

Sai

CONFIDENCIAL

RELATORIO DE FIM DE COMISSÃO. POSTO OCEANOGRÁFICO DA
ILHA DA TRINDADE.

PERÍODO DE 1º DE NOVEMBRO DE 1957 A 16 DE JANEIRO DE 1958.

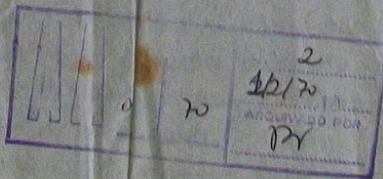
INTRODUÇÃO

O presente Relatório, relativo ao período de 1º de Novembro de 1957 a 16 de Janeiro de 1958 é dividido, para maior facilidade, nas seguintes Partes:

- A - Radiosondagem
- B - Operação da radiosonda
- C - Estações meteorológicas
- D - Instalações do POIT
- E - Abastecimento de água
- F - Saúde e higiene
- G - Planas
- H - Abastecimento de gêneros
- I - Pessoal
- J - Material
- K - Ocorrências
- L - Sugestões
- M - Conclusão

ANEXOS:

- A - Resumo das radiosondagens
- B - Tabela mensal de gêneros e sobressalentes
- C - Tabelas de lotação
- D - Cópias de enrolamentos de material
- E - Diversas fotografias



Sauv

RELATORIO DE FIM DE COMISSÃO - POSTO OCEANOGRÁFICO
DA ILHA DA TRINDADE.

PERÍODO DE 1º DE NOVEMBRO DE 1957 A 16 DE JANEIRO DE 1958.

1. Nomeado pelo Decreto nº 2765-E, de 14 de Outubro de 1957, para Comandante do Posto Oceanográfico da Ilha da Trindade, para lá seguir, a bordo do NE "Almirante Saldanha", em 23.10.57 tendo o navio chegado à ilha à noite do dia 28. Em virtude do estado do mar, entre tanto, somente no dia 31 foi iniciado o desembarque do pessoal e do material, fainas que foram concluídas no dia seguinte.

2. No dia 1 de novembro, às 0600, foi transmitido o Comando do POIT pelo Capitão de Corveta Carlos Alberto de Carvalho Armando que, a seguir, embarcou no NE "Almirante Saldanha" para regressar ao Rio de Janeiro.

A) RADIOSONDAGEM

3. Foi logo iniciada a instalação dos instrumentos destinados à radiosondagem na casa onde está também situada a enfermaria. O equipamento consta de:

- a) dois receptores
- b) um avaliador
- c) uma mesa de prova de solo
- d) uma caixa de aquecimento de ácido e parafina
- e) um testador de corrente e bateria

Assim que foi concluída a instalação deu-se início à instrução da equipe de radiosondaem, composta do Comandante do Posto, 3 SGTs-TI e 1 civil, funcionário a DHN.

Finalmente, no dia 5.11.57 foi lançada a 1ª RS e nos dias sucessivos o exercício continuou. A principio, por falta de conhecimentos e de adestramento, o serviço demorava mais de dez horas.

À medida que os lançamentos se sucediam, iam diminuindo o tempo gasto nos calculos e o esforço dispendido pela equipe.

Foi decidido que só seria enviada a mensagem TEMP quando a equipe estivesse perfeitamente apta a fazer o serviço sem o risco de ter que interromper as sondagens. Assim é que somente no dia 22 de novembro foi enviada a 1ª mensagem TEMP e daí por diante as mensagens foram enviadas regularmente exceto aos sábados e domingos. Julgo de dever justificar por que foi tomada essa decisão.

A equipe era constituída, conforme foi dito acima, de cinco homens, reduzida posteriormente a quatro, a partir de 1.12.57. O ser

Bauer

[REDACTED]

viço era iniciado às 0645 e se prolongava até 1700, com uma interrupção para o almoço, ^{que} muitas vezes, não chegava a 1 hora; em outras ocasiões era necessário continuar os cálculos após o jantar. Além disso, deve ser dito que dos 2 SGs, um era o Chefe da Estação-radio e o outro encarregado do arquivo da mesma estação, o que os obrigava a trabalharem sistematicamente até às 2200. Esse trabalho exaustivo executado por pessoal mal alimentado exigia repouso indispensável. In possível, conscientemente, seria exigir-lhes trabalho diário. Os feriados também foram observados; nesses casos, porém, tabalhava-se no sabado que se lhes seguia, para evitar mais dias perdidos. Também foi interrompido o serviço nos dias em que esteve fundeado o TrT "Custódio de Mello", por ser necessário receber os mantimentos desembarcados em Faina Geral.

O resultado de cada radiosondagem, apreciado logo após o serviço e descrito em linhas gerais, constitui o anexo "A".

4. MATERIAL- As radiosondas "VAISALA", de fabricação finlandesa, de modo geral estavam em bom estado, salvo algumas que já chegaram à ilha com o cabêlo do higrometro partido. Como os sobressalentes eram poucos, várias radiosondas estão inutilizadas.

Os termômetros e barômetros, já calibrados na fábrica, sempre funcionaram bem.

Os balões de borracha, de fabricação nacional, são razoavelmente satisfatórios. O seu maior defeito é a falta de homogeneidade na fabricação; enquanto alguns arrebentaram durante o enchimento, outros atingiram até 17000 metros de altitude. Normalmente, entretanto, os balões não ultrapassavam 15000 metros.

O elástico que liga o balão à RS era o ponto fraco do conjunto pois, com a contínua torsão que sofre devido à rotação do instrumento, frequentemente partia, interrompendo prematuramente o envio das informações.

O equipamento para execução da prova de solo funcionou a contento.

Os receptores em bom estado até o dia 6 de janeiro, quando ficou avariado o aparelho de relojoaria de um deles.

A antena fornecida pelo fabricante da RS não foi fixada por ser necessário mudá-la de posição frequentemente à medida que os sinais recebidos iam piorando. Esse fato será focalizado mais adiante.

As ampôlas de hidrogênio - gaz utilizado para a ascensão dos balões - embora tenham a mesma capacidade, são cheias com volumes diferentes e menos do que se esperava. Assim é que, em média, cada ampôla continha gaz para apenas três e meio balões.

Bauer

Quando ao equipamento suplementar - caixa de aquecimento do ácido e regulador de voltagem - o funcionamento foi bom.

B) OPERAÇÃO DA RADIOSONDA

5. Diversas dificuldades foram surgindo, à medida que se iam executando as operações necessárias ao lançamento da RS, à recepção e aos cálculos.

Embora as condições de recepção fossem boas, o mesmo não se podia dizer da qualidade dos sinais recebidos que, em determinados momentos, tornavam-se mesmo inaudíveis. Isso foi interpretado como má orientação da antena em relação à direção seguida pela RS; por isso foi determinado que uma das extremidades da antena fosse amarrada a uma vara a fim de fazer variar a orientação e assim foi possível obter um rendimento maior na recepção, reduzindo os períodos em que a RS não era ouvida. Ficou, desse modo, comprovado que era deficiência de antena. Foi colocado, então, na estação-radio um outro receptor, ligado à antena principal, a fim dos sinais serem recebidos simultaneamente nos dois receptores; o resultado foi excelente, porquanto tornou-se possível completar as curvas representativas nos trechos onde houvera falha de recepção. Por essa razão foi solicitada a remessa de material para a instalação de seis antenas que, convenientemente orientadas, permitiram boa recepção qualquer que fosse a direção que tornasse a RS. O departamento de Geofísica, entretanto, estudou um novo tipo de antena e o enviou para a ilha. Uma vez posto em funcionamento verificou-se que o problema ficara definitivamente solucionado; no entanto, continuou a ser feito o serviço nos dois receptores para evitar imprevistos.

6. Sobre as RS propriamente dita, convém notar a pouca eficiência do higrômetro, mórmente utilizando-se o método de calibragem preconizado pelo fabricante; raramente as informações sobre a umidade eram aceitáveis. Enquanto em algumas radiosondas a umidade relativa atingia valores absurdos - até 140% - em outras ela não ia abaixo de 25 ou mesmo 30%. Sobre esse assunto o CF Moreira da Silva, Chefe do DN-40, está em entendimentos com o fabricante da RS, a fim de substituir o higrômetro de cabelo por outro tipo mais adequado à radio-sondagem.

7. Há necessidade de ser fornecido um teodolito para observação do balão. Atualmente isso é feito com o nefoscópio que, por não possuir luneta e ter os retículos de colimação excessivamente grossos, não apresenta bons resultados, dificultando sobremaneira a observação.

8. O local para enchimento dos balões era precário pois, exposto à chuva e ao vento, existia o risco permanente de um acidente que, se sucedesse, acarretaria graves consequências ao pessoal e material. Foi mandado, por isso, construir paredes e teto, aproveitando material existente na ilha e os operários que se encontravam sem serviços.

Ballela
K

Apezar de não se ter podido fazer o que seria o ideal, o que foi realizado é plenamente aceitável.

C) ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS

9. Estação nº 1: localizada em frente às casas, à altura aproximada de 15 metros, constava de:

- a) um anemógrafo
- b) um barógrafo
- c) um higro-termógrafo
- d) um actinógrafo
- e) um evaporígrafo
- f) um pluviógrafo
- g) um termômetro de máxima e mínima
- h) um termômetro de máxima
- i) um termômetro de mínima
- j) uma agulha magnética.

Em fins de novembro quebrou-se o aparelho de relojoaria do anemógrafo. Foi instalado, então, um anemômetro elétrico tipo DHN, cuja caixa de conexão foi colocada na sala da estação de radio-sondagem; foi também confeccionado um anemoscópio para facilitar as observações do vento.

Excetuada a avaria acima citada, os instrumentos funcionaram bem, sendo frequentemente aferidos. Convém notar que brevemente terá de ser substituída a placa sensível do actinógrafo, que está começando a oxidar.

10. Estações nºs 2 e 3: situadas, respectivamente, próximo à gruta Nº Sª de Lourdes e no pico do Desejado. Constam, cada uma, de:

- a) um barógrafo
- b) um higro-termógrafo

Os barógrafos funcionaram bem; seus erros instrumentais, porém, não puderam ser determinados porque os dois barômetros - altímetros existentes na ilha davam indicações diferentes e não possuíam as respectivas fichas de aferição. Por isso, igualmente não foi possível determinar a altitude exata das estações.

Os higro-termógrafos, constituídos de dois elementos independentes para indicação da umidade e da temperatura, não funcionavam a contento. Posteriormente foram reparados e aferidos, sendo exatas, daí por diante, as informações registradas.

D) INSTALAÇÕES DO POIT

11. Casa do Comando - De modo geral em bom estado, exceto a pintura externa que, feita à base de cal, está sendo retirada pela chuva. As telhas utilizadas na cobertura - a mesma para todas as casas - está longe de satisfazer; trata-se de "Eternite", material frágil e que não deveria ser utilizado na ilha, em virtude do forte calor que irradia. O soalho, tendo ficado exposto ao tempo durante muitos anos, ficou im-

Barras
R

[REDACTED]

pregnado de sal que, sendo uma substância altamente higroscópica, torna o chão permanentemente úmido, tal como se tivesse sido baldeado minutos antes. No caso de se tornar efetiva a ocupação definitiva da ilha, haverá necessidade de ser substituído o soalho de quasi tôdas as casas.

A instalação elétrica é de péssima qualidade sendo frequentes os curtos-circuitos, o que é bastante perigoso, já que a construção é de madeira.

Por razão desconhecida - provavelmente mão-de-obra - as fôssas estão exalando mau cheiro.

As janelas - que abrem para fóra - deixavam entrar a chuva e por isso foram colocadas pestanas em todas elas.

12. Alojamentos e banheiros da guarnição - apresentam os mesmos defeitos apontados na Casa do Comando.

13. Casa da Estação de radiosondagem - Além da estação de radiosondagem, está ali situada também a enfermaria; os defeitos são os mesmos já assinalados no item 11. No quarto dos fundos, que servia para depósito de balões de RS, foi mandado instalar um vaso sanitário, a fim de atender não só à enfermaria como ao sinaleiro que faz as observações noturnas.

14. Estação-radio - O soalho não está firme, o que causa frequentes dasajustagens e até mesmo avarias nos aparelhos transmissores e receptores. Há necessidade de se calçar as vigas por baixo.

Além disso, há os mesmos defeitos já citados no item 11.

Os receptores funcionaram bem, assim como a fonia. Já não se pode dizer o mesmo dos transmissores. Inexplicavelmente os aparelhos fornecidos, embora de boa marca, são aparelhos recuperados que estavam praticamente inutilizados e para os quais até mesmo os sobressalentes são de difícil obtenção. Tudo indica que as frequências determinadas pelo EMA não satisfazem, embora essa seja uma observação de leigo no assunto.

Considerando-se a posição da ilha e os recursos limitados de que se pode dispôr, a par das dificuldades de transporte, chega-se à conclusão de que é necessário enviar melhores aparelhos e que a montagem dos mesmos seja feita por um engenheiro de eletrônica e não por um técnico especializado em avarias, tal como o que foi mandado à ilha, pelo TrT "Custódio de Mello", para verificar a razão pela qual havia tanta dificuldade nas transmissões.

Sòmente com a instalação de uma nova antena, feita sob minha orientação e executada pelos SCS-TL é que foi possível obter melhor rendimento; mas ainda não é o desejável.

15. Casa dos motores e frigorífica - As bases dos dois motores racharam o que, aliás, já era esperado pelo próprio engenheiro que as

Bauer

CONFIDENCIAL

construiu, devido ao pouco tempo de secamento. Primeiro foi a base do motor maior; foi reconstruída em 27.12.57 e, segundo conselho de engenheiro, deveria secar até 23.1.58. Só então deveria ser feito serviço semelhante no outro motor. O Comandante atual foi pôsto ao corrente da situação.

Quanto à frigorífica o seu funcionamento não é dos melhores. Durante mais de um mês a temperatura não baixou de 1º C. Entretanto, convem salientar que ela não funciona continuamente; os motores ficam parados a noite inteira e parte da tarde e esses períodos foram ampliados desde que os motores apresentaram rechaduras em suas bases. Assim, seria mesmo difícil um rendimento satisfatório da frigorífica mas, apesar disso, a carne verde não se estragou; apenas foram perdidos cerca de 20 Kg de fígado, aproximadamente 30 galinhas e certa quantidade de bucho, materiais de fácil deterioração.

16. Rancho e cozinha - Terminada a recuperação da casa e construídas novas instalações para a cozinha, copa, lavatório e salas de rancho.

a) Rancho - aproveitando algumas folhas de "eucatex", foi o salão de rancho dividido em três salas separadas para Oficiais, sargentos e praças.

b) Cozinha - foi modificado o projeto inicial; atualmente há dois fogões: a gaz e outro a carvão.

c) Copa - alterando os planos iniciais foi tudo modificado; mandado construir uma grande pia com várias torneiras.

d) Lavatório - foi construído para dar maior conforto ao pessoal; há várias pias e mictórios.

17. Paiol de mantimentos - é a antiga cozinha, devidamente reparada e reformada. Nesse local podem ser armazenados gêneros para muitos meses.

18. Galinheiro - Local amplo, cercado de tela de arame com um telheiro para abrigo das aves. Seria interessante aumentar o número de galinhas, a fim de se ter ovos e mesmo carne, levando para ilha uma centena de galinhas "creoulas". Até 15 de janeiro nasceram 28 pintos de raça, o que é pouco, principalmente se se deseja que as aves constituam um auxílio à alimentação.

E) ABASTECIMENTO DE AGUA

19. Há água corrente em todas as construções. Entretanto, há necessidade de se construir um reservatório para depositar as impurezas e filtrar a água antes desta ser enviada para as caixas. É enorme a quantidade de areia, terra e até pequenas pedras que são depositadas nas caixas em poucos minutos, principalmente quando chove. O filtro é indispensável, para evitar que chegue às torneiras uma quantidade e

Baumgardner

[REDACTED]

norme de larvas de libélula, aproximadamente uma por copo d'agua! As talhas de barro com velas porosas não resolvem o problema pois o volume da agua filtrada é mínimo em relação ao consumo.

F) SAUDE E HIGIENE

20. Podem ser consideradas boas as condições de saúde do pessoal; alguns poucos casos de diarréia e pequenos acidentes foram as ocorrências verificadas. Por falta de maiores recursos foram mandados regressar pelo TrT "Custório de Mello" dois homens da guarnição.

Quando os gêneros escassearam e ficou reduzido a valor nutritivo das refeições, o médico fez a distribuição de vitaminas, em doses julgadas necessárias.

Quanto à higiene, há bastante a desejar. A instalação das fossas de todas as casas não foi bem feita, o que já foi assinalado no item 11.

As moscas são maior tormento da ilha e, dentro dos meios disponíveis, são combatidas tenazmente; entretanto, estão sempre aumentando em número, em grande parte devido ao excremento dos gericos. É importante ressaltar que o desinfetante pedido, por intermédio da DHN, não foi enviado, ou melhor, o foi mas em quantidade mínima.

Sobre os gericos, o assunto deve ser encarado sob dois ângulos: o da utilidade e o de inconveniência. Se esta última for maior que a primeira só há uma solução: retirar os animais da ilha ou, em último caso, sacrificá-los. É de suma importância lembrar que no Relatório do meu antecessor isso já foi dito e nenhuma providência foi tomada; não se deve insistir num fato que, feito com a melhor das intenções, ficou sobejamente comprovado estar errado. Os jumentos não são apenas inúteis, como se pôde pensar; são, antes de tudo, prejudiciais. Concorrem de maneira decisiva para a proliferação das moscas e comem toda a vegetação da ilha; nem mesmo os cercados feitos em torno das plantas impedem totalmente a sua ação nociva. Em troca disso, trabalham no máximo dois dias em cada dois meses.

Por isso foi pedida, em novembro, permissão para mandá-los de volta; esse pedido foi renovado em dezembro e em janeiro, não sendo o radio sequer respondido.

Ao invés disso, foram enviadas rações balanceadas para os animais o que significa que se deseja insistir no erro.

G) PLANTAS

21. Foram plantadas 170 mudas de arvores frutíferas, entre as quais: mangueiras (12), goiabeiras (12), coqueiros (12), tamareiras (36), mamoeiros (12), amendoceiras (12), bananeiras (12), cajueiros (13), jaqueiras (6), tamarineiras (6) e frutas cítricas (38). Todas as mudas foram protegidas com um cercado de madeira de 1,30 de altura e de

Baillan
K

[REDACTED]

lm x lm de base; diariamente, após o pôr-do-sol, tôdas as plantas são regadas.

Não se deve esperar que mais de 50% das mudas vinguem; já morreram todos os mamoeiros e algumas tamareiras, tamarineiras, coqueiros, laranjeiras, mangueiras e cajueiros.

H) ABASTECIMENTO DE GÊNEROS

22. É bastante deficiente e não consigo alcançar a razão disso. Muitos pedidos foram feitos, via rádio, que não foram atendidos, deixando de ser enviado material indispensável. A quantidade ^{de} gêneros entregues pelo TrT "Custódio de Mello" foi muito aquém da pedida. Ignorando as razões disso, no final de dezembro foi enviado um rádio dando o resultado do balanço do paiol, e em janeiro foi o mesmo atualizado. Desse modo poderia a DHN saber as necessidades do Posto e providenciar os gêneros necessário para mais três meses; sem que da ilha fosse preciso enviar novo pedido; entretanto, o material transportado pelo NE "Almirante Saldanha", não seria suficiente para o período janeiro-março se não fosse tomada a providência de solicitar ao navio que deixasse parte de seus gêneros na ilha enviando para a DHN, posteriormente, os documentos de remessa. O NE "Almirante Saldanha" prontamente atendeu, mas outros navios, anteriormente, não quiseram proceder desse modo; gêneros foram negados ao Posto até mesmo sob pretexto de que haviam sido comprados a baixo preço e que, para substituir o que lá deixasse, despenderia mais e isso ia fazer com que diminuísse a Caixa de Economias do navio!

23. Desde 24 de novembro até 2 de dezembro e de 17 de dezembro a 14 de janeiro deste ano, a carne de obtenção mais fácil foi a de tartaruga.

Os cabritos, carneiros e porcos fugiram das proximidades das casas desde que a ilha voltou a ser ocupada. Os cabritos espalharam-se por todos os lados, preferindo as partes mais elevadas, descendo somente quando há mau tempo continuado. Os carneiros concentraram-se na região sudoeste da ilha, em locais de difícil acesso. Os suínos dirigiram-se para os pontos mais altos e, em virtude do número reduzido de remanescentes, dificilmente podem ser caçados.

Quando acabou a carne verde, a única caça que não falhava era a tartaruga. Embora não desejasse concorrer para a extinção dos quelônios, não havia outra coisa a fazer. Tôdas as noites eram viradas duas tartarugas; no dia seguinte marcava-se a data em uma delas antes de soltá-la e matava-se a outra. Eram animais de peso bruto médio de 150 quilos, sendo aproveitados apenas 30 a 35 de carne. Apesar de saberosa, apenas 50% da guarnição a comia.

A pesca não era fácil devido a um tipo de cangulu, vulgarmente

Bauer

CONFIDENCIAL

te conhecido como "por favôr me péga"; bastante vorazes - e pouco comestíveis devido à dureza de sua carne - raramente permitiam que outros peixes fossem fígados.

Como se vê, não se deve pensar que a guarnição poderá viver exclusivamente dos recursos da ilha; se se consegue apanhar tartarugas é apenas por ser esta a época da postura, o que deverá terminar em fevereiro.

24. Considerando todos os fatores acima, foi organizada uma tabela de material que deverá ser fornecido mensalmente ao Posto para que nada venha a faltar mas sem que se possa, igualmente, fazer estoque; de acôrdo com o numero de meses previsto, será fácil calcular o total a enviar. Convém notar que o material de frigorifica não poderá ser aumentado em virtude da pequena capacidade da câmara. A tabela, estudada com cuidado, constitui o anexo B.

I) PESSOAL

25. É necessário, após cinco meses de ocupação da ilha, fazer uma revisão na Tabela de lotação, a fim de torná-la mais adequada aos serviços que lá se realizam. Assim pensando, foi feita uma nova tabela, que constitui o anexo C; por ela é prevista uma diminuição do pessoal subalterno e a criação da função de Imediato, que seria um Capitão-Tenente. É muito difícil ao Comandante ocupar-se de outros serviços além do da radiosondagem; ou ficam abandonados certos trabalhos necessários ou o Comandante fica sobrecarregado de serviço. Além do mais, se houvesse Imediato talvez se pudesse fazer a radiosondagem também aos sábados e domingos, o que seria o ideal.

J) MATERIAL

26. Graças à distância da ilha ao Rio e à dificuldade de comunicações, torna-se difícil o contrôle do material existente no Posto, quer sejam artigos que por sua natureza devam estar carregados em livro de incumbência, quer sejam artigos de consumo.

Considerando tudo isso, foi feito um arrolamento de todo o material que lá se encontrava e que fôrma o anexo D.

K) OCORRÊNCIAS

27. Não pôde ficar sem um registro especial o que sucedeu com o TrT "Custódio de Mello".

O navio chegou à ilha na tarde do dia 1º de dezembro. No 1º tempo do dia seguinte foi iniciado o desembarque do material que êle transportava; o primeiro lanchão que foi à praia, depois de deixar o material, ao desencalhar bateu numa pedra. Ao retornar para bordo ficou à matroca e foi necessário que viesse o outro lanchão em seu socorro a fim de o rebocar. No 2º tempo continuou o serviço. No dia 3

Bacelar

nada foi feito porque, segundo informações do navio, os dois lanchões estavam avariados e seriam reparados; falava-se que o primeiro estava fazendo muita água.

No dia 4 foi reiniciado o trabalho de transporte dos gêneros e outros materiais, ainda com um dos lanchões; mas foi feita somente uma viagem porque, ainda de acôrdo com informações do navio, aquêle também pregou antes de fazer a segunda viagem.

Comunicou o Comandante do navio, que nada mais podia fazer e que o restante do material, inclusive dezessete (17) caixas com gêneros e a antena para radiosonda, regressariam com o navio para o Rio, o que seria um absurdo. Solicitei-lhe que puzesse nagua a lancha do navio e com ela enviasse o material; o Comandante não desejava arriscar a sua embarcação no desembarque, mas finalmente concordou e a mandou à ilha levando a antena e alguns poucos gêneros. Essa lancha não chegou até à praia; ficou à distância e o escaler da ilha foi-lhe ao encontro a fim de receber o material, tendo ficado fundeada por fóra da arrebentação. Quando suspendeu, no entanto, o motor não funcionou e teve que ser levada para bordo a remo.

Decidiu o Comandante do navio, então, regressar ao Rio, já que não possuía outras embarcações a motor; ora, o restante dos gêneros ainda se encontrava a bordo, além de outros objetos, ferramentas, etc e os comestíveis usualmente consumidos na época de Natal, tais como castanhas, nozes, passas, figos, etc. Solicitei que o navio suspendesse do ponto onde estava - muito distante - e fôsse pairar sob máquinas em posição mais próxima do local de desembarque e avisei-o de que já estava sendo posto nagua e escaler, que iria a bordo para receber ao menos o rancho para o Natal. Esse pedido foi reiterado duas vezes sem que viesse qualquer resposta; a resposta que veio, mais tarde, foi a mensagem: "suspendí para o Rio"!

Como se vê, não foi por falta de condução que os artigos de Natal regressaram no TrT "Custódio de Mello", e sim outra razão qualquer por mim desconhecida, talvez até mesmo justa.

28. É absolutamente necessário que os navios que vão à ilha da Trindade não tenham determinadas, em seus Ordens de Movimento, as datas dos regressos. Muito ao contrário, deve ser ordenado que só retornem depois de cumprir a sua Missão, ainda que à custa de algum trabalho maior.

29. No dia 31 de dezembro foi enviado um rádio cifrado ao MMA, com informação à DHR, comunicando haver sido avistado sobre a ilha um objeto voador não identificado, da forma de um elipseide de revolução bem achatado, côr de aço inoxidável, a cerca de 1600 metros de altitude, deslocando-se com velocidade vertiginosa no rumo aproximado de ngr deste, sem fazer qualquer ruído. O objeto foi visto pelo médico, 1º

Bauha
K

1º Ten. Ignácio Carlos Moreira Murta, 1ºCl-SI Sebastião Soriano de Souza e mais cinco operários da Cia. Moraes Rego, um dos quais - o primeiro a avistar o objeto - declarou que já o vira anteriormente, no dia 5 de dezembro, e que comunicara isso a seus colegas não tendo sido, entretanto, levado a sério. Em ambas as vezes eram quasi oito horas da manhã.

No dia seguinte, 1º de janeiro, todas as atenções estavam voltadas para o céu quando surgiu algo, que foi visto por uns vinte homens da guarnição, e que se afirmou ser o mesmo objeto; eu também estava atento e me pareceu, no entanto, tratar-se de uma gaivota. O objeto - ou gaivota - estava projetado sobre o céu e assim não se tinha noção de profundidade; deslocando-se no rumo nordeste, em determinado ponto da trajetória brilhou intensamente, embora durante talvez meios de um segundo. Se era gaivota a sua velocidade seria grande, mas dentro do razoável; se era realmente o objeto, deveria estar a uma distância considerável e nesse caso, a sua velocidade era incrível. Esse fato não foi comunicado ao EMA em virtude da dúvida que subsistiu.

30. Finalmente, no dia 16, cerca de 1100, achava-me já a bordo do NE "Almirante Saldanha", após a passagem de Comando do Posto, quando fui avisado de que um objeto aéreo não identificado fôra visto, de bordo, sobre a ilha. Encontrava-me no camarote, nesse momento, e subí imediatamente ao tombadilho, onde encontrei várias pessoas um pouco excitadas com o que haviam visto, entre essas o Sr. Almiro Baraúna, fotógrafo profissional, que acompanhara diversos caçadores de mergulho à ilha da Trindade afim de fazer fotografias submarinas. Esse Sr. Baraúna era dos mais excitados por haver batido diversas chapas do objeto e estar em grande expectativa, duvidando que tivesse obtido resultado positivo. Não me afastei mais dessa pessoa, a fim de verificar a autenticidade dos negativos. Ví-o, ainda no tombadilho, retirar o rôlo de filme da máquina e o seguí à câmara escura para assistir à revelação, não tendo nela entrado devido ao forte calor que fazia, ficando do lado de fóra durante o tempo necessário à operação, ou seja, 10 minutos. Saíndo da câmara, ainda com o filme na bacia, ví-o retirá-lo e assisti à sua decepção quando, bastante nervoso, supôs que não obtivera êxito. Tomei do filme, examinei-o melhor e, em três negativos e em posições diferentes, notei a presença de uma estranha mancha que mais tarde foi perfeitamente identificada. O filme ficou em poder do Sr. Baraúna que, sob insistência minha, comprometeu-se a comparecer ao EMA caso houvesse necessidade. Ao chegar ao Rio lá fui e tratei do caso com o CC José Geraldo Brandão, prestando, então, depoimento verbal. A partir de então tudo o que foi feito foi de iniciativa exclusiva do EMA.

Freitas

L) SUGESTÕES

31. Analisando-se o presente Relatório verifica-se que diversas providências se impõem, algumas imediatamente e outras somente se a ocupação da ilha fôr tornada de caráter efetivo.

São aqui apresentadas algumas sugestões que, se aceitas, vi-
rão beneficiar bastante o serviço e o pessoal da guarnição. São elas:

a) período de cada turma: não deve exceder os dois meses; naturalmente, nada há a opôr aos que voluntariamente desejaram continuar por mais tempo;

b) apresentação à DHN do pessoal que seguirá para a ilha da Trindade com um mínimo de 15 dias de antecedência sobre o dia da partida. Isso é essencial, para evitar que o navio que irá fazer a rendição tenha que permanecer pelo menos cinco dias à espera que o pessoal novo fique perfeitamente adestrado nos serviços de radiosondagem;

c) apoio real e efetivo ao Posto, com os períodos das turmas bem determinados e cumpridos rigorosamente;

d) melhor apoio logístico e administrativo.

A alimentação precisa ser melhorada e os pedidos atendidos. Deve-se lembrar que ninguém está em melhores condições de dizer o que necessita o Posto Oceanográfico do que o seu Comandante. Na parte burocrática não há o menor apoio; promoções, chamadas para cursos, etc, só chegam ao conhecimento do pessoal por via particular;

e) fornecimento de um motor de pópa para o escaler da ilha.

M) CONCLUSÃO

32. Não seria justo encerrar o presente relatório sem citar nominalmente alguns homens que constituíram a 2ª turma de ocupação do POIT.

1ºTen (MD) Ignacio Carlos Moreira Murta - Oficial novo, sua primeira comissão foi na ilha. A par de suas funções como médico, foi um ótimo auxiliar na administração do Posto, realizando trabalhos que não lhe competiam, sempre com entusiasmo, dedicação e eficiência.

2ºSG-TL 44.0482.3 - Libio de Oliveira e Silva Bravo

2ºSG-TL 43.0528.3 - José Calazans da Costa

Funcionário Civil João Damasceno Pereira

Estes três faziam parte da equipe de radiosondagem, a primeira constituída no país só com brasileiros. Foram extremamente dedicados e profissionalmente são excelentes; de raciocínio rápido, em pouco tempo formaram uma equipe homogênea e eficiente.

33. O Comando do Posto Oceanográfico da Ilha da Trindade foi transmitido ao Capitão-Tenente JOÃO FLORO FREIRE às 0715 do dia 16 de janeiro deste ano. É importante salientar que, até àquela, não havia sido assinado o decreto de minha exoneração. A passagem de Comando foi determinada pelo Exmº Sr. Diretor-Geral de Hidrografia e Navegação.

[Redacted]

Baile

CARLOS ALBERTO FERREIRA BACELLAR
Capitão de Corveta.

ANEXO (A).

DATA	5.11.57	6.11.57	7.11.57
Nº da RS.	157619	156698	157620
Estado da RS.	Bom	Bom	Bom
Data da Calibragem.	5.11.57	6.11.57	7.11.57
Resultado da Calibragem.....	Bom	Bom	Bom
RMC do Lançamento.	1 800	1 200	1 212
Condições de Lançamento.....	Boas	Boas	Boas
Minutos de carga de bateria até o lançamento.	-	-	-
Estado Atmosférico.	Bom; 6/8	Bom; 5/8	Bom; 7/8
Condições de Recepção.	-	Boas	Boas
Qualidade dos Sinais	-	Boas	Bom
Recebidos 5 sinais até o min.	3º	47º	34º
Recebidos 4 sinais até o min.	9º	47º	34º
Recebido 1 sinal até o min.	11º	51º	-
Desligado Receptor do min.	-	-	-
Balão estourou?.	Não	Não	Sim
Altura atingida c/ 5 sinais.	± 1000 m	± 13000 m	7920 m
Altura atingida c/ 4 sinais.	± 2800 m	± 13000 m	7920 m
Altura atingida c/ 1 sinal.	± 3300 m	± 13900 m	-
Temp. mínima registrada.	-	- 56º.4	- 22º
Altura da T mínima.	-	± 13900	7920 m
Resultado dos Cálculos.	Não feitos	Incompletos	Bom
<u>OBSERVAÇÕES:</u>	Desaparecidos os sinais ao 11º minuto	Falta terminar o cálculo da Tv e espessura das camadas	O balão estourou ao 34º minuto. Foi perfeitamente identificado o arrebatamento do balão, com a mudança de cadência dos sinais tornando-se acelerados e uniformes a P imediatamente passou a aumentar de valor.
Mensagem Temp?	Não	Não	Não
OBSERVADOR	CC Bacellar	CC Bacellar	CC Bacellar

Bacellar

8.11.57	11.11.57	12.11.57	14.11.57
157623	157618	157622	156519
Bon	Bon	Bon	Bon
8.11.57	11.11.57	12.11.57	14.11.57
Bon	Bon	Bon	Bon
1 221	1 200	1 207	1 319
Boas	-	-	Más
-	-	-	-
Bon; 3/8	Bon; 7/8	Bon; 8/8	Más; 8/8
Muito boas	Regular	Boas	Más
Boa	"	Boa	Má
61º	18º	44º	5º
61º	22º	44º	5º
62º	24º (P)	56º	-
-	-	-	-
Não	Não	Não	Não
13350 m	± 4200 m	-	-
13350 m	± 4600 m	-	-
13350 m	± 5800 m	-	-
- 56º	- 3º C	- 47º	-
13350 m	± 4600 m	± 10400	-
Muito bom	Não feitos	Incompletos	-
<p>rou . Foi idon rebol ão, a do sinal accele ormes mente entar</p>	<p>A RS deixou de trans mitir a partir do 24º minuto.</p>	<p>A partir do minu to 5 não mais transmitiu.</p>	
Não	Não	Não	Não
CC Bacellar	CC Bacellar	CC Bacellar	CC Bacellar

<u>DATA.</u> 7.	<u>16.11.57</u>	<u>20.11.57</u>	<u>21.11.57</u>
Nº da RS.	156517	156518	156520
Estado da Rs.	Bom	Bom	Bom
Data da Calibragem.	16.11.57	20.11.57	21.11.57
Resultado da Calibragem.	Bom	Bom	Bom
HMS do lançamento.	1 200	1 225	1 209
Condições de Lançamento.	Regular	Bons	Bons
Minutos de carga de bateria até o lançamento.	-	-	-
Estado Atmosférico.	Más; 7/8	Bom; 5/8	Chuvoso; 5/8
Condições de Recepção.	Más	Bons	Muito bons
Qualidade dos Sinais.	Má	Bom	Muito bons
Recebidos 5 sinais até o min.	6º	41º	52º
Recebidos 4 sinais até o min.	9º	41º	56º
Recebido 1 sinal até o min.	53º	47º	62º
Desligando Receptor ao min.	-	-	-
Balão estourou?.	Não	Não	Não
Altura atingida c/ 5 sinais.	-	- 10130 m	- 14743 m
Altura atingida c/ 4 sinais.	-	- 10130 m	- 15300
Altura atingida c/ 1 sinal.	-	- 11430 (P)	16050 (P)
Temp. mínima registrada.	-	- 31º.7	- 62º
Altura do T mínima.	-	- 10130 m	- 14743
Resultado dos Cálculos	Não feitos	Bom	Bom
<u>OBSERVAÇÃO:</u>	Não foram ouvidos os sinais a partir do 6º min. No 28º minuto voltaram os sinais exceto o U; logo a seguir desapareceram, ficando apenas K ₂ e P, até o minuto 53º.		
Mensagem Temp?	Não	Não	Não
<u>OBSERVADOR</u>	CC Bacellar	CC Bacellar	CC Bacellar

Bauras

22.11.57	23.11.57	25.11.57.	26.11.57
156541	156522	156544	156543
Bon	Bon	Regular	Bon
22.11.57	23.11.57	25.11.57	25.11.57
Bon	Bon	Bon	Bon
1 225	1 209	1 301	1201
Boas	Boas	Má	Boas
15	21	16	16
Chuvoso 8/8	Má; 8/8	Má; 8/8	Má; 8/8
Regular	Regular	Regular	Regular
regular	B Regular	Boa, exceto U.	Regular
38°	52°	0°	60°
38°	53°	-	60°
45°	56°	-	60°
-	70°	-	69°
Não	Sim	-	Sim
12358 m	11672 m	-	15001 m
12358 m	± 11900 m	-	15001 m
± 12400 (κ_2)	± 12700 m	-	15001 m
- 53°	- 44°.5	-	- 63°
12358	11672 m	-	15001 m
Bon.	Bon até o 24° m	-	Bon
<p>Desapareceram todos os sinais ao minuto 8^o; reiniciada a posição da antena, ao 14^o min. e os sinais voltaram.</p>	<p>Houve uma inversão na variação da P, dando impressão de fortes correntes de subsidência, insensível com que o catavento quase parasse. Os sinais desapareceram entre os minutos 17 a 22 e 23 e 27. A partir do 24^o min. o higrómetro ficou fixo, parecendo ter chegado a fim de curso. Será feita experiência colocando o U₀₇ na calibragem, mais próximo do κ_2</p>	<p>A BS não chegou a transmitir após a partida. Suponho que tenha sido no seu circuito, coisa que acontecerá durante a prova e que fora reparada, dando a impressão de que não tornaria a se repetir. Infelizmente se repetiu. Ver anotação na respectiva folha de calibragem.</p>	<p>O balão estourou aos 60 minutos. Durante 5 minutos foi marcado o aumento da P correspondente à queda. Foram usados 2 receptores, o normal e outro na Estação Saio, ligado à antena de Reserva. OTIMO RESULTADO.</p>
Sim	Sim(até o 24° min)	Não	Sim
CC Bacellar	CC Bacellar	CC Bacellar	CC Bacellar

<u>DATA</u>	<u>27.11.57</u>	<u>28.11.57</u>	<u>29.11.57</u>
Nº da RS	156542	156546	156545
Estado da RS	Bom	Bom	Bom
Data da Calibragem	25.11.57	27.11.57	25.11.57
Resultado da Calibragem.	Bom	Bom	Bom
HMG do lançamento	1 204	1 218	1 234
Condições do Lançamento.	Boas	Boas	Boas
Minutos de carga da bateria até o lançamento.	14	48	49
Estado Atmosférico.	Chuvoso; 8/8	Instável; 8/8	Má; 8/8
Condições de Recepção.	Más	Más	Boas
Qualidade dos Sinais	Má	Má	Má
Recebidos 5 sinais até o min.	39º	56º (P)	1
Recebidos 4 sinais até o min.	39º	57º (T)	1
Recebido 1 sinal até o min.	42º	60º (UeK,)	-
Desligado receptor - min.	46º	71º	-
Balão estourou?	Não	Não	Não
Altura atingida c/ 5 sinais.	11384 m	14000m	+ 300 m
Altura atingida c/ 4 sinais.	11384	14400 m	+ 300 m
Altura atingida c/ 1 sinal.	-	-	-
Temp. mínima registrada.	- 40º.5	- 65º.8	-
Altura da T mínima.	11384 m	14400	-
Resultado dos Cálculos.	Bom	Otimo	Não feitos
<u>OBSERVAÇÕES:</u>	<p>Feita a recepção com 2 receptores; a curva final foi a combinação dos 2. Como V_s quase sempre 1007º, foi feita a prova, em laboratório, sobre essa possibilidade: feita a calibragem normal, foi o cabo molhado, o que levou o U_a valores 1509º</p> <p>Continua o TdTd a indicar valores inferiores a TT.</p>	<p>O registro foi feito quase inteiramente no receptor da Estação Radio, em virtude da má recepção na sala da RS.</p>	<p>Desde a partida os sinais foram ruins apesar das boas condições para recepção. Nenhum dos 2 receptores conseguiu captar os sinais, dos quais somente um aparecia, forte, bem definido e limpo (T). Os outros desapareceram completamente.</p>
MENSAGEM TEMP?	Sim	Sim	Sim
OBSERVADOR	CC Bacellar	CC Bacellar	CC Bacellar

O 37
de
tu
e O
fo
+ Re
RS
ta

Bacellar

30.11.57	5.12.57	6.12.57	7.12.57
156700	156533	156697	156531
Bom	Bom	Bom	Bom
29.11.57	30.11.57	30.11.57	7.12.57
Bom n	Bom	Bom	Bom
1 209	1 230	1 230	1 217
Boas	Boas	Boas	Boas
24	38	40	27
Bom; 5/8	Bom; 1/8	Bom	Bom; 6/8
Otimas	Boas	Boas	Boas
Otimas	Regular	Boa	Boa
37º	26º	15º	50º
60º	43º	24º	51º
63º(T,K ₂ ,P)	50º	38º	55º (K ₂)
70º	60º	59º	80º
Sim (64º)	Sim (54º)	Sim (39º)	Sim (56º)
± 9400 m	± 9300 m	± 5460 m	14260
14300	14400	8358 m	16733
15313	± 16300	8358 m	± 17000
- 70º	- 67º.5	- 21º.8	- 70º.2
15313	± 14400	8358 m	16733
Otimo	Bom	Bom	Otimo

O U desapareceu no 37º min. não causan do transtorno em virtude das baixas X_s e u. O Balão estourou e foi acompanhado até + 5 minutos após. Recepção na sala de RS melhor que na Estação-Radio.

O U desapareceu aos 15 minutos, não causando transtorno em virtude dos baixos valores de X_s e u. Pela 1ª vez foram incluídos na mensagem TEMP os elementos do vento.

Foi experimentada a nova antena; ao que parece, dará bons resultados. Não se pode avaliar bem, em virtude do estouro do balão aos 39 min. e ao desaparecimento de P logo aos 24 min. Foram recebidos sinais aos 48 min. durante a queda do balão. Provavelmente era o T e, neste caso, a RS estava a + 2000 do solo. Só funcionou o receptor da sala de RS.

Dois receptores na escuta. Ótimo resultado com a nova antena, sendo acompanhada a queda do balão durante + 22 min.; quando desapareceram os sinais, a RS devia estar a 2000 m. de altura e, nessa ocasião eram perfeitamente ouvidos os sinais K₂, K, P e T.

Sim
CC Bacellar

Sim (1957)
CC Bacellar

Sim (1818)
CC Bacellar

Sim (1945)
CC Bacellar

<u>DATA</u>	<u>9.12.57</u>	<u>10.12.57</u>	<u>10.12.57</u>
Nº da RS	156554	156553	156556
Estado da RS	Bom	Bom	Bom
Data da Calibragem	9.12.57	9.12.57	10.12.57
Resultado da Calibragem.	Bom	Bom	Bom
HMC do lançamento.	1 222	1 217	1 308
Condições do lançamento.	Boas	Boas	Boas
Minutos de carga da bateria até o lançamento.	32		± 20
Estado Atmosférico.	Bom; 5/8	Bom; 3/8	Bom; 3/8
Condições de Recepção	Otimas	Boas	Otimas
Qualidade dos Sinais	Otima	Otima	Otima
Recebidos 5 sinais até o min.	20º	1º	63º.5
Recebidos 4 sinais até o min.	20º	-	63.5
Recebido 1 sinal até o min.	20º		63.5
Desligado receptor-min.	44º	-	84º
Balão estourou?	Não	Sim (1º)	Sim (6º)
Altura atingida c/5 sinais.	6973	± 550 m	16618
Altura atingida c/4 sinais.	-	-	-
Altura atingida c/1 sinal.	-	-	-
Temperatura mínima registrada.	- 10º	-	- 74º
Altura da T mínima.	6973	-	16618
Resultado dos Cálculos.	Bom	Não feitos	Otimo
<u>OBSERVAÇÃO:</u>	Ao 20º minuto desapareceram todos os sinais; a recepção era perfeita e estava sendo feito o registro gráfico até hoje. Os sinais desapareceram repentinamente, sem sequer terem diminuído de volume.	O balão estourou ao completar o 1º minuto. A RS foi recuperada e testada; em bom estado o K ₂ , K, P e T. O higrômetro teve o cabelo partido.	O balão estourou ao 64º minuto e sua queda foi acompanhada até, praticamente, bater no solo; isso 20 minutos depois do arrebentamento do balão.
MESSAGE TIME ?	Sim (1805)	-	Sim (1950)
OBSERVADOR:	CC Bacellar	CC Bacellar	CC Bacellar

Bacellar

<u>11.12.57</u>	<u>12.12.57</u>	<u>13.12.57</u>	<u>16.12.57</u>
156558	156557	156530	156559
Bom	Bom	Bom	Bom
10.12.57	12.12.57	12.12.57	16.12.57
Bom	Bom	Bom	Regular
1 204	1 200	1 204	1 207
Boas	Boas	Boas	Boas
21	21	32	37
Bom; 3/8	Bom; 4/8	Incerto; 7/8	Bom; 5/8
Boas	Boas	Boas	Boas
Otima	Regular	Bom	Má
55°	50°	44°	25°
-	50°	51°	26°
-	50°	55° (T ₂)	26°
70°	53°	71°	73°
Sim (56°)	Sim (50°1/2)	Sim (?)	Sim (?)
15911	17030	15292	± 8855
-	-	-	± 9000
-	-	± 16300	-
- 67° 3	- 71° 7	- 65.1	- 24°
15911	17030	15292	± 8855
Otimo	Otimo	Bom	Bom
O balão arrebentou ao 56° minuto; acompanhada a queda até quase o solo. Na mensagem TEMP não foi indicado o vento por dois níveis-padrão e o balão estava escondido nas nuvens.	Os sinais aumentavam e diminuíam, como sinais em ondas curtas, o que dificultou bastante a sintonia de cada sinal. O balão desapareceu nas nuvens com 1m15°, impossibilitando as informações sobre os ventos superiores.	Não foi possível de terminar o momento de estouro do balão, em virtude dos sinais terem piorado muito no final da recepção.	Os sinais foram diminuindo de intensidade até que, no 25° minuto, desapareceram. Somente cerca de 30 minutos após re apareceram, já com o balão em queda.
950) Sim (1730)	Sim (1510)	Sim (1540)	Sim (1750)
CC Bacellar	CC Bacellar	CC Bacellar	CC Bacellar

<u>DATA</u>	<u>17.12.57</u>	<u>18.12.57</u>	<u>19.12.57</u>
Nº da RS	156569	156561	156567
Estado da RS	Bom	Bom	Bom
Data da Calibragem	17.12.57	16.12.57	17.12.57
Resultado da Calibragem.	Bom	Bom	Bom
HMG do Lançamento.	1 211	1 232	1 200
Condições do Lançamento.	Boss	Difíceis	Boas
Minutos de carga da bateria até o lançamento.	41	62	30
Estado Atmosférico.	Incerto; 3/8	Incerto; 6/8	Bom; 3/8
Condições de Recepção	Otimas	Regular	Otimas
Qualidade dos Sinais	Otima	Regular	Otima
Recebidos 5 sinais até o min.	54º	20º	37º
Recebidos 4 sinais até o min.	54º	20º	-
Recebido 1 sinal até o min.	56º	-	-
Desligado Receptor - min.	71º	34º	55º
Balão estourou?	Sim (?)	Sim (?)	Sim (37º)
Altura atingida c/ 5 sinais.	± 14685	5911	9716
Altura atingida c/ 4 sinais.	+ 14685	5911	-
Altura atingida c/ 1 sinal.	± 15100	-	-
Temperatura mínima registrada.	- 55º	- 6º.7	- 33º
Altura da T min.	± 14685	5911	9716
Resultado dos Calculos	Otimo	Bom	Bom
<u>OBSERVAÇÕES</u>	Os sinais desapareceram ao 56º minuto, reaparecendo 4 ou 5 minutos depois, com o balão já em queda.	Em virtude do vento fresco (ff. + 26), o primeiro balão arrebentou o elastico e um acidente obrigou a trocar a RS, já depois de pronta para o lançamento.	O balão estourou aos 37 minutos, os sinais eram ótimos, e toda a operação, desde a preparação até o fim da recepção, inclusive a prova, foi feita clinicamente pelos auxiliares. São ólos: 90-TL Libio, 90-TL Calazans, 90-TL 611, 1º01-TL 111 dir, Fenc. Civil masceno.
MESSAGE TIME ?	Sim (1940)	Sim (1500)	Sim (1800)
OBSERVADOR	CC Bacellar	CC Bacellar	CC Bacellar

Bacellar

<u>20.12.57</u>	<u>21.12.57</u>	<u>24.12.57</u>	<u>26.12.57</u>
156563	156565	156595	156597
Bom	Bom	Bom	Bom
17.12.57	20.12.57	24.12.57	26.12.57
Bom	Bom	Bom	Bom
1 205	1 207	1 119	1 145
Boas	Regular	Boas	Boas
35	37	27	45
Bom; 7/8	Incerto; 7/8	Incerto; 7/8	Incerto; 6/8
Boas	Boas	Regular	Regular
Bom	Bom	Regular	Regular
35°	55°	39 1/2°	33°
35°	56 1/2°	-	48°
-	-	-	60°
37°	60°	41°	62°
Sim (35°)	Sim (57°)	Sim (41°)	Sim (60°)
10610 m	17047 m	11445 m	± 7780 m
-	17047	-	± 11405
-	-	-	12294
- 39°.8	- 66°.4	- 40°.7	- 61°.2
10610	17047	11445	-
Bom	Ótimo	Bom	Bom
<p>A recepção estava ex- celente, tal como o tem, quando o balão estourou. A queda foi acompanhada até o momento de tocar o solo.</p>	<p>Foi usado um balão branco, a fim de se verificar se é a tip ta que está enfraque cendo os balões. A- pezar de ser alcança da a maior altura a té hoje, não se pôde tirar uma conclusão definitiva.</p>		
Sim (1450)	Sim (1910)	Sim (1410)	Sim (1810)
CG Bacellar	CG Bacellar	CG Bacellar	CG Bacellar

u ace
os
pos.
22.
agao
cep-
a
ta
alos
o
cio.
L. na
11

<u>DATA</u>	<u>27.12.57</u>	<u>30.12.57</u>	<u>2.1.58</u>
Nº da RS	156599	156600	156596
Estado da RS	Regular	Bom	Bom
Data da Calibragem	27.12.57	27.12.57	30.12.57
Resultado da Calibragem	Bom	Bom	Bom
HMG do Lançamento.	1 130	1 135	1 130
Condições do Lançamento.	Boas	Boas	Boas
Minutos de carga da bateria até o lançamento.	30	35	30
Estado Atmosférico.	Mau; 8/8	Incerto; 6/8	Bom; 6/8
Condições de Recepção.	Mau	Boas	Boas
Qualidade dos Sinais	Má	Boa	Boa
Recebidos 5 sinais até o min.	23º	24º.5	45º (-U)
Recebidos 4 sinais até o min.	32º	-	52º
Recebido 1 sinal até o min.	32º	-	53º
Desligado Receptor - min.	54º	27º	71º
Balão estourou?	Não	Sim (24º.5)	Sim (57º)
Altura atingida c/ 5 sinais.	5923 m	≈ 6640 m	- 13000 m
Altura atingida c/ 4 sinais.	-	-	14313 m
Altura atingida c/ 1 sinal.	-	-	-
Temperatura mínima registrada.	- 16º.8	- 4º	- 62º
Altura da T min.	-	- 6640 m	14313 m
Resultado dos Cálculos	Bom	Bom	Ótimo
OBSERVAÇÕES	Desapareceu o P aos 23 minutos. A recepção estava muito ruim. O receptor da Estação-radio apresentou a mesma curva.	Depois do balão estourar cheio, foi verificado um pequeno furo. A fim de não se perder o hidrogênio - o estoque é reduzido - foi colado um pedaço grande de esparadrapo. Parece entretanto, que foi devido a isso que o balão estourou aos 24 1/2 minutos.	Foi aproveitado o gráfico da Estação-radio, em virtude de seu traçado estar bem melhor que o outro. Foi acompanhada a queda do balão até tocar o solo. Subiu exatamente 57 minutos e a queda durou 14 minutos. Vê-se, assim, que a velocidade de queda é 4 vezes maior que a da ascensão (m. a.)
MESSAGENS TEMP?	Sim (1415)	Sim (1330)	Sim (1700)
OBSERVADOR	CC Bacellar	CC Bacellar	CC Bacellar

Bacellar

3.1.58	6.1.58	7.1.58	8.1.58
156603	156601	156604	156606
Bom	Bom	Bom	Bom, exceto a bat.
3.1.58	3.1.58	6.1.58	6.1.58
Bom	Bom	Bom	Bom
1 130	1 134	1 146	1 158
Boas	Boas	Boas	Ótimas
30	34	46	58
Incerto; 6/8	Bom	Bom; 2/8	Bom; 6/8
Ótimas	Boas	Boas	Boas
Ótima	Ótima	Boa	Boa
55°	33°	35°	41°
55°	-	-	-
55°	-	-	-
± 70°	36°	54°	52°
? (55°)	Sim (34°)	Sim (35°)	Sim (41°)
14569	9152	- 11727	14250 m
-	-	-	-
-	-	-	-
- 60° 7	- 26° 6	- 41° 7	- 62° 2
14569	9152	11727	14250
Ótimo	Ótimo	Ótimo	Ótimo

o
de
es-
que
a
até
57
da
ps.
que
que
r qu
(m
a)

A partir do 55° min. a pressão começou a cair, mas de modo lento e irregular, dando a impressão de ter furado sem, entretanto, estourar. Acompanhada a queda até tocar o solo.

O balão foi acompanhado a olho nu, até o momento em que estourou. O Hidrogênio do balão, ao arrebentar este condensou-se instantaneamente, dando formação a uma nuvem de regular tamanho que, em vista do pouco vento àquela altura, permaneceu durante vários minutos, até se dissolver.

1. Embora não se pudesse medir a distância zenital, o balão ainda era visível quando o receptor acusou a queda da B.B. O objeto que se supõe seja o balão, ainda foi visto até 1510 (HMC) quando desapareceu atrás das nuvens. No teodolito se apresentava branco e da forma de uma nova.
2. A bateria deu o fora no momento exato do lançamento; foi testada e, parece ter sido um fio interno que estava rompido. Foi reparada e largada.

Sim (1919)
CC Bacellar

Sim (1750)
CC Bacellar

Sim (1790)
CC Bacellar

CC Bacellar

Sim (1745)

Bauer

<u>DATA</u>	<u>9.1.58</u>	<u>10.1.58</u>
Nº da RS	156605	156602
Estado da RS	Bom	Bom
Data da Calibragem	8.1.58	8.1.58
Resultado da Calibragem.	Bom	Bom
HMG do Lançamento.	1 127	1 145
Condições do lançamento.	Boas	Boas
Minutos de carga da bateria até o lançamento.	27	45
Estado Atmosférico	Variável; 8/8	Bom; 7/8
Condições de Recepção.	Ótimas	Boas
Qualidade dos Sinais	Ótima	Bos
Recebidos 5 sinais até o min.	60º	55º
Recebidos 4 sinais até o min.	-	66º
Recebido 1 sinal.	-	68º
Desligado Receptor-min.	70º	80º
Balão estourou?	Sim (60º)	Sim (?)
Altura atingida c/5 sinais.	16481 m	14017 m
Altura atingida c/4 sinais.	-	16698 m
Altura atingida c/1 sinal.	-	17419 m
Temperatura mínima registrada.	- 64º.7	- 65º.2
Altura da T min. ..	13540	13817 e 13467
Resultado dos Cálculos.	Ótimo	Ótimo
<u>OBSERVAÇÕES</u>	A partir do 44º minuto o balão subiu vagarosamente.	Estabelecido novo record para a altura com 17419 m. Os sinais foram diminuindo de intensidade até desaparecerem; só voltaram quando a RS estava caindo. A curva da unidade foi obtida com o 4º do lançamento e não da Prova, em virtude de esquecimento do operador. Parece, entretanto, que foi tudo bem.
MESSAGEM TRIP ?	Sim (1450)	Sim (1940)
OBSERVADOR	CC Bacellar	CC Bacellar

1) mes: (H)

31/11

1	2	3	4	5
DATA	5. 11. 57	6. 11. 57	7. 11. 57	8. 11. 57
Nº DA RS	157619	156698	157620	157623
ESTADO DA RS	Bom	Bom	Bom	Bom
DATA DA CALIBRAGEM	5. 11. 57	6. 11. 57	7. 11. 57	8. 11. 57
RESULTADO DA CALIBRAGEM	Bom	Bom	Bom	Bom
HMG DO LANÇAMENTO	1800	1200	1212	1221
CONDIÇÕES DO LANÇAMTO	Boas	Boas	Boas	Boas
MINUTOS DE CARGA DA BATERIA ATÉ O LANÇAMENTO	—	—	—	—
ESTADO ATMOSFERICO	Bom; 6/8	Bom; 5/8	Bom; 7/8	Bom 3/8
CONDIÇÕES DE RECEPÇÃO	—	Boas	Boas	Muito boas
QUALIDADE DOS SINAIS	—	Bom	Bom	Bom
RECEBIDOS S SINAIS ATÉ O MIN.	3º	47º	34º	61º
" 4 " " "	9º	47º	34º	61º
" 1 SINAL " "	11º	51º	—	62º
DELIÇADO RECEPTOR AO MIN.	—	—	—	—
BALÃO ESTOUROU?	Não	Não	Sim	Não
ALTURA ATINGIDA C/S SINAIS	± 1000 m	± 13000 m	7920 m	13350 m
" " c/4 "	± 2800 m	± 13000 m	7920 m	13350 m
" " c/1 "	± 3300	± 13900 m	—	13350 m
TEMP. MINIMA REGISTRADA	—	-56°. 4	-22°	-56°
ALTURA DA T _{MINIMA}	—	± 13900	7920 m	13350 m
RESULTADO DOS CALCULOS	Não feitos	Incompletos	Bom	Muito bom
OBSERVAÇÕES	Desaparecidos os sinais ao 11º minutos.	Falta terminar o calculo da T _r e espessura das camadas.	O balão estourou ao 34º minuto. Foi perfeitamente identificado o ambiente, com a mudança da natureza dos sinais, tornando-se acelerados e uniformes; a P _{media} passou a aumentar o valor	—
mensagem TEMP?	Não	Não	Não	Não
OBSERVADOR	Sauer	Sauer	Sauer	Sauer

	6	7	8	9
DATA	11. 11. 57	12. 11. 57	14. 11. 57	16. 11. 57
Nº DA RADIOSONDA	157 618	157 622	156 519	156 517
ESTADO DA RS	Bom	Bom	Bom	Bom
DATA DA CALIBRAGEM	11. 11. 57	12. 11. 57	14. 11. 57	16. 11. 57
RESULTADO DA CALIBRAGEM	Bom	Bom	Bom	Bom
HMG DO LANÇAMENTO	1200	1207	1319	1200
MINUTOS DE CARGA DA BATERIA ATÉ O LANÇAMENTO	—	—	—	—
ESTADO ATMOSFÉRICO	Bom Regular 7/8	Bom; 8/8	Mau; 8/8	Mau; 7/8
CONDIÇÕES DE RECEPÇÃO	Regular	Boas	Más	Más
QUALIDADE DOS SINAIS	"	Boa	Mau	Má
RECEBIDOS 5 SINAIS ATÉ MIN.	18°	44°	5°	6°
" 4 " " "	22°	44°	5°	9° ✓
" 1 " " "	24° (P)	56°	—	53° ●
DESLIGADO RECEPTOR AO MIN.	—	—	—	—
BALÃO ESTOUROU?	Não	Não	Não	Não
ALTURA ATINGIDA 5 SINAIS	± 4200 m	—	—	—
" " 4 " "	± 4600 m	—	—	—
" " 1 " "	± 5800 m	—	—	—
TEMP. MÍNIMA REGISTRADA	-3° C	-47°	—	—
ALTURA DA T MÍNIMA	± 4600 m	± 10400 m	—	—
RESULT. GERAL DOS CÁLCULOS	Não feitos	Incompletos	—	Não feitos
CONDIÇÕES DO LANÇAMENTO	—	—	Más	Reg. ●
OBSERVAÇÕES	a RS deixou de transmitir a partir do 24º minuto	xxx	A partir do minuto 5 não mais transmitiu	Não foram ouvidos os sinais a partir do 6º min. No 28º minuto voltaram os sinais exceto o U; logo a seguir desapareceram, ficando apenas K ₂ e P, até o minuto 53°
MENSAGEM TEMP?	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
OBSERVADOR	Bacelar	Bacelar	Bacelar	Bacelar

10	11	12	13	14
20.11.57	21.11.57	22.11.57	23.11.57	25.11.57
156518	156520	156541	156522	156544
Bom	Bom	Bom	Bom	Reg
20.11.57	21.11.57	22.11.57	23.11.57	25.11.57
Bom	Bom	Bom	Bom	Bom
1225	1209	1225	1209	1301
—	—	15	21	16
Bom; 5/8	Chuvoso; 5/8	Chuvoso 8/8	Mau; 8/8	Mau; 8/8
Boas	Muitas boas	Reg	Reg	Reg
Bom	" boas	Reg	B → Reg	Bom, exceto U.
41°	52°	38°	52°	0°
41°	56°	38°	53°	—
47°	62°	45°	56°	—
—	—	—	70°	—
Não	Não	Não	Sim	—
~ 10150m	~ 14743m	12358m	11672m	—
~ 10150m	~ 15300	12358m	± 11900m	—
~ 11430(P)	16050(P)	± 12400(K ₂)	± 12700m	—
-31.7	-62°	-53°	-44.5	—
~ 10130m	~ 14743	12358	11672m	—
Bom	Bom	Bom	Bom até o 24°m	—
Boas	Boas	Boas	Boas	Más
	xxx	Desapareceram Todos os sinais ao minuto 8°; foi rumo dada a posição da antena, ao 140 min. e os si- nais voltaram.	Houve uma inversão na variação de P, deu- do impressão de fortes correntes de subir de nível, parecido com que o catavento quase parasse. Os sinais desaparece- ram entre os minutos 17 a 22 e 23 a 27. A partir do 24° mi- nuto o histograma ficou fixo, parecen- do ter chegado a fim de curso. Será feita experiência colocando o U ₁₇ na calibragem, sinais novamente se fez	A RS não chegou a transmitir após a partida. Sub- stituído que tenha sido um mau con- tato no seu circuito, avista que aconte- ceu durante a prova e que fora reparado, dando a impressão de que não tornaria a se repetir. Infelizmente se repetiu. Ver amostras in- terpretadas na Folha de calibragem.
Não	Não	Sim	Sim (até o 24° minuto)	Não
Bacelar	Bacelar	Bacelar	Bacelar	Bacelar

	15	16	17	18
DATA	26. 11. 57	27. 11. 57	28. 11. 57	29. 11. 57
NUMERO DA RS	156543	156542	156546	156545
ESTADO DA RS	Bom	Bom	Bom	Bom
DATA DA CALIBRAGEM	25. 11. 57	25. 11. 57	27. 11. 57	25. 11. 57
RESULTADO DA CALIBRAGEM	Bom	Bom	Bom	Bom
HMG DO LANÇAMENTO	1201	1204	1218	1234
CONDIÇÕES DO " MINUTOS DE CARGA DA BATERIA ATÉ O LANÇAMENTO	Bóas 16	Bóas 14	Bóas 48	Reg. 49
ESTADO ATMOSFERICO	Mau ; 8/8	Chuvoso ; 8/8	Fustard ; 8/8	Mau ; 8/8
CONDIÇÕES DE RECEPÇÃO	Reg.	Más	Más	Bóas
QUALIDADE DOS SINAIS	Reg.	Má	Má	Má
RECEBIDOS 5 SINAIS ATÉ 0 MIN.	60°	39°	56° (P)	1
" 4 " " "	60°	39°	57° (T)	1
" 1 SINAL " "	60°	42°	60° (UeKi)	—
DESLIGADO RECEPTOR - MIN.	69°	46°	71°	
BALÃO ESTOUROU?	SIM	Não	Não	
ALT. ATINGIDA c/ 5 SINAIS	15001 m	11384 m	14000 m	— 500 m
" " c/ 4 "	15001 m	11384	14400 m	± 300 m
" " c/ 1 "	15001 m	—	—	—
TEMP. MINIMA REGISTRADA	-68°	-40° 5	-65° 8	—
ALTURA DA T _{MIN.}	15001 m	11384 m	14400	—
RESULTADO DOS CALCULOS	Bom	Bom	Ótimo	Não feito
<u>OBSERVAÇÕES</u>	O balão estourou aos 60 minutos. Durante 5 minutos foi marcado o aumento da P correspondente à queda. Foram usados 2 receptores, o normal e outro na Estação Radio. Ligado à antena de Reserva. OTIMO RESULTADO	Feita a recepção com 2 receptores, a curva final foi a combinação dos 2. Como U _s quasi sempre > 100%, foi feita a prova, em laboratório, sobre esta possibilidade: feita a calibragem normal, foi o cabêlo molhado, o que levou o U _a a valores > 150%. Continua o T _{td} a indicar valores inferiores a TT.	O registro foi feito quasi inteiramente no receptor da Estação Radio, em virtude da má recepção na sala da RS.	Desde a partida os sinais foram ruins, apesar das bóas condições ps recepção. Nenhum dos 2 receptores conseguiu captar os sinais, do qual somente um apareceu, forte, bem definido e limpo (T). Os outros desapareceram completamente.
MENSAGEM TEMP?	SIM	SIM	SIM	SIM
OBSERVAÇÃO	Bacunas	Bacunas	Bacunas	Bacunas

19	20	21	22	23
30.11.57	5.12.57	6.12.57	7.12.57	9.12.57
156700	156533	156697	156531	156554
Bom	Bom	Bom	Bom	Bom
29.11.57	30.11.57	30.11.57	7.12.57	9.12.57
Bom	Bom	Bom	Bom	Bom
1209	1230	1230	1217	1222
Bôas	Bôas	Bôas	Bôas	Bôas
24	38	40	27	32
Bom ; 5/8	Bom ; 1/8	Bom ;	Bom ; 6/8	Bom ; 5/8
Ótimas	Bôas	Bôas	Bôas	Ótimas
Ótima	Reg.	Bôa	Bôa	Ótima
✓ 37°	26°	15°	50°	20°
● 60°	43°	24°	51°	20°
63° (T, K ₂ , P)	50°	38°	55° (K ₂)	20°
70°	60°	59°	80°	44°
Sim (64°)	Sim (54°)	Sim (39°)	Sim (56°)	NÃO
± 9400 m	± 9300 m	+ 5460 m	14260	6973
14300	14400	8358 m	16733	—
15313	± 16300	8358 m	± 17000	—
-70°	-67.5	-21.8	-70.2	-10°
15313	± 14400	8358 m	16733	6973
● Ótimo	Bom	Bom	Ótimo	Bom
O U desapareceu no 37° minuto, não causando transtorno em virtude das baixas I _s e U.	O U desapareceu aos 15 minutos, não causando transtorno em virtude dos baixos valores de I _s e U. Pela 12ª vez foram medidos na mesma gem TEMP e elevou-se em 20°.	Foi experimentada a nova antena; ao que parece, dará bons resultados. Não se pode avaliar bem, em virtude do atordoamento do balão. Foi desparceiramente ao P logo aos 27 min. Foram recebidos sinais ao 48 minuto, durante a queda do balão. Provavelmente era o T°, neste caso, a RS estava a ± 2000 do solo. Se funcionou o receptor da sala de RS	Dois receptores na es-cuta. Ótimo resultado com a nova antena, sendo acompanhada a queda do balão durante ± 22 minutos; quando desapareceram os sinais, a RS devia estar ± a 2000 m de altura e, nesta ocasião foram perfeita-mente ouvidos os sinais K ₂ , K ₁ , P. T.	Do 20° minuto desapareceram todos os sinais; a recapta era por-feita e estava sendo feita o melhor grá-fico até hoje. Os sinais desapare-ceram repentinamente, sem sequer ter-seu diminuído de volume.
Reapoi na sala de RS melhor que na Est. Rádio				
Sim	Sim (1957)	Sim (1818)	Sim (1945)	Sim (1805)
Bauman	Bauman	Bauman	Bauman	Bauman

	24	25	26	27
DATA	10.12.57	10.12.57	11.12.57	12.12.57
NUMERO DA RS	156553	156556	156558	156557
ESTADO DA RS	Bom	Bom	Bom	Bom
DATA DA CALIBRAGEM	9.12.57	10.12.57	10.12.57	12.12.57
RESULTADO DA CALIBRAGEM	Bom	Bom	Bom	Bom
HMG DO LANÇAMENTO	1217	1308	1204	1200
CONDIÇÕES DO " "	Boas	Boas	Boas	Boas
MINUTOS DE CARGA DA BATERIA ATÉ O LANÇAMENTO		± 20	21	21
ESTADO ATMOSFÉRICO	Bom; 3/8	Bom; 3/8	Bom; 3/8	Bom; 4/8
CONDIÇÕES DE RECEPÇÃO	Bias	Ótimas	Bias	Bias
QUALIDADE DOS SINAIS	Ótima	Ótima	Ótima	Reg.
RECEBIDOS 5 SINAIS ATÉ 0 MIN.	1°	63°5	55°	50°
" 4 " " "	—	63.5	—	50°
" 1 " " "	—	63.5	—	50°
DESLIGADO RECEPTOR - MIN		84°	70°	53°
BALÃO ESTOUROU? (MIN)	SIM (1°)	SIM (64°)	SIM (56°)	SIM (50° 1/2)
ALT. ATINGIDA c/5 SINAIS	± 550 m	16618	15911	17030
" " c/4 "	—	—	—	—
" " c/1 "	—	—	—	—
TEMP. MINIMA REGISTRADA	74	-74°	-67° 3	-71° 7
ALTURA DA T _{MIN.}	—	16618	15911	17030
RESULTADO DOS CÁLCULOS	Não feitos	Ótimo	Ótimo	Ótimo
OBSERVAÇÕES	O balão estourou ao completar o 1° minuto. A RS foi recuperada e restada em bom estado o K ₂ , K ₁ , Po T. O hidrômetro teve o cabelo partido.	O balão estourou ao 64° minuto e sua queda foi acoupanhada até, praticamente, bater no solo; isso 20 minutos depois do arrebentamento do balão.	O balão arrebentou ao 56° minuto; acoupanhada a queda até quase o solo. Na mensagem TEMP não foi indicado o nível-padrão o balão estava escondido nas nuvens.	Os sinais aumentam e diminuem, como sinais em ondas curtas, o que dificultou bastante a sintonia e casta o sinal. O balão desapareceu nas nuvens com 1° 15', impossibilitando as informações sobre o nível superiores.
MENSAGEM TEMP?	—	SIM (1950)	SIM (1930)	SIM (1510)
OBSERVADOR	Bacelar de	Bacelar de	Bacelar de	Bacelar de

28

29

30

31

32

13.12.57	16.12.57	17.12.57	18.12.57	19.12.57
156530	156559	156569	156561	156567
Bom	Bom	Bom	Bom	Bom
12.12.57	16.12.57	17.12.57	16.12.57	17.12.57
Bom	Reg.	Bom	Bom	Bom
1204	1207	1211	1232	1200
Bias	Bias	Bias	Dificéis	Bias
32	37	41	62	30
Incerto; 7/8	Bom; 5/8	Incerto; 3/8	Incerto; 6/8	Bom; 3/8
Bias	Bias	Ótima	Reg.	Ótima
Bia	Má	Ótima	Reg.	Ótima
44°	25°	54°	20°	37°
51°	26°	54°	20°	—
55° (T ₂)	26°	56°	—	—
71°	73°	71°	34°	55°
SIM (?)	SIM (?)	SIM (?)	SIM (?)	SIM (37°)
15292	± 8855	± 14685	5911	9716
—	± 9000	± 14685	5911	—
± 16300	—	± 15100	—	—
-65.1	-24°	-55°	-6.7	-33°
15292	± 8855	± 14685	5911	9716
Bom	Bom	Ótima	Bom	Bom
Não foi possível determinar o momento do estouro do balão, em virtude dos sinais terem piorado muito ao final da reação	Os sinais foram diminuídos de intensidade até que, pelo 25º minuto, desapareceram. Somente cerca de 30 minutos após re-apareceram, já com o balão em queda.	Os sinais desapareceram ao 56º minuto, reaparecendo 4 ou 5 minutos depois, com o balão já em queda.	Em virtude do vento fresco (ff. 20'), o primeiro balão arrebentou o elástico e um acidente obrigou a trocar a RS, já depois pronta p: o lançamento. Os sinais desapareceram simultaneamente ao 21 minuto.	O balão estourou aos 37 minutos, os sinais eram ótimos e toda a operação, desde a preparação até o fim da reação, incluíre a PEÇA, foi feita exclusivamente pelo auxiliar. São eles: SG-7L Lioio, SG-7L Calzans, CB-7L Gil, 100-7L Waldir, Func. Civil Demascena.
SIM (1540)	SIM (1750)	SIM (1940)	SIM (1500)	SIM (1800)
Bauman	Bauman	Bauman	Bauman	Bauman

	33	34	35	36
DATA	20.12.57	23.12.57	24.12.57	26.12.57
NUMERO DA RS	156563	156565	156595	156597
ESTADO DA RS	Bom	Bom	Bom	Bom
DATA DA CALIBRAGEM	17.12.57	20.12.57	24.12.57	26.12.57
RESULTADO DA CALIBRAGEM	Bom	Bom	Bom	Bom
HMG DO LANÇAMENTO	1205	1207	1119	1145
CONDIÇÕES DO "	Bôas	Reg.	Bôas	Bôas
MINUTOS DE CARGA DA BATERIA ATÉ O LANÇAMENTO	35	37	27	45
ESTADO ATMOSFERICO	Bom; 7/8	Fuente; 7/8	Fuente; 7/8	Fuente; 6/8
CONDIÇÕES DE RECEPÇÃO	Bôas	Bôas	Reg.	Reg.
QUALIDADE DOS SINAIS	Bôas	Bôa	Reg.	Reg.
RECEBIDOS 5 SINAIS ATÉ O MIN.	35°	55°	39 1/2°	33°
" 4 " " "	35°	56 1/2°	-	48°
" 1 " " "	-	-	-	60°
DESLIGADO RECEPTOR - MIN.	37°	60°	41°	62°
BALÃO ESTOUROU? (MIN)	Sim (35°)	Sim (57°)	Sim (41°)	Sim (60°)
ALT. Atingida c/5 SINAIS	10610 m	17047 m	11445 m	± 7780m
" " 0/4 "	-	17047	-	± 11405
" " c/1 "	-	± 16500	-	12294
TEMP. MINIMA REGISTRADA	-39°8	-66°4	-40°7	-61°2
ALTURA DA T _{MIN.}	10610	17047	11445	-
RESULTADO DOS CÁLCULOS	Bom	Ótimo	Bom	Bom
OBSERVAÇÕES	A recepção estava excelente, tal como oitem, q ^{to} o balão estourou. A queda foi acompanhada até o momento de focar o solo.	Foi usado um balão branco, apim de se verificar se é a triuta que está enfraquecendo o balão. Apesar de ser alcançada a maior altura até hoje, não se pôde tirar uma conclusão definitiva.		
MENSAGEM TEMP? (HMG)	Sim (1450)	Sim (1910)	Sim (1410)	Sim (1810)
OBSERVADOR	Saunay gc	Saunay gc	Saunay gc	Saunay gc

37	38	39	40	41
27.12.57	30.12.57	2.1.58	3.1.58	6.1.58
156599	156600	156596	156603	156601
Reg	Bom	Bom	Bom	Bom
27.12.57	27.12.57	30.12.57	3.1.58	3.1.58
Bom	Bom	Bom	Bom	Bom
1130	1135	1130	1130	1134
Bias	Bias	Bias	Bias	Bias
30	35	30	30	34
Mau ; 8/8	Incert ; 6/8	Bom ; 6/8	Incert ; 6/8	Bom
Más	Bias	Bias	Otimas	Bias
Má	Bias	Bia	Otima	Otima
23°	24°5	45° (-U)	55°	33°
32°	-	52°	55°	-
32°	-	53°	55°	-
54°	27°	71°	±70°	36°
Não	Sim (24°5)	Sim (57°)	? (55°)	Sim (34°)
5923m	~ 6640m	~ 13000m	14569	9152
-	-	14313m	-	-
-	-	-	-	-
-16°8	-4°	-62°	-60°7	-26°6
-	~ 6640m	14313m	14569	9152
Bom	Bom	Otimo	Otimo	Otimo

Desapareceu o P
aos 23 minutos. O
receptor estava muito
ruim. O receptor
da Estacão rádio
apresentou a mesma
dura.

Depois do balão estar
cheio, foi verificado um
pequeno furo. Após de
não se perder o hidro-
gênio - o estoque é
reduzido - foi colado
um pedaço grande
de alparabreço. Para
entretanto, que foi de-
vido a isto que o
balão estourou aos
24 1/2 minutos.

Foi aproveitado o
gráfico da Estacão
rádio, em virtude
do seu tracado estar
bem melhor que o
outro.
Foi acompanhada
a queda do balão
até tocar o solo.
Subiu exatamente
57 minutos e a queda
levou 14 minutos.
Vê-se, assim, que a
velocidade de queda é
4 vezes maior que a
da ascensão (média).

A partir do 55° min.
a pressão começou a
cair, mas de modo
lento e irregular, dan-
do a impressão de
ter furado seu entre-
furo, estourar.
Acompanhada a que-
da até tocar o solo.

Sim (1415)	Sim (1330)	Sim (1700)	Sim (1910)	Sim (1750)
Baumas	Baumas	Baumas	Baumas	Baumas

42		43	44	45
7.1.58	DATA	8.1.58	9.1.58	10.1.58
156604	NUMERO DA RS	156606	156605	156602
Bom	ESTADO DA RS	Bom, exceto a bateria	Bom	Bom
6.1.58	DATA DA CALIBRAGEM	6.1.58	8.1.58	8.1.58
Bom	RESULTADO DA CALIBRAGEM	Bom	Bom	Bom
1146	HMG DO LANÇAMENTO	1158	1127	1145
Bôas	CONDIÇÕES DO " MINUTOS DE CARGA DA BATERIA ATÉ O LANÇAMENTO	Otimas	Bôas	Bôas
46		58	27	45
Bom 3/8	ESTADO ATMOSFERICO	Bom ; 6/8	Variavel ; 8/8	Bom ; 7/8
Bôas	CONDIÇÕES DE RECEPÇÃO	Bôas	Otimas	Bôas
Bôa	QUALIDADE DOS SINAIS	Bôa	Otimas	Bôa
35°	RECEBIDOS SINAIS ATÉ O MIN.	41°	60°	55°
-	" 4 " " "	-	-	66°
-	" 1 " " "	-	-	68°
1540	DESLIGADO RECEPTOR - MIN.	1550°	70°	80°
SIM (35°)	BALÃO ESTOUROU? (MIN)	SIM (41°)	SIM (60°)	SIM (?)
~ 11727	ALT. ATINGIDA C/5 SINAIS	14250 m	16481 m	14017 m
-	" " c/4 "	-	-	16698 m
-	" " c/1 "	-	-	17419 m
-41°7	TEMP. MINIMA REGISTRADA	-62°2	-64°7	-65°2
11727	ALTURA DA T _{MINIMA}	14250	13540	13817 a 13867
Otimo	RESULTADO DOS CALCULOS	Otimo	Otimo	Otimo
O balão foi acou-	OBSERVAÇÕES	Embora não se pudessem medir a distancia zenital, o balão ainda era visível quando o receptor acionou a queda da RS. O objeto que se supõe seja o balão, ainda foi visto até 1510 (HMG) quando desapareceu atrás das nuvens. No pedolito se apresentava branco e na da forma de luz nova.	A partir de 44° minutos o balão tornou-se vagarosamente visível.	Estabelecido novo record para a altura com 17419 m.
partado a olho nu, até o momento em que estourou. O thero-jenio do balão, ao arrebentar este, cedeu e se instantaneamente, dando forma a uma nuvem de regular tamanho que, em vista do pouco vento iqueba altura, permaneceu bastante tempo a dissipar.		2. A bateria deu o fora no momento exato do lançamento; foi testado e, parece ter sido um fio interno que estava fraco. Foi reparada e lançada.		2. Os sinais foram de repente desapparecidos e se intensidade até desaparecerem; só voltaram quando a RS estava caindo.
				3. A curva da altitude minima foi obtida com o 2º do lançamento e não da prova, em virtude de esquecimento do operador. Parece, entretanto, que foi tudo bem.
SIM (1750)	MENS. TEMP. (MIN)	SIM (1745)	SIM (1450)	SIM (1940)
Baumgartner	OBSERVADOR	Baumgartner	Baumgartner	Baumgartner

ANEXO: (C).

TABELA DE LOTACÃO.

PROPOSTA.

EM VIRGOR

1 CC Comandante.
1 CT Imediato
1 1ºTen. Médico

1 CC Comandante
1 1ºTen. Médico

3 2ºSG
3 MNs Tls

1 1ºSG MR -

1 3ºSG
4 MNs SI

2 2ºSG TL -

1 2ºSG
3 MNs EL

1 2ºSG RT -

1 2ºSG
3 MNs MO

1 2ºSG EF -

1 2ºSG EF

1 2ºSG MO -

1 1ºSG MR
6 MNs SC

1 2ºSG EL -

1 2ºSG RT

1 3ºSG CP -

1 3ºSG CP
1 MN

2 MNs CP -

1 MN ES

6 MNs SI -

2 TA-CO

6 MNs TL -

2 TA-AR

1 MN ES -

2 MNs MO -

2 MNs EL -

3 1ºCl SC -

3 2ºCl SC -

6 GR -

1 MOR TA-CO

1 1ºCl TA-CO

1 1ºCl TA-AR

DHN, em 24 / fevereiro / 1958.

Bacellar
CARLOS ALBERTO FERREIRA BACELLAR
Capitão de Corveta

facu

(Continuação).

Fios diversos.	2	Rolos compl.
Cano de chumbo de 1/2".	5	Kg.
" " Chumbo de 1 1/2".	3	rodas.
Duchas cabo 2".	2	
" " 4".	2	
" " 6".	1	
" diversas em uso.	4	
Mangueiras de lona em uso.	2	
" " " nova.	1	
Luvas de couro para pedreiro.	6	pares.
Salva-vidas de cortiça.	8	
Mangote.	1	
Enxadas novas.	3	
Vassouras de piaçaba redondas novas.	10	
Tela de arame.	3	rolos
Trincha 4".	3	

MATERIAL EXISTENTE NOS MOTORES E ELÉTRICA.

(7.1.58).

Gerador trifásico síncrono tipo NJ52-4G Nº 43057 KVA 10,5 VOLT 230-AMP. 26,4 CASQ 0,8 CICL. 60 RPM. 1800 Exct. VOLT 85 AMP. 4,5	
Gerador trifásico síncrono série RA 3622 KVA 12,5 VOLT 230 AMP. 30 COSQ 0,8 CICL. 60 RPM 1800 Exct. VOLT 62 AMP. 5	
Motor Diesel Lorimer série nº 1276.	1
" " Schluter " " 93571.	1
Bloco de cilindro sobressalente do motor Lorimer. ...	1
Motor de pôpa a explosão Archimedes faltando o magneto.	1
Compressor de ar Fairbanks-Morse tipo E-1.	1
Motor a explosão Sachs nº 1333365.	1
Telefones semi-automáticos de pilha sêca.	5
" auto-excitado.	2
Jogos de polia.	2
Saco de estôpa de algodão.	1
Câmara frigorífica.	1
Conjuntos de refrigeração.	2
Ampola de gás freon. (Sobressalente).	1
Parafusos caixa de cada exemplar 1/4" 3/16" 5/32" e 1/8"	1
Porcas caixa de cada exemplar 1/4" 3/16" 5/32" e 1/8".	1

Sauva
d

(Continuação).

Valvulas tipo MV membranventil.	2
Chaves trifásicas de duas direcoes pequenas.	5
Chave trifásica de duas direcoes 40 AMPS.	1
Chaves trifásicas de duas direcoes de 30 AMPS.	1
Chaves trifásicas de duas direcoes.	1
Mangueira de lona de 2 1/2.	200 metros
Cabo de chumbo fio 14.	50 metros
Cabo armado fio numero 10.	100 metros
Magneto de prova.	1
Escova arame de aço.	1
Máquina de furar elétrica tipo H-10.	1
Torno de bancada numero 2.	1
APARELHOS DE MEDIDAS	
Voltmetro com escala de 0 a 250v.	3
Ampermetro (1- escala 0 a 30) (2 de escala 0 a 50) sendo	3
Arco de serra.	1
Fôlhas de serra.	12
Extintor de incendio de mão de 2 galões de 1/2.	1
Balde.	1
Funil de cobre.	1
Mangueira de borracha.	30 metros
Fôlha de lixa de ferro numero 3.	14
" " " " " " " 00.	20
" " " " " " " 3	10
Marreta de 1 kilo.	1
Amianto em lençol.	5 metros
" " fio.	30 "
Bombba centrífuga tamanho 1.	1
Cabo portátil.	1
Fôlhas de papel velomoide.	2
Fôlhas de papelão de alta pressão.	2
COMBUSTIVEL	
Camburões de Nafta.	7
" " Oleo lubrificante SAE-30.	6
" " Gasolina.	5
" " Querozene (pela metade).	1
" " Em uso; gasolina, nafta e oleo lubrificante..	3
Camburões (vasios).	13
Tubo de cobre de 1/4".	10 metros

Bauwaz

(Continuação).

Tubo de cobre de 3/8".	12 metros
Armário branco.	1
Fôlha de lixa. 1/8".	1
Fio singelo isolamento de borracha fio numero 12.	50 metros
Alicates universal cabo isolado e outro sem isolamento.	2
Alicate de bico.	1
Chaves de fendas de 6" e 8".	2
Jogo de chave de caixa (Barroso Pereira).	1
Jogo de brocas.	1
Jogo de chave de colar.	1
" " " " Bôca (2 na radiosonda).	1
Martelo de bola de 1/2 kilo.	1
Apalpador pequeno e grande.	2
Lamparina ^a querosene.	1
Lampião a querosene.	2
Chaves Allen de 3/8" e 5/16".	2
Chave de griffe numero 24 e 14.	2
Chave inglesa numero 14.	1
Chave de Boca de 1 1/4".	1
saca polia numero 4.	1
Tarracha modelo ALO.	1
Luvas de borrachas.	2 pares
fita isolante prata.	4 peças
Peças de borracha.	6
Pilhas de 1,8 de Volts.	25

MATERIAL EXISTENTE NA ENFERMARIA
(7.1.58)

Aparelho de pressão arterial.	1
Abaixador de lingua.	1
Atadura de borracha para compressão.	3
Agulha de aço 25x7.	7
Agulha de aço 30x8.	12
Agulhas para sutura.	11
Balde de ferro esmaltado.	2
Caixa de seringa de 10 CC.	2
Capacete de borracha para gelo.	1
Copo para lavar oleos.	2
Conta-Gotas para injeção venosa.	3
Cuba riniforme média.	1

Bauha
R



(Continuação).

Serrote de costa 11".	1
" " " 10".	1
" " ponta 13".	1
Jogo de formões de 1/8 a 2".	1
" " Gcivas de 1" 3/4 a 1/4".	1
Formão de 7/16".	1
Suta de 9".	1
" " 5".	1
Chave de fenda de 5".	1
" " " " 3".	1
" " " " 2".	1
Compasso.	1
Torquês.	1
Martelo de unha.	2
" " bola.	1
" " vidraceiros.	1
Arco de serra.	1
Máquina de furar manual.	1

MATERIAL EXISTENTE NA ESTACÃO DE SINAIS

(9.1.58).

Actinografo.	1
Higrotermógrafo posto 1-2-3.	3
Barógrafo posto 1-2-3.	3
Anemógrafo.	1
Pluviógrafo.	1
Evaporigrafo.	1
Psicrômetro de funda.	1
Barômetro de mercúrio.	1
Binóculos 8x40.	1
Termômetros de máxima e mínima Kelvin.	2
Anemômetro elétrico com caixa comutadora.	1
Relógio de parede.	2
" despertador.	1
Cronógrafo.	1
Termômetro agua do mar.	2
Bandeira Nacional.	2
Psicrômetro de Assman.	1
Termômetro de mínima.	1
" " máxima.	1
Holofote improvisado.	1

Guilherme

(Continuação).

CONFIDENCIAL

Igrômetro de cabelo marca Siap nº 18024.	1
Pares de semáfora.	4
Sucstes completos.	2
Flash-Light.	3
Agulha magnética DHN.	1
Termômetro FARRHENHEIT.	1
" centigrado.	1
Negafone.	1
Anemoscópio.	1
Psicrômetros fixos.	3 (três).
Termômetros Kennzanith.	1
Tubo plástico x metros.	1
Mosquetões.	38
Tubo de vidro para pluviógrafo.	1
Lanternas Coleman.	3
Lampeão a querosene.	1
Depósito de querosene.	1

MATERIAL EXISTENTE NA ESTAÇÃO RÁDIO.

Transmissor modelo -ET 8019-A Série nº 43206. TDS.	1
Transmissor modelo -ETM-50-A Série nº 5128.	1
Transmissor modelo -ET 8019-A Série nº 44119. TDS.	1
Receptores Hammanlund - HQ-140-X- números: 1934 e 2016. ..	2
Alto-falantes de 8 polegadas.	3
Alto-falante de 6 polegadas.	1
Manipuladores marca "Speeg-X".	2
Pares de fone de cabeça R-14 Signal Corps U.S. ARMY.	2
Relógio de antepara marca "Chelsea".	1
Quebra-luz.	1
Extintor de incêndio marca "Kidde" nº 848456.	1
Chave bi-fásica de duas direções.	1
Quadros de distribuição de antenas.	2
Mesas de madeira.	4
Armário de madeira esmaltado.	1
Armário de ferro.	1
Cadeira de madeira.	1
Cadeiras de lona.	2
Divan.	1
Calendário.	1
Máquina de escrever "Smith-Corona". LM190-A.	1
Transformador "Ultra Sinus" nº 1553.	1

(Continuação).

Transformador de "Baixa-frequência".	1
Condensador eletrolito de 20 microfarads.	1
Isoladores para antena.	5
Tomada trifásica.	1
Chave mono-fásica.	1
Cumutadores.	6
Isoladores de antena para antepara.	2
Caixas de solda com resina.	2
Saca-fusíveis.	2
Jaks.	3
Antena sobressalente.	1
Bocais para micro-lâmpada.	10
Resistências valor entre 2,2 a 10.000	98
Micro-Lâmpadas.	9
Condensadores valor entre 20 microfarads a .0005 microfara ds.	28
Pilha "Eveready".	1
Grampos de fixação para estais.	97
Metros de fio branco para instalação.	46
Metros de tubo de cobre de 1/4 de polegada.	10
Metros de tubo de cobre de 2/4 de polegada.	2
Metros de fio para descida de antena (Transmissão).	68
Metros de fio para descida de antena (Recepção).	65

Uma Caixa de ferramentas contendo: 1 jogo de chaves de encaixe
5 chaves filipes 12, 4 e 5 polegadas, 6 chaves de fenda 4,
5, 6 e 8 polegadas; 1 jogo de chaves "Allen", 1 martelo 2
alicates de bico; 1 Universal e 1 de corte diagonal, 1 cha
ve ajustável de 6 polegadas, 1 ferro de soldar elétrico,
100 Watts, folhas de serra, 2 peças de fita isolante preta,
1 peça de fita isolante de borracha, 1 lata de pasta para
soldar, 1 volt-Cmm-Milliammeter modelo 77C-A e 1 lima
quadrado

VALVULAS:

5R4..... 1	6SL7 2
5U4..... 1	6BE6 2
5V3..... 2	604 2
6AL3-..... 3	7W7 1
6SA7..... 3	807 7
6SQ7..... 1	813 6
6S8 1	12AU7..... 3
6V6 5	VR-105..... 3
6M6 2	866-A..... 1
6SC7..... 4	
6RA6..... 3	<u>Queimadas:</u>
6SN7..... 2	5U4 1
	5R4 1
	807 1
	866-A..... 1

RELATÓRIOS DO CHOCES POIT

NOV/57 a JAN/58

JUN A AGO/58

AGO A OUT/58

DEZ/58 a FEV/59

1958/59

RELATÓRIO
Nº 04101468
CAIXA: 115

Distância de Hidrografia e Navegação Porto Oceanográfico
da Ilha da Tindade.

Relatório de Fim de Comenda