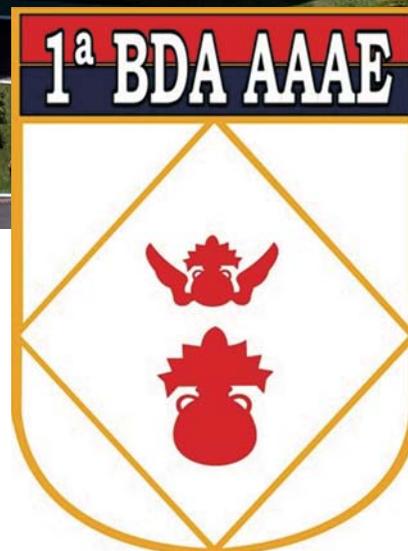


Quartel General da 1ª Brigada de Artilharia Antiaérea

Em 16 de dezembro de 1980, foi criada a 1ª Brigada de Artilharia Antiaérea, que passou a ocupar as instalações do Forte, tendo como unidade operacional o 2º Grupo de Artilharia Antiaérea, hospedado na Fortaleza de Itaipu. Seu primeiro comandante foi o General de Brigada Samuel de Tarso Teixeira Primo.

A sua missão era “realizar a Defesa Antiaérea no âmbito Aeroespacial Brasileiro e participar da segurança integrada nas respectivas áreas de responsabilidade”.

Hoje constitui um Grande Comando com abrangência nacional e coordena diversas unidades operacionais subordinadas e articuladas geograficamente de Norte a Sul do Brasil. Estão assim distribuídas:



- Comando da 1ª Brigada de Artilharia Antiaérea – Guarujá/SP;
- 1º Grupo de Artilharia Antiaérea - Rio de Janeiro/RJ;
- 2º Grupo de Artilharia Antiaérea – Praia Grande/SP;
- 3º Grupo de Artilharia Antiaérea – Caxias do Sul/RS;
- 4º Grupo de Artilharia Antiaérea – Sete Lagoas/MG;
- 11º Grupo de Artilharia Antiaérea – Brasília/DF.

# Turismo Ecológico

Visitantes em passeio ecológico

A riqueza da fauna e da flora encanta os visitantes.

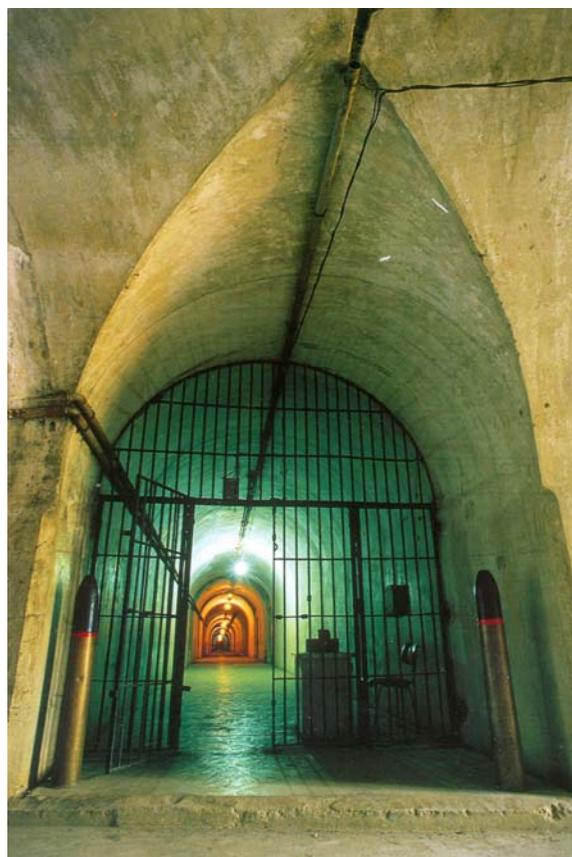




A entrada da construção subterrânea

Atualmente, a Brigada abriu as suas portas para a visita pública do Sítio Histórico do Forte dos Andradas. Um trabalho histórico-cultural que tem atraído milhares de pessoas para conhecerem a grandiosidade da construção subterrânea, um verdadeiro monumento da engenharia militar brasileira.

O turista tem a oportunidade de realizar um passeio ecológico, percorrendo caminhos sinuosos, adentrando na Mata Atlântica, que o levam até a Praia do Munduba, onde se descortina uma paisagem exuberante ao presenciar o contraste do céu e do mar com o verde da mata. Nesse trajeto, vai explorando e conhecendo a riqueza da fauna e da flora, deslumbrando-se com a beleza das plantas, dos animais, dos répteis e das flores, um verdadeiro tesouro indescritível, que atestam o zelo com que o Exército, por intermédio da Brigada, preserva o precioso patrimônio.



Os túneis têm 30m de profundidade e 300m de extensão.



## Encerramento

O Forte dos Andradas foi construído para realizar a defesa da área estratégica da Baía de Santos. O porto comercializava os produtos extraídos da terra desde a época do Brasil-Colônia.

A segurança, realizada pelos canhões dos fortins, fortes e das fortalezas, a maioria construídos pelos portugueses, não acompanhou a evolução das embarcações de guerra, ocorrendo o enfraquecimento do poder de fogo e reduzindo a eficácia da sua operacionalidade. Era necessária a implantação de um novo sistema de defesa.

É nesse planejamento que foi construído o Forte dos Andradas, em 1942, para completar a defesa da costa santista. Foi a última fortificação edificada no Brasil.

Mais tarde, no antigo quartelamento do forte, no Quartel da Paz, foi criada e implantada a 1ª Brigada de Artilharia Antiaérea, acrescentando ao projeto novas instalações, agora, ampliando

a sua missão de defesa, expandindo-a para todo o território nacional.

A Brigada, atualmente, está voltada também para as atividades histórico-culturais da baixada santista, expondo aos visitantes as instalações históricas, construídas no passado, e mostrando a beleza da Mata Atlântica.

As atividades turísticas da baixada santista mostram, ao público, uma face cultural desconhecida para os visitantes.

Encerramos a nossa reportagem, deixando para você, prezado leitor, um convite para visitar este patrimônio histórico-cultural de tão grande valor. São mais de 2 milhões metros quadrados de área ambiental, onde a fauna e a flora desabrocham do meio da Mata Atlântica. Os subterrâneos serpenteiam as profundezas da rocha que se espalham ao longo do esporão rochoso, aflorando nas posições de tiro. Orgulhamo-nos pelo trabalho que realizaram os que nos antecederam. Uma obra extraordinária que vale a pena conhecer.

Vista panorâmica da 1ª Bda AAAE, Hotel de Trânsito, Espinhaço Rochoso e Praia do Munduba.

**PAULO ROBERTO RODRIGUES TEIXEIRA** – Coronel de Infantaria e Estado-Maior, é natural do Rio de Janeiro. Tem o curso de Estado-Maior e da Escola Superior de Guerra. Atualmente é assessor da FUNCEB e redator-chefe da Revista *DaCultura*.

# Nossos leitores



Curitiba, 08 de Março de 2017

Venho através desta, mui respeitosamente, manifestar os meus sinceros parabéns, pela edição da Revista DaCultura nº 27.

A Fundação Cultural Exército Brasileiro é responsável com todo mérito, pela edição desta fonte de Cultura Histórica Militar com excelente apresentação e conteúdo, a Revista DaCultura, cumpre de maneira excelente o seu objetivo de bem informar, abastecendo com cultura os quadros do nosso glorioso Exército Brasileiro.

“A Cultura também é uma fonte de união”

Atenciosamente,

José Evane Dutra – Ten Cel Inf Rfm

Professor Universitário Dr. PhD

Revista DaCultura

Ao chegar na Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME) em fevereiro de 2017, recebi um exemplar da Revista DaCultura, o que me trouxe um grande orgulho.

Havia servido no Palácio Duque de Caxias, nos anos de 2004 e 2005, no Comando Militar do Leste, ocasião em que conheci a Fundação Cultural Exército Brasileiro e a Revista DaCultura.

Fiquei muito feliz em ver que a Revista DaCultura permanece sendo referência no âmbito do Exército.

Em particular, com a Revista DaCultura (Ano XV – Nº 27 – Novembro de 2016), que contém assuntos de extrema relevância para os profissionais das armas de hoje. Dos quais, destaco três:

A entrevista do Gen Div Santos Cruz, por seu valor militar; o artigo sobre o Casarão da Várzea, pela oportunidade de voltar ao passado e rememorar com entusiasmo os anos de 1989 à 1992, em que fui aluno do Colégio Militar de Porto Alegre; e a reportagem do Cel Paulo Roberto Rodrigues Teixeira sobre o Museu Histórico do Exército e Forte de Copacabana, pelas imagens precisas da matéria que nos motivam a valorizarmos o nosso passado.

Sendo assim, meus votos são de que este patrimônio, a Revista DaCultura, permaneça neste rumo, transmitindo para a Força Terrestre seus valores e nos ensinando a cultivar nossa história.

Muito obrigado.

Rodrigo de Almeida Paim – Major de Infantaria, aluno da ECEME (CEEM-1ºAno)

Revista DaCultura nº 27

Entre 1973 e 1975 servi no Forte Copacabana, antigo 3º GACos, quando ali ainda se realizava exercícios com os dois canhões 190 mm usando tubos redutores.

A Revista DaCultura nº 27, nov 2016 - capa, texto, fotos e mapas - me traz belas recordações dos bons tempos vividos na extinta Artilharia de Costa e enorme satisfação por rever um monumento histórico nacional tão significativo e emblemático agora no topo das realizações culturais do Exército Brasileiro.

O Forte hoje, como Museu Histórico de Exército, se agiganta mais uma vez sobre o esporão rochoso do Posto 1 de Copacabana, sem ninguém roubar-lhe a pujança, pois, agora ele comanda novas forças da Esperança.

Parabéns!

Elcio Rogerio Secomandi, Cel Art Rfm