

A ESTRADA DE FERRO DO AMAPÁ E AS JAZIDAS DE MINÉRIO DE MANGANÊS DA SERRA DO NAVIO (AP)

Consoante noticiamos no número de dezembro, o Exmo. Sr. General Octacilio Terrá Ururahy, acompanhado de oficiais em serviço na Diretoria de Engenharia do Exército, realizou, em novembro do ano findo, uma inspeção, quanto a material, às unidades, órgãos e estabelecimentos militares, sediados na Zona Militar Norte, e, bem assim, uma visita ao 1º Grupamento de Engenharia e a órgãos e entidades civis direta ou indiretamente relacionados ao âmbito especializado de vias de transporte, problema também afeto à Diretoria de Engenharia.

Ao ensejo, o General Ururahy visitou o Território do Amapá, onde teve oportunidade de tomar conhecimento das realizações do Governo do Território e de ter uma idéia dos trabalhos de construção da Estrada de Ferro do Amapá, para exploração das jazidas de minério de manganês da "Serra do Navio", situada a 200 km de Macapá, capital do Território.

Em chegando a Macapá, o Diretor de Engenharia do Exército foi recebido pelo Dr. Amílcar da Silva Pereira, Secretário Geral do Território e pelo Dr. F. Miranda Carvalho, um dos Diretores da "Indústria e Comércio de Minérios S A "ICOMI", arrendatária da exploração do minério de manganês, os quais proporcionaram tôdas as facilidades para que o Sr. General Ururahy e sua comitiva recolhessem a melhor impressão das atividades do território e do andamento dos trabalhos afetos a ICOMI, fornecendo amplas informações com farta e variada documentação.

AS JAZIDAS DE MINÉRIO DE MANGANÊS DA SERRA DO NAVIO

As primeiras ocorrências de minério de manganês no Território do Amapá foram assinaladas em 1934, sem que na ocasião, tal fato encontrasse maior repercussão. Em 1941, o garimpeiro Mário Cruz, percorrendo o vale do Amapari, recolheu exemplares de determinada pedra preta, os quais, levados ao Governador do Território, em 1945, e mandados analisar, mostrou tratar-se de manganês. As jazidas, praticamente inexgotáveis, estão localizadas na "Serra do Navio", junto ao Rio Amapari.

As pesquisas feitas, que abrangem uma área de 2.500 hectares com cerca de 200 perfurações numa profundidade total de 10.100 metros, permite estimar a reserva das jazidas em cerca de 20 milhões de toneladas. Pelas análises feitas, verificou-se que o minério é de alto teor, contendo ferro e sílica em proporções satisfatórias para a fabricação de ligas e as impurezas aparecem em percentagem bastante diminuta.

Para a exploração do manganês, foi constituída uma Companhia com 51% de capital nacional, associada à Bethlehem Steel. A concessão tem um prazo de duração de 50 anos.

Iniciados os trabalhos de prospecção, foi verificada a necessidade de inversão de considerável capital para permitir o aproveitamento econômico do minério, pois se tornava necessário a construção de uma estrada de ferro e de um porto em Macapá, para o transpor-

te e carregamento do minério em navios transatlânticos.

O custo total das obras foi orçado em 50 milhões de dólares. Para que esse empreendimento se tornasse viável, foi feito um empréstimo de até 67,5 milhões de dólares por intermédio do "Import and Export Bank" de Washington (E.E. UU.), para ser pago, futuramente, com a exportação de manganês.

A partir de 1957, com a exportação de 600.000 a 800.000 toneladas de manganês, por ano, o Amapá passará a cooperar na produção de divisas com uma média de 30 a 40 milhões de dólares anualmente, esperando o território ter para si, uma renda de 2 a 3 milhões de dólares anuais.

A ESTRADA DE FERRO DO AMAPÁ

Decidida a construção de Estrada de Ferro para o transporte do minério e obtido o empréstimo, a sua construção teve início em janeiro do ano de 1954, com a previsão de sua conclusão para junho de 1956, ou seja, em dois anos e meio.

Os mais aperfeiçoados equipamentos de terraplenagem, lavagem de lastro, lançamento de trilhos e socamento de lastro estão sendo utilizados e os trabalhos resultantes são verdadeiras testemunhas da capacidade administrativa e construtora do brasileiro, na realização dos mais arrojados empreendimentos.

Há equipamento para todos os serviços — equipamento para lavar picarra, máquina para lançar trilhos, máquina para socar lastro, tratores, niveladores, "scrapers", "tourna-pulls", guindastes, oficinas de manutenção etc.

A manutenção dos equipamentos e viaturas é feito por turmas, durante a noite, imediatamente após a suspensão do serviço. Não há equipamentos indisponíveis. As peças inutilizadas são supridas pelos depósitos, onde há sempre estoques; qualquer redução neste ou falta ocorrente é, imediatamente, solicitado o suprimento para os E.E. UU., via telegráfica, sendo a peça recebida de retôrno no pri-

meiro transporte aéreo, se necessário.

Os trilhos provém dos E.E. UU., somente porque Volta Redonda, para fornecê-los, teria que suspender o seu programa de produção, já comprometido com outras entidades.

A dormentação da E. F. do Amapá é de 1.700 dormentes por km e o lastro é de picarra lavada, pois não há pedra na região, a não ser ligeiros afloramentos no local da ponte do Rio Cachorrinho e no Amapari. O problema da aquisição de dormentes não foi fácil, mas está sendo resolvido.

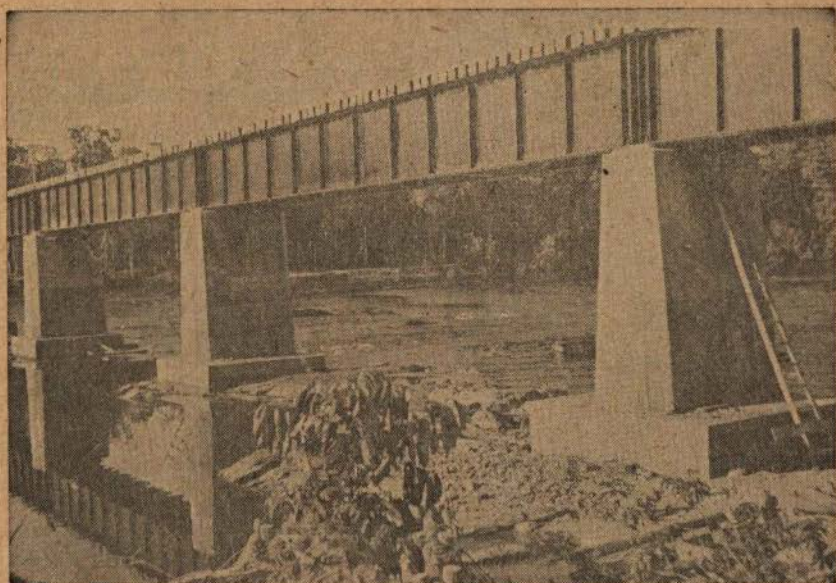
Apesar de ser região pouco movimentada, a E. F. exigiu cêrca de 5 milhões de m³ de terraplenagem. A infraestrutura já preparada permite que se trafegue em viatura de turismo sem trepidação e com segurança, numa velocidade média de 100 km por hora. Isso mostra a natureza das características técnicas e da perfeição dos trabalhos.

Para atingir Serra do Navio, na ocasião de visita, faltava completar um lance da ponte sôbre o Amapari (já lançado nos dias de hoje) e ultimar a construção da ponte sôbre o rio Cachorrinho. O interessante nesta ponte é o fato de a mesma estar sendo construída em sêco; o rio, depois será desviado. Assim, não é a ponte que foi construída sôbre o rio; será êste que passará por baixo da ponte.

A capacidade de carga das obras de arte permite a passagem de locomotivas diesel-elétricas de 124 ton e 1.200 Hp, rebocando trens de 3.000 toneladas, com vagões de 70 toneladas.

Na construção dos pilares, de concreto armado, são utilizadas fôrmas de ferro, substituíveis e re-servisíveis; com isso se evita o emprêgo de madeira, que é cara e difícil, poupando-se trabalho e tempo, além de dispensar a presença de muitos carpinteiros.

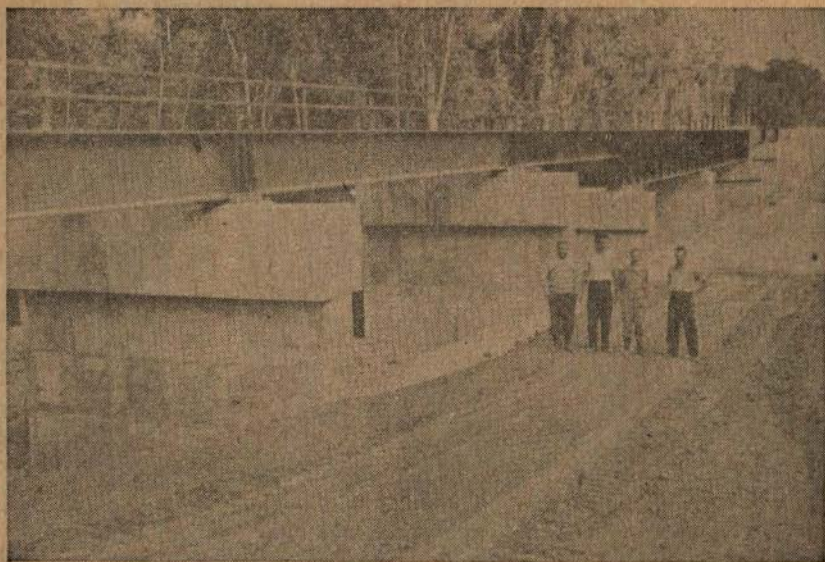
A ponte sôbre o Amapari tem um vão de 218 metros, com onze lances de 19,80 m. Todos os lances de tôdas as pontes são constituídos



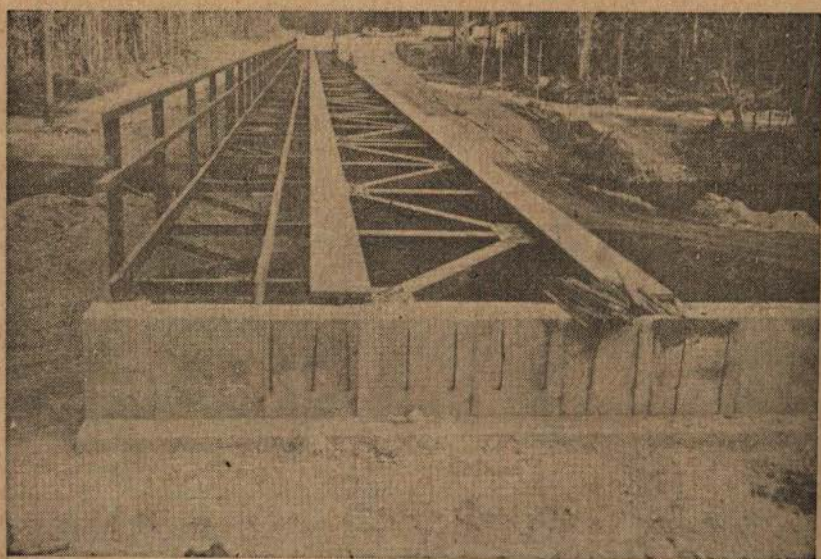
Ponte sôbre o Rio Amapari com 218 metros de vão



Outra vista da ponte sôbre o Amapari, vendo-se o guindaste de lançamento das vigas



Vista da ponte sôbre o Rio Cupixi



Vista da parte superior da ponte sôbre o Cupixi, vendo-se a passareira para pedestre

de duas vigas de aço em duplo T, de comprimentos-tipo.

Já estão prontos 170 km de ter-
raplenagem e lançados 110 km de
trilhos de 40,77 kg/m, na bitola de
1,44 metros.

Na ICOMI, a parte de assistência
social merece a melhor conside-
ração.

O pessoal está distribuído em
seis acampamentos, constituídos de
edificações simples, mas com todo
conforto moderno.

Há um excelente hospital com
sala de operações, enfermarias e
creches, inclusive um depósito de
drogas farmacêuticas, com ar con-
dicionado, para que a alta tempe-
ratura da região não afete a inte-
gridade das composições químicas.

A conservação de alimentos é
cuidadosa. Há câmaras frigorífi-
cas de várias temperaturas e, para
o sal e o açúcar, há aparelhos de
absorção de umidade, de modo que
ambos se possam conservar em boas
condições naquele clima equato-
rial super-úmido.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OU- TROS DADOS DA E. F. AMAPÁ

Extensão total	195,121 km
Extensão das linhas inclusive desvios	202,756 km
Pátio de manobras do pôrto de San- tana	4,197 km
Bitola	1,435 m
Raio mínimo (na linha)	382,02 m
Idem na terminal da Serra do Na- vio	148,50 m
Rampa máxima :	
Sentido da expor- tação	0,35 %
Sentido da impor- tação	1,50 %
Pêso dos trilhos (90 libras)	40,77 kg/m
Largura da faixa	60 m
Número de postos com desvios	7
Lastro (camada mí- nima)	0,20 m
Sistema de contrôlo	rádio de ondas curtas

Altitude no km 0	8,080 m
Alt. no km 195,121	121,000 m
Obras de arte cor- rentes	278
Obras de arte es- peciais	7
No km 59,91 — Rio Frechal	36,63 m
No km 151,88 — Rio Cupixi	113,02 m
No km 168,52 — Rio Cachorrinho	48,82 m
No km 170,40 — Rio Amapari	218,20 m
No km 188,02 — Rio Chivet	36,32 m
No km 20,76 — pon- tilhão BR-15	10,97 m
No km 49,70 — pon- tilhão BR-15	10,97 m
Terraplenagem - Vo- lume total a ser movimentado	4.216,480 m ³
Total de dormentes necessários (de 2,60x0,17x0,23 m)	365.775
Dormentação por km	1.700

DADOS SOBRE O PORTO DE SANTANA

Pier fixo — Montado em estacas
metálicas e piso de concreto. Pos-
sui um guindaste para cargas até
65 ton. A profundidade do canal
em frente ao pier é de 10 m.

Pier flutuante — para carrega-
mento dos navios de minérios, que
será feito por meio de correias
transportadoras. A capacidade de
carregamento será de 1.850 ton/
hora.

Depósitos de combustível — Pos-
sui dois tanques com as seguintes
capacidades :

Óleo diesel — 20.000 barris —
3.180.000 litros.

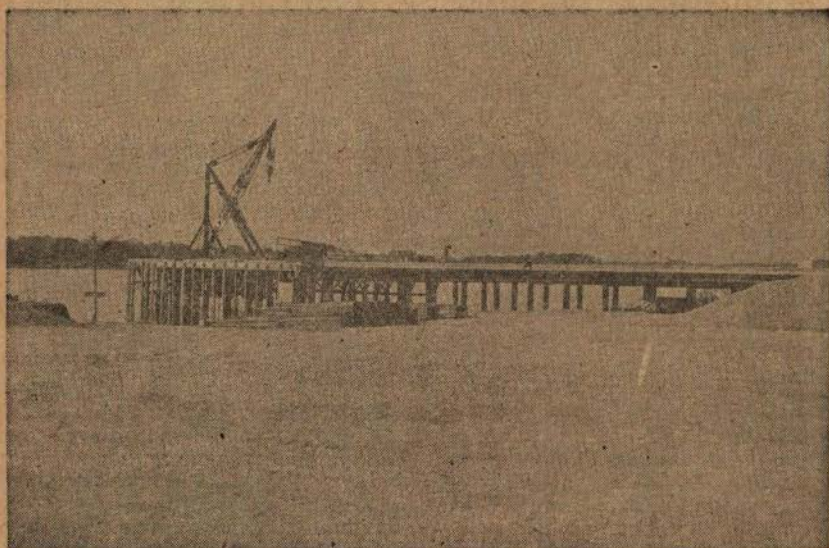
Gasolina — 5.000 barris —
795.000 litros.

O pôrto terá capacidade para um
milhão de toneladas anuais.

O Sr. General Ururahy, após
visitar as instalações do pôrto de
Santana, percorreu cêrca de 20 km
da ferrovia, em auto-linha, do qui-
lômetro 0 (zero) até a 2ª passagem
do nível com a BR-15 e teve oportu-
nidade de observar o perfeito ali-
nhamento e nivelamento da linha.



Vista de um acampamento em plena selva, à margem do Amapari



Vista do pôrto de Santana, em Macapá (AP)

Para permitir a fácil utilização do pôrto de Santana, o Serviço Hidrográfico da Marinha de Guerra está fazendo o levantamento topográfico e o balizamento do Canal Norte do Amazonas, cooperando, assim, para o acesso fácil ao pôrto de Santana, por onde deverá escoar o manganês.

Até junho de 1956, pretende-se que estejam escoando, por êsse pôrto, imensas riquezas acumuladas na "Serra do Navio", o que representará uma grande fonte de divisas para o país e permitirá um maior surto de progresso para o território do Amapá com a instalação de novas indústrias.

REALIZAÇÕES DO GOVERNO DO TERRITÓRIO FEDERAL DO AMAPÁ

A política nacional de ocupação das áreas fronteiriças com a criação de territórios, tem seu ponto alto no Território do Amapá, pois o seu progresso é notável sob a orientação eficiente e esclarecida do Cel. Janary Gentil Nunes, um autêntico administrador.

O Território do Amapá foi criado em 1943, pelo desmembramento de terras da região norte do Estado do Pará, tendo sido instalado em 1944.

Para uma superfície de 137.300 km², o Amapá possui, atualmente, 47 mil habitantes, estando um terço da população concentrada na capital Macapá.

Além de sete Grupos Escolares e de 97 escolas rurais, há um Colégio, uma Escola Normal, uma Escola Doméstica e uma Escola Industrial, onde os resultados são animadores e todo o ensino é gratuito. No Amapá, o índice de alfabetização é o maior do país.

Antes da criação do território a sua economia era incipiente, limitando-se à colheita dos recursos da terra — garimpagem de ouro, colheita da borracha, agricultura e pecuária incipientes. Decorrido um decênio, o programa é notável.

O Amapá está distribuindo mudas de seringueiras numa tentativa de formação de seringueis de cultura. Uma das causas do fracasso da borracha plantada tem sido a

sua concentração em áreas restritas, pois a pobreza do solo não fornece recursos suficientes para que as árvores possam enfrentar doenças que as atacam quando plantadas em série. A selva amazônica caracteriza-se pela diversidade, não havendo trechos de floresta ou bosque de apenas uma só espécie. Num levantamento executado pela FAO, em um só hectare, encontraram-se centenas de espécies, sendo, mais da metade, desconhecidas.

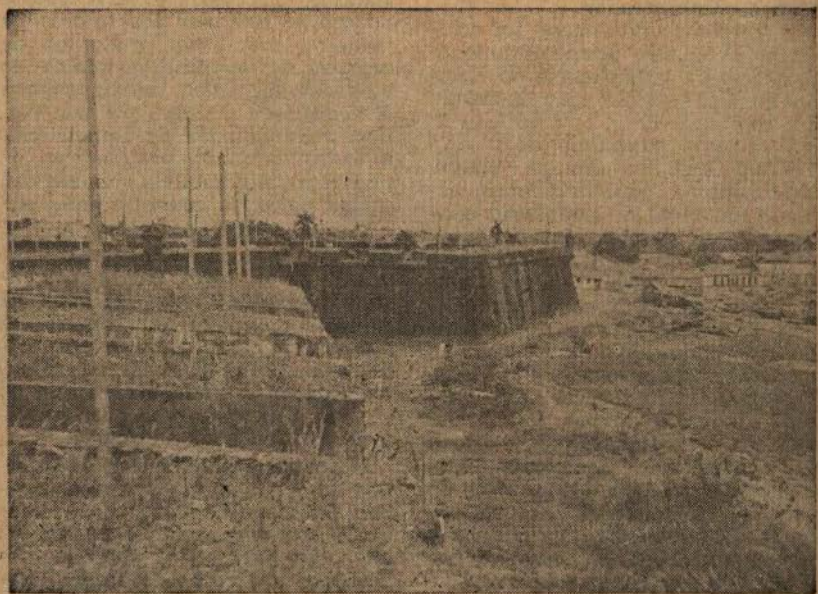
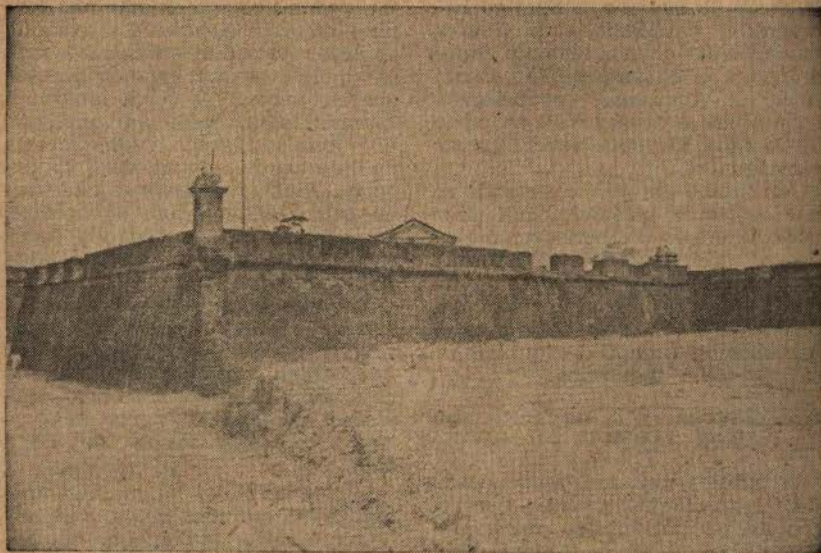
Em que pesem os percalços da "aridez" do solo, cre-se no desenvolvimento da indústria extrativa da borracha, pois há três milhões de árvores plantadas, sob boas condições técnicas, as quais começarão a produzir dentro de cinco anos.

Por outro lado, há também minas de minério de ferro, suscetíveis de exploração, se bem que não tenham o volume e o valor comercial das jazidas de manganês.

O campo de industrialização iniciado no Território é bem vasto e poderá se estender aos setores da madeira, mobiliário, materiais de construção, vestiário, artefatos de borracha, mecânica, metalurgia etc. A pecuária e a pesca, por sua vez, têm possibilidades de impulsionar a industrialização nos setores de produtos alimentares, conservas, salgas, calçados, couros e peles etc.

O plano rodoviário do Amapá está em execução com grande impulso. Na rodovia BR-15 (Macapá-Clevelândia) com 697 km de extensão, acham-se construídos 496 km, em boas condições de tráfego, graças às suas características técnicas. A estrada é revestida de piçarra, único material para revestimento, existente na região.

No corrente ano, foram executados 40 km, sendo 30 km no trecho Calcoene-Lourenço, em direção à fronteira norte e 10 km de Oiapoque para o Sul. Os restantes 200 km, do trecho Lourenço-Oiapoque, deverão estar concluídos em 1958. Ligar-se-á, assim, a Baía do Amazonas ao rio Oiapoque, na fronteira com a Guianá Francesa.



Vista da Fortaleza de São José de Macapá, em Macapá (AP)

Esta estrada, na parte Norte, tem no momento o caráter de penetração econômica e, no futuro, serão feitos trabalhos para melhoria das suas condições técnicas.

Por sua vez, a necessidade de mais energia começa a preocupar o Governo do Território. Há um projeto para aproveitamento de energia da Cachoeira do Paredão, no Rio Amapari. Esse projeto prevê a construção de uma barragem, de modo a permitir obter-se uma potência de 8.000 kw, podendo-se, no futuro, elevá-la a 70.000 kw com a construção de obras complementares, quando houver maiores demandas de energia.

Durante a série de visitas às realizações do Governo do Amapá, o Sr. Gen. Ururahy teve oportunidade de se deter junto aos marcos que determinam a linha do Equador, trabalho de precisão realizado pelo Serviço Geodésico da Marinha de Guerra. Cabe aqui ressaltar o trabalho dos portugueses que, com precária aparelhagem e instrumentos nada precisos, há muito haviam determinado que o Equador passava nas proximidades da linha recentemente determinada.

O Amapá está fadado a grande progresso, com a exportação do manganês, o aproveitamento de energia elétrica e a realização do plano industrial já esboçado. A sua economia acha-se num processo de vigorosa formação e desenvolvimento. Se de um lado veem-se condições ainda modestas, por outro lado, em contraposição, notam-se circunstâncias que por certo impulsionarão o Território para uma situação superior mesmo a muitos Estados.

FORTALEZA DE MACAPÁ

Distando de poucos quilômetros da capital do Amapá, ergue-se a Fortaleza de São José do Macapá, construída pelos portugueses no século XVIII, o que é um autêntico símbolo do período colonial.

Escravos e índios tucurujués trabalharam na construção desse monumento que bem demonstra o grau de progresso dos nossos antepassados na arte de castrametação. O forte em ruínas, foi restaurado em 1947 pelo atual Governo do Território, que carinhosamente procura manter as tradições da outra colônia. Uma guarnição da Guarda Territorial, em uniforme da época, prestou continência ao General Diretor de Engenharia, por ocasião da visita ao forte, com uma salva dada por um dos canhões que antes defendiam a fortaleza. Completando as demonstrações foi dado um tiro com grana-da real da época, que se foi lançar no majestoso Amazonas.

Numa das dependências da fortaleza foi instalado o Museu Territorial, onde estão expostas bandeiras, relíquias e troféus conquistados pelos bravos soldados que souberam manter a posse do nosso território contra o tredo invasor.

Na Capela do Forte de São José do Macapá encontram-se os restos mortais de Joaquim Caetano da Silva, além de uma urna contendo terra de Jaguarão (RS) a ser colocada na base do monumento a ser erguido em Macapá em sua honra. Joaquim Caetano da Silva com sua obra clássica "Oiapoque e o Amazonas", conseguiu com a pena o que um outro seu conterrâneo — o gaúcho José Plácido de Castro — obteve com a ponta de sua espada, em relação ao Acre.