



INFORMATIVO

O TUIUTI



**ÓRGÃO DE DIVULGAÇÃO DA ACADEMIA DE
HISTÓRIA MILITAR TERRESTRE DO BRASIL/RIO GRANDE DO SUL (AHIMTB/RS)
- ACADEMIA GENERAL RINALDO PEREIRA DA CÂMARA -
E DO INSTITUTO DE HISTÓRIA E TRADIÇÕES DO RIO GRANDE DO SUL (IHTRGS)**

370 anos da Primeira Batalha dos Guararapes -100 anos da participação do Brasil na I GM

ANO 2018

Julho

Nº 279

OS BALÕES DE OBSERVAÇÃO NA GUERRA DO PARAGUAI

Extrato da obra LAVENÈRE-WANDERLEY, Nelson Freire, Tenente-Brigadeiro, RR. Os balões de observação na Guerra do Paraguai. Rio de Janeiro: Ingrafoto, 2017.

Capítulo 4 - As operações dos balões de observação

Os balões de observação operaram na Guerra do Paraguai durante os meses de junho, julho, agosto e setembro de 1867; prestaram valioso serviço, mas as suas operações foram grandemente prejudicadas pelas dificuldades de fabricação de hidrogênio, em campanha.

1 - Os balões de observação

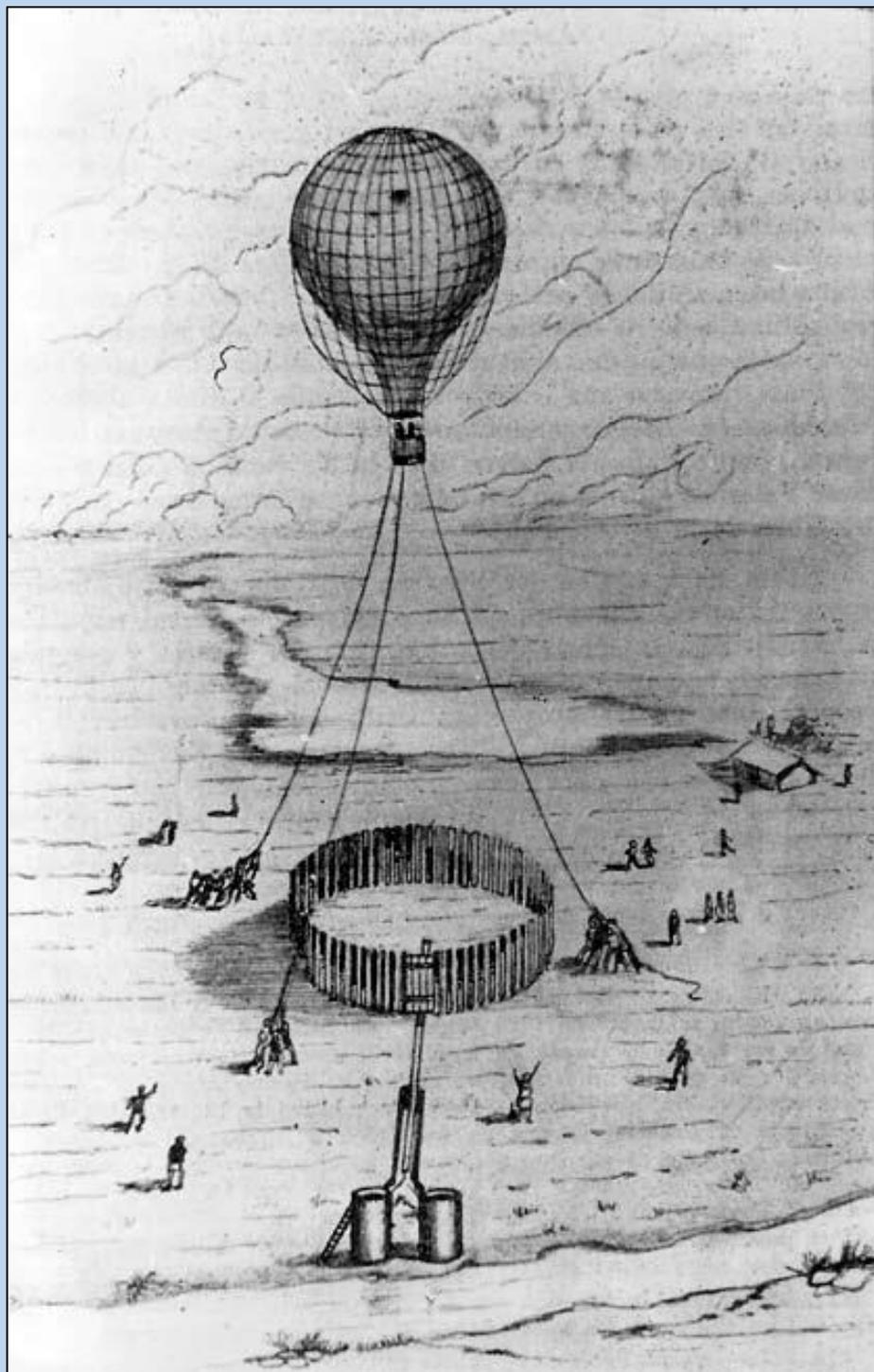
Os dados técnicos sobre os balões de observação de que se tem conhecimento constam de um relato feito por um correspondente de guerra, Sr. Manuel A. de Mattos, e publicado no jornal "La Esperanza" da cidade argentina Corrientes, em 14 de julho de 1867 (vide Anexo II); de acordo com o referido artigo, os balões de procedência norte-americana, trazidos pelos aeronautas Allen, teriam, respectivamente: o menor, 8,5 metros de diâmetro e 17.000 pés cúbicos de gás e o maior, 12,19 metros de diâmetro e 37.000 pés cúbicos de gás.

Usados como balões cativos, os balões de observação tinham sua capacidade de carga diminuída devido ao elevado peso das cordas de amarração, que eram três para diminuir as oscilações do balão causadas pelo vento; nessas condições, o balão menor podia levar, normalmente, duas pessoas; o balão maior poderia levar seis a oito pessoas.

Os balões norte-americanos eram confeccionados com tecido de algodão; depois de prontos, recebiam várias camadas de verniz, para proteger a tela e para diminuir a fuga do gás.

Uma seção de balões de observação compunha-se de um a dois balões do equipamento necessário para a produção de hidrogênio e para a manutenção e a operação dos balões, de um aeronauta-chefe e do seu assistente e de trinta a cinquenta homens, chefiados por um oficial, para sustentar as cordas de amarração do balão, para as manobras de subida e descida do balão e para os

deslocamentos do mesmo durante a ascensão; quando o balão estava em ascensão estacionária, as suas cordas podiam ser amarradas a ponto fixos, com estacas.



O balão de observação empregado na Guerra do Paraguai (Desenho tirado do livro “La victoria de las Alas” do Brigadeiro Angel Maria Zuloaga).

Uma vez o balão cheio, ele podia ser levado para qualquer trecho da frente de combate, onde se fizesse necessária a observação aérea.

Os suprimentos indispensáveis para a fabricação de hidrogênio e, portanto, para a operação dos balões eram: ácido sulfúrico e limalha ou aparas de ferro, estas últimas produto da usinagem de peças de ferro, nas fábricas e nas oficinas; o melhor rendimento na fabricação de hidrogênio era obtido com o uso da limalha de ferro, por causa da maior superfície do metal em contato com o ácido; na falta de limalha de ferro, foram usados na Guerra do Paraguai sucata de ferro, pregos etc., tudo já

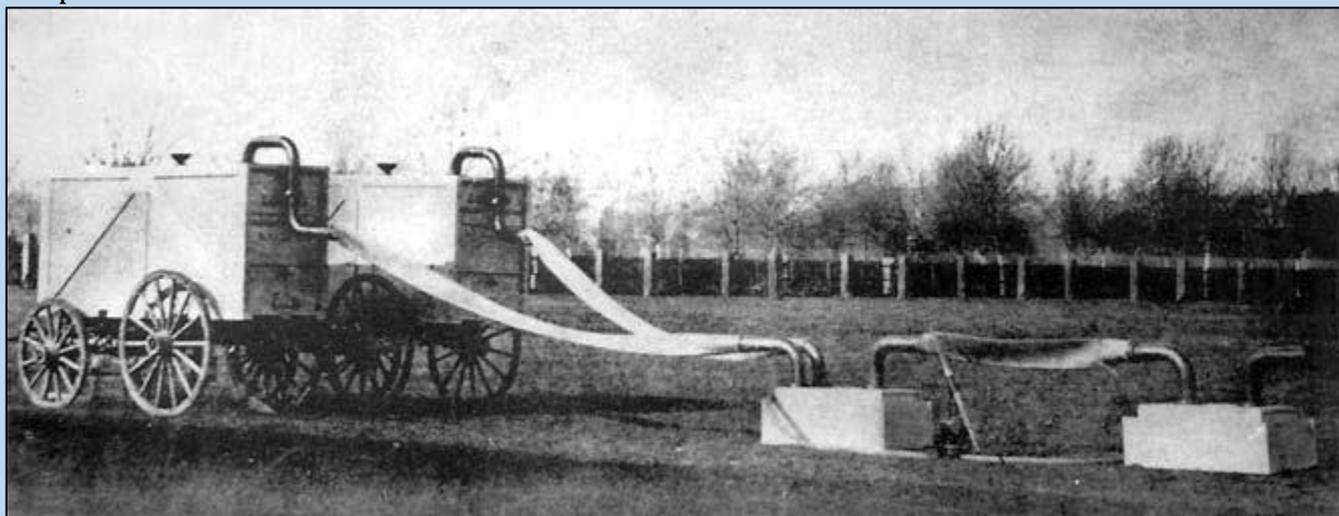
enferrujado, dificultando a reação química e tornando extremamente demorada a produção da quantidade necessária de hidrogênio, que não era pequena, dada a cubagem dos balões.

Os geradores de hidrogênio, usados pelo Professor Lowe na Guerra de Secessão tinham uma capacidade de produção de 30.000 pés cúbicos em três horas, desde que se dispusesse de limalha de ferro como matéria prima.

No fim de um certo número de dias, com o balão cheio de hidrogênio, tornava-se necessário adicionar mais gás porque o balão ia, lentamente, se esvaziando, dada a permeabilidade do seu invólucro.

Nas ocasiões de vento muito forte, era necessário esvaziar o balão, com perda do hidrogênio, sob risco de se perder o balão no caso de arrebentarem as cordas, pela força do vento agindo sobre a grande superfície do balão, ou pelo risco de ser dilacerado o tecido do balão.

Conforme o comprimento e o peso das cordas de amarração e o grau de enchimento do balão, este podia subir a trezentos metros ou mais.



Equipamento de campanha para a produção de hidrogênio destinado ao enchimento de balões na Guerra do Paraguai

A comunicação entre os aeronautas, ou observadores aéreos, a bordo do balão em ascensão, e o pessoal em terra era feita por meio de mensagens lastradas, de sinais de semáfora com bandeirolas ou outros sinais visuais ou por meio de telegrafia com fio; não há notícia, porém, de que a telegrafia com fio tenha sido usada nos balões de observação da Guerra do Paraguai.

2 - As dificuldades na fabricação de hidrogênio

As dificuldades com a fabricação de hidrogênio para o enchimento dos balões limitaram grandemente a operação dos balões de observação; a principal causa foi a falta da limalha de ferro.

Os suprimentos para a fabricação de hidrogênio, limalha de ferro e ácido sulfúrico deviam ter sido embarcados no Rio de Janeiro, no mesmo vapor que trazia os balões, o que não aconteceu.

Quando os balões chegaram em Passo da Pátria, os aeronautas Allen tiveram de lançar mão do ácido e da sucata de ferro, existentes em Corrientes, deixados pelo aeronauta francês Doyen; a sucata era composta de pregos grandes e de pedaços de ferro de 5,10 e 15 libras, inadequados para uma produção normal de hidrogênio.

Assim mesmo, a primeira remessa desse ácido e desse ferro só chegou a Passo da Pátria em 19 de junho, o que fez com que a primeira subida do balão fosse feita em 24 de junho de 1867, mais de três semanas após a chegada dos balões em Tuiuti.

Depois das primeiras ascensões do balão pequeno, o único que se podia cogitar de encher, dadas as dificuldades com a produção de hidrogênio, voltou a faltar o ferro em dimensões menores.

Esses problemas de suprimento eram levados ao Marquês de Caxias que, já em 28 de junho de 1867 dizia, visivelmente agastado, em carta ao Ministro da Guerra:

“Depois de ter escripto a V. Ex^a a 10 do corrente, chegaram o Jaguaribe e o Leopoldina, conduzindo Tropa, e alguns objectos de fardamento para o Exército; mas o General Aguiar ou o Arsenal, de Guerra da Corte, esqueceu-se de me mandar a limalha de ferro, que é indispensável para a ascensão dos balões: e o Americano, James Allen, que d’elles veio encarregado, diz serem lhe precisas nada menos que dez mil libras da dita limalha, para preparar o gaz necessario. Veja V. Ex^a como hei de eu poder, n’estas alturas e em vesperas de marcha, satisfazer esta exigencia: O peor é ver-me em tal aperto, quando justamente me poderiam os balões ser mais uteis, para os frequentes reconhecimentos, que são indispensáveis, do terreno por onde vou marchar, que muito se presta a occultar qualquer Força, que possa o inimigo fazer passar para retaguarda da minha, quando com ella eu tomar a direção de S. Solano.” (Arquivo Nacional – “Coleção Caxias”).

Depois de ter chegado, da Corte, alguma quantidade de ferro e de ácido, houve várias ascensões do balão; mas, a partir de 22 de julho faltaram novamente o ácido e o ferro; em 7 de agosto chegaram 28 vidros de ácido e grande quantidade de zinco em folha; o zinco podia, também, ser utilizado para produção de hidrogênio, mas com o grave inconveniente da presença de arsênico o qual afetava a tela dos balões; na falta de material melhor, ficou resolvido que seriam usadas as folhas de zinco, mesmo que isso acarretasse um desgaste mais rápido dos balões.

Em 17 de agosto chegou, em Passo da Pátria, uma partida de ferro de tão má qualidade que foi lançado mão do recurso de recolher, para a produção de hidrogênio, todos os aros velhos de ferro que vinham envolvendo os fardos do feno destinado à alimentação da cavallhada.

Nunca se conseguiu encher completamente o balão grande, mas, vencendo todas as dificuldades, as ascensões continuaram a ser feitas com o balão menor durante os meses de agosto e setembro de 1867, enquanto os exércitos aliados, na ofensiva, se deslocavam para o norte.

A última ascensão do balão de observação foi feita em 25 de setembro de 1867; tendo o balão perdido, mais uma vez, gás e a força ascensional, estando novamente esgotados os estoques de ácido e de ferro e em face das condições mais difíceis para o emprego do balão, numa guerra de movimento, o Marquês de Caxias deu ordem para que o balão fosse recolhido à base de operações em Tuiuti.

Lá ficaram os balões até o mês de dezembro; no dia 7 do referido mês, os aeronautas Allen tiveram ordem para embarcarem, juntamente com os balões, no vapor “Alice” que partia no dia seguinte, e irem se apresentar, na Corte, no Ministério da Guerra.

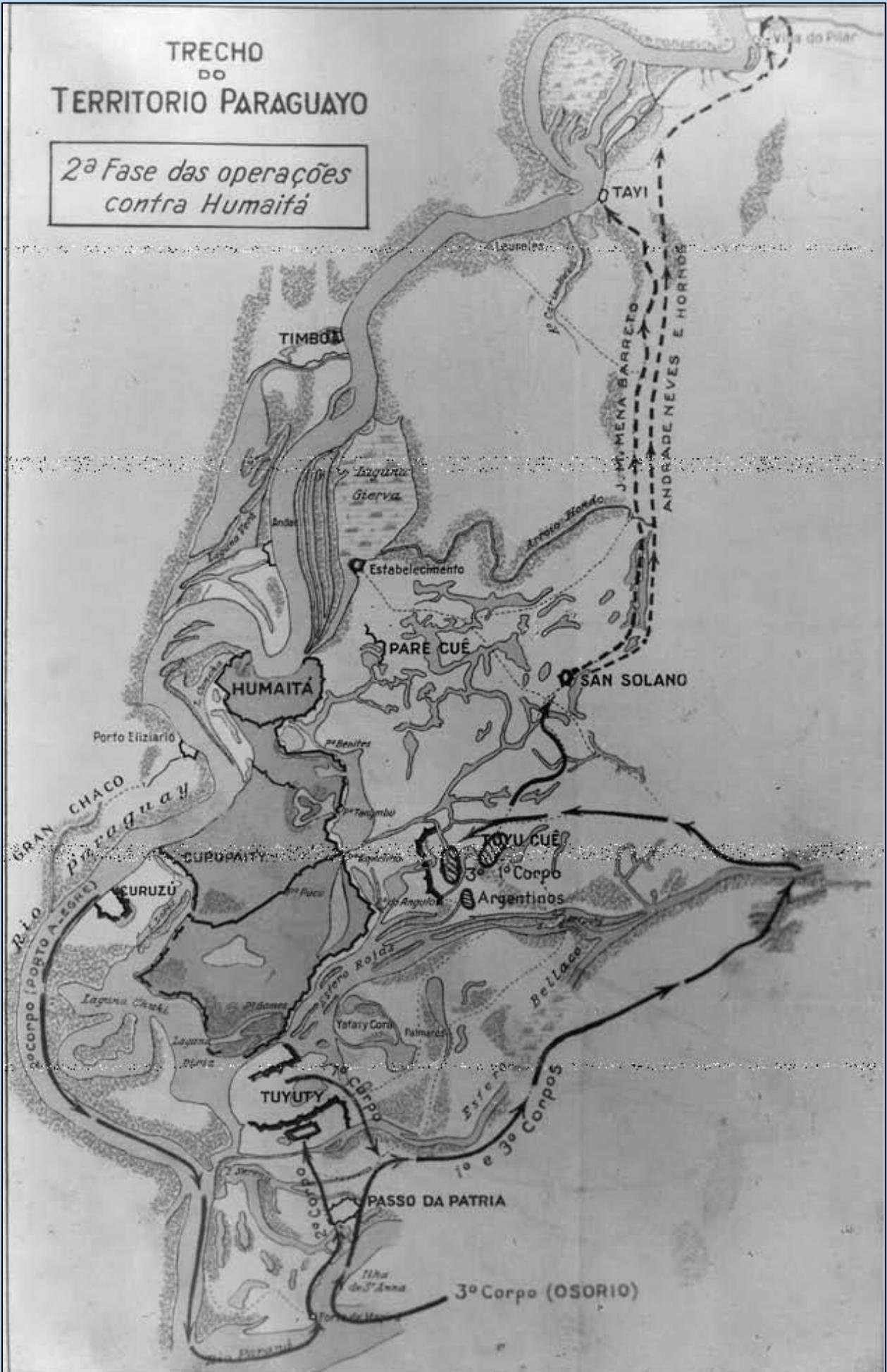
3 - As principais operações dos exércitos aliados nos meses de julho, agosto e setembro de 1867

Depois de uma longa estabilização da frente, face às fortificações de Curupaiti e Humaitá, os exércitos aliados, sob o comando do Marquês de Caxias, iniciaram uma ofensiva, em 22 de julho de 1867, executando a famosa “marcha de flanco”¹.

¹ **A Marcha de Flanco organizada por Caxias.** Em 22 de julho de 1867 Caxias inicia a Marcha de Flanco de Tuiuti para Tuiu-Cuê, contornando o flanco esquerdo do inimigo, margeando o Rio Paraná e transpondo o Estero Bellaco. Este desbordamento durou nove dias e chegou a 45,4 Km. A região de Tuiu-Cuê foi atingida em 28 e a localidade foi ocupada em 31 Jul. Na noite do dia seguinte, foi estabelecida uma ligação telegráfica entre os QG de Caxias e o de Osorio, à frente. Não houve nenhuma resistência inimiga durante a progressão. Esta operação teve o objetivo de dificultar e/ou interceptar as comunicações entre as posições de Solano López e o interior paraguaio. Caxias não tinha forças suficientes para atacar a frente inimiga, que era bem extensa e contava com 30 mil homens. O efetivo brasileiro era de 28.521 homens (3° e 1° CEx de Osorio e Argolo), 6.016 argentinos e 600 uruguaios. O total de canhões aliados era de 69. Manuel Marques de Souza III ficou em Tuiuti e no Passo da Pátria com seu 2° CEx, contando com mais 10.331 brasileiros, 72 canhões, e 700 homens argentinos e uruguaios e suas 12 bocas de fogo. No Chaco, o EB ainda tinha 1.098 homens sob o comando de Gurjão, além de fuzileiros navais. O General Portinho permaneceu no Aguapeí com mais 2.500 homens. Esta Marcha de Flanco não conseguiu atingir a retaguarda paraguaia. A extremidade esquerda do dispositivo de López (Humaitá e Rojas) estava guarnecida por uma linha de fortificações que formava o que se chamou de Quadrilátero. Em 29 Jul, em Guaiavaí, Osorio atacou com Andrade Neves e Menna Barreto e os paraguaios retraíram. Neste mesmo dia, Mitre retorna da Argentina e reassume o comando aliado em Tuiu-Cuê atribuindo a si próprio a concepção da marcha de flanco e da manobra. A situação ficou controversa. Tasso Fragoso sustenta “não caber a Caxias a prioridade da ideia inspiradora da manobra...”. Em 03 Ago, Andrade Neves vence os paraguaios em Arroio Hondo. Imagem na pág. seguinte.

TRECHO
DO
TERRITORIO PARAGUAYO

2ª Fase das operações
contra Humaitá



Executando um amplo movimento desbordante, os exércitos aliados se deslocaram ao longo das margens norte e sul do Estero Bellaco, enquanto a 1ª Divisão de Cavalaria, sob o comando do Brigadeiro José Luís Mena Barreto, foi lançada em exploração para o norte, na direção geral de S. Solano e Vila do Pilar.

As forças do Exército Brasileiro marcharam pela margem sul do Estero Bellaco, tendo a vanguarda transposto o passo de Tio Domingos no dia 24 de julho.

No dia 25 de julho o grosso das forças, com o qual marchava o Marquês de Caxias, cerrou sobre a posição da vanguarda; nos dias 25 e 26 não houve deslocamentos de maior importância.

No dia 28 de julho foi retomado o movimento, já agora na direção oeste, tendo a vanguarda se aproximado da povoação de Tuiu-Cuê; no dia 29 esta localidade foi ocupada, enquanto a vanguarda repeliu o inimigo que se achava no Passo das Canoas, mais para oeste.

Em 31 de julho o Marquês de Caxias instalou o seu Quartel General em Tuiu-Cuê.

Em 3 de agosto a cavalaria aliada se apossou de S. Solano tendo, em seguida, cortado em dez pontos a linha telegráfica que ligava Assunção a Humaitá.

Em 15 de agosto a Esquadra Brasileira forçou a Passagem de Curupaiti, no rio Paraguai. Em 20 de setembro de 1867 foi tomada a Vila do Pilar, na margem esquerda do rio Paraguai, ao norte das posições fortificadas do inimigo.

4 - As ascensões realizadas pelo balão de observação antes do início da “marcha de flanco”

Apesar de todas as dificuldades com a aquisição, o transporte para o Teatro de Operações e com o enchimento dos balões de observação, após a sua chegada, ainda foi possível realizar 12 ascensões, durante o mês que antecedeu o início da ofensiva planejada pelo Marquês de Caxias, justamente na fase em que o comandante em chefe necessitava ativar a busca de informações sobre as posições e atividades inimigas e sobre o terreno a ser percorrido.

Como já dissemos, todas as ascensões foram feitas com o balão menor, de 17.000 pés cúbicos, dada a impossibilidade da obtenção do hidrogênio para encher o balão maior.

A 1ª ascensão foi realizada no dia 24 de junho de 1867, tendo o balão sido deslocado, depois de cheio, três quilômetros para aproximá-lo da frente, na região de Tuiuti; subiu como observador aéreo o Major Engenheiro R. A. Chodasiewicz, polonês a serviço do exército argentino, que realizou um reconhecimento das posições inimigas e do terreno.

O balão de observação operou durante os meses de inverno, com ventos fortes frequentemente varrendo as planuras do chaco paraguaio.

No dia 3 de julho, estando o balão cheio, não foi possível realizar a ascensão devido às más condições atmosféricas; no dia 4 de julho, durante a noite, foi providenciado o esvaziamento do balão porque a forte ventania estava ameaçando a integridade do balão; no dia 6 de julho, apesar de estar o balão novamente cheio, não pôde ser realizada a ascensão devido ao mau tempo.

A 2ª ascensão do balão foi realizada no dia 8 de julho, no local do estacionamento do balão em Tuiuti, tendo o balão permanecido 50 minutos a uma altura de 760 pés; o observador aéreo foi o Major Chodasiewicz, que realizou novos reconhecimentos das posições inimigas e do terreno; a 3ª ascensão do balão foi realizada no mesmo dia e com a mesma finalidade, tendo o balão sido levado para o acampamento da 1ª Divisão comandada pelo General Argôlo; durante a 3ª ascensão, que durou mais de uma hora e meia a uma altura de 860 pés, o balão foi deslocado, paralelamente à frente, até o flanco direito aliado, onde desceu; os observadores da 3ª ascensão foram o Major Chodasiewicz e o Tenente paraguaio Céspedes, vaqueano conhecedor da região; durante essa ascensão a artilharia paraguaia atirou na direção do balão.

Durante os dias 9, 10 e 11 de julho as ascensões não puderam ser realizadas devido à intensidade do vento e ao mau tempo.

O dia 12 de julho de 1867 foi um dia de grande atividade do balão: durante esse dia foram realizadas a 4ª, a 5ª, a 6ª e a 7ª ascensões. A 4ª ascensão foi realizada no centro do dispositivo aliado, tendo durado 45 minutos e tendo o balão atingido a altura de 350 pés; foram observadores o Major Chodasiewicz e o Capitão brasileiro de Estado-Maior Francisco Cezar da Silva Amaral; o balão, depois

de cheio, foi deslocado quatro quilômetros para se aproximar da frente, onde realizou novos reconhecimentos. A 5ª ascensão, que durou mais de uma hora e atingiu a altura de 400 pés, foi iniciada no centro das posições aliadas, tendo o balão sido rebocado numa extensão de quatro quilômetros, paralelamente à frente, na direção do flanco leste dos aliados; foram observadores o Major Chodasiewicz e o Tenente Céspedes. A 6ª ascensão, no flanco leste, durou 45 minutos e atingiu a altura de 620 pés; foram observadores o Major Chodasiewicz e o Capitão Silva Amaral. A 7ª ascensão, também no flanco leste, teve como observador o Major Chodasiewicz, tendo o balão sido deslocado mais 2 quilômetros para leste. No dia 13 de julho foi realizada a 8ª ascensão, no centro das linhas aliadas, com duração de 50 minutos; o Capitão Silva Amaral e o 1º Tenente brasileiro Manoel Peixoto Cursino do Amarante fizeram reconhecimentos das posições aliadas e do terreno; ainda no dia 13 de julho foi realizada a 9ª ascensão, no mesmo local, tendo trabalhado como observadores o Tenente Cursino do Amarante e o Tenente Céspedes.

Depois das primeiras ascensões do balão, os paraguaios passaram a lançar mão do recurso de, cada vez que subia o balão, acender fogueiras, numa tentativa de ocultarem as suas fortificações com a fumaça; é interessante transcrever aqui um trecho, que trata do assunto, da obra de L. Schneider: "A guerra da Tríplice Aliança contra o Govêrno da República do Paraguay" - edição de 1876:

"A primeira ascensão effectuou-se em principios de junho, sendo o balão preso por meio de cordas de 600 pés de comprimento. Os soldados que seguravam estas cordas tinham ordem de dirigir a machina dentro dos entrincheiramentos de uma extremidade para outra, O aeronauta, acompanhado de um official do estado maior, determinava os movimentos dos soldados por meio de bandeirolas, de modo que o aerostato se conservava sempre fóra do alcance dos tiros Paraguayos, que, apesar de todos os esforços, nelle não puderam acertar. Por fim, deixaram de fazer pontaria contra o balão e dirigiram o fogo contra as cordas. Houve alguns ferimentos, mas tambem estavam soldados de reserva para que esse sucesso não transtornasse a direção da machina aérea. Nada conseguindo por meio dos tiros, lançaram mão os Paraguayos de outro expediente, ainda assim não proveitoso: quando o balão subia ao ar, faziam muita fumaça diante dos entrincheiramentos, queimando palha secca, mas nem por isso impediram que se reconhecesse o numero de seus 106 canhões e 3 morteiros e o terreno interior até o Passo Pucú. Comtudo os exploradores não chegaram á altura necessaria para reconhecerem aquella porção de territorio que era de maior interesse. Quando pela primeira vez appareceu o aerostato assustaram-se muito os rudes Paraguayos, principalmente porque ficando elle durante algum tempo encuberto aos olhares por uma nuvem, suppuzeram que os aeronautas tinham a faculdade de occultal-o quando quizessem. Por fim habituaram-se e perderam o medo desde o momento em que se convenceram que de cima não era possivel bombardear suas linhas."

Durante os dias 15, 16, 17 e 18 de julho o balão não foi utilizado, devido a fortes ventanias. Durante o dia 19 o balão cheio foi deslocado quatro quilômetros na direção do flanco direito dos aliados mas, devido aos fortes ventos iniciados, teve que ser trazido de volta ao seu local de estacionamento, em Tuiuti.

Aproximava-se o início da ofensiva e o comando em chefe ansiava por novos reconhecimentos, tanto do inimigo como do terreno a ser percorrido na "marcha de flanco".

No dia 20 de julho foi finalmente realizada a 10ª ascensão, no centro do dispositivo aliado, com duração de 47 minutos; foram observadores aéreos dois oficiais brasileiros: o Capitão de Engenheiros Conrado Jacob de Niemeyer e o Capitão de Estado-Maior Antônio de Sena Madureira.

No mesmo dia foi realizada, no flanco direito, a 11ª ascensão, com duração de 50 minutos, tendo o balão atingido a altura de 550 pés; foram observadores aéreos o Major Chodasiewicz e o Capitão Silva Amaral.

Na véspera do início da marcha dos exércitos aliados, no dia 21 de julho, foi realizada a 12ª ascensão, no centro da linha de frente, para reconhecimento das fortificações inimigas na frente da Divisão Argolo; subiram, como observadores, os Capitães Silva Amaral e Conrado Niemeyer.

5 - As ascensões realizadas pelo balão de observação durante a "marcha de flanco"

No primeiro dia da “marcha de flanco”, dia 22 de julho de 1867, o balão foi levado para a região onde estacionou a vanguarda das forças brasileiras, a qual se tinha deslocado pela margem sul do Estero Bellaco; para isso foi necessário deslocar o balão a uma distância de 10 a 12 quilômetros do campo de estacionamento do balão em Tuiuti.

Uma vez iniciada a guerra de movimento, as dificuldades, naturalmente, aumentaram; isto porque as manobras com o balão passaram a ser feitas em terreno desconhecido, porque o pessoal que operava o balão passou a dormir ao relento e porque não havia possibilidades de recompletar, diariamente, o hidrogênio do balão que ia, aos poucos, perdendo a sua força ascensional.

A 13^a e a 14^a ascensões foram realizadas no fim da primeira jornada da “marcha de flanco”, na região da vanguarda; subiram, como observadores, o Capitão Conrado Niemeyer e dois oficiais engenheiros cujos nomes não ficaram registrados.

No dia 23 de julho o balão teve que ser esvaziado, devido ao risco de incêndio e explosão decorrente das queimadas em torno do local em que se achava o balão.

Em face da falta de ácido e de ferro para a produção de hidrogênio, que se fazia sentir desde o dia 22 de julho, os aeronautas Allen receberam ordem, no dia 25 de julho, para levarem o balão de volta para Tuiuti, onde passaram os dias 27, 28 e 29 de julho fazendo uma revisão do material e procedendo a novo envernizamento dos balões.

Somente no dia 7 de agosto foi que chegaram a Tuiuti o ácido sulfúrico e uma grande quantidade de zinco.

Em 12 de agosto chegou a ordem para que fosse procedido o enchimento do balão e para que ele fosse levado para Tuiu-Cuê, onde o Marquês de Caxias tinha instalado o seu Quartel General. Em 14 de agosto foi iniciado o deslocamento do balão, partindo de Tuiuti; depois de percorridos 10 quilômetros, foi necessário parar devido aos fortes ventos que ameaçavam arrebatá-lo; depois que o vento amainou ainda foram percorridos, nesse dia, mais 10 quilômetros.

No dia 15 de agosto foi realizada a 15^a ascensão, já na região de Tuiu-Cuê, onde o balão tinha chegado às sete e meia da manhã; esta ascensão foi muito útil para reconhecer as posições inimigas e o terreno, em frente das novas linhas atingidas pelos exércitos aliados; foram observadores o Capitão Silva Amaral e o Tenente Céspedes.

A partir da 15^a ascensão, a numeração atribuída às ascensões deixa de ser exata porque no principal documento de referência, o relatório do aeronauta James Allen, datado de 31 de dezembro de 1867 e encaminhado ao Ministro da Guerra (vide Anexo III), são usadas expressões indefinidas, como “muitas ascensões” e “as ascensões”, referindo-se a um determinado dia em que o balão foi empregado; em cada um desses casos considerou-se como tendo havido um mínimo de duas ascensões.

No dia 16 de agosto foram realizadas em Tuiu-Cuê, pelo menos, duas ascensões, que seriam a 16^a e a 17^a; foram observadores o Major Chodasiewicz, o Capitão Silva Amaral e um oficial cujo nome não ficou registrado.

No dia 17 de agosto o balão foi levado para as posições aliadas a oeste de Tuiu-Cuê e lá foram realizadas, pelo menos, duas outras ascensões, que seriam a 18^a e a 19^a; foram observadores o Major Chodasiewicz e o Capitão Silva Amaral.

No dia 19 de agosto deixou de ser realizada a ascensão devido aos fortes ventos. No dia 21 de agosto foi observado que o balão tinha perdido força ascensional devido à fuga do gás; o balão foi esvaziado e conduzido para Tuiuti, para novo enchimento; lá ficou aguardando o ácido e o ferro necessários, esgotados desde o dia 12 de agosto.

No dia 16 de setembro foi recebida ordem para encher o balão e levá-lo para a linha de frente; no dia 17 de setembro chegou em Passo da Pátria algum ácido e uma pequena quantidade de ferro de tão má qualidade que foi julgado preferível lançar mão do recurso de recolher, como matéria-prima, os aros de ferro que envolviam os fardos de feno (alimento da cavalaria).

Tendo se conseguido, finalmente, encher o balão, este é deslocado no dia 24 de setembro para Tuiu-Cuê.

No dia 25 de setembro de 1867 foi realizada a 20^a e última ascensão do balão, no flanco direito das posições aliadas, a 5 quilômetros de Tuiu-Cuê e próximo às formidáveis fortificações de Humaitá;

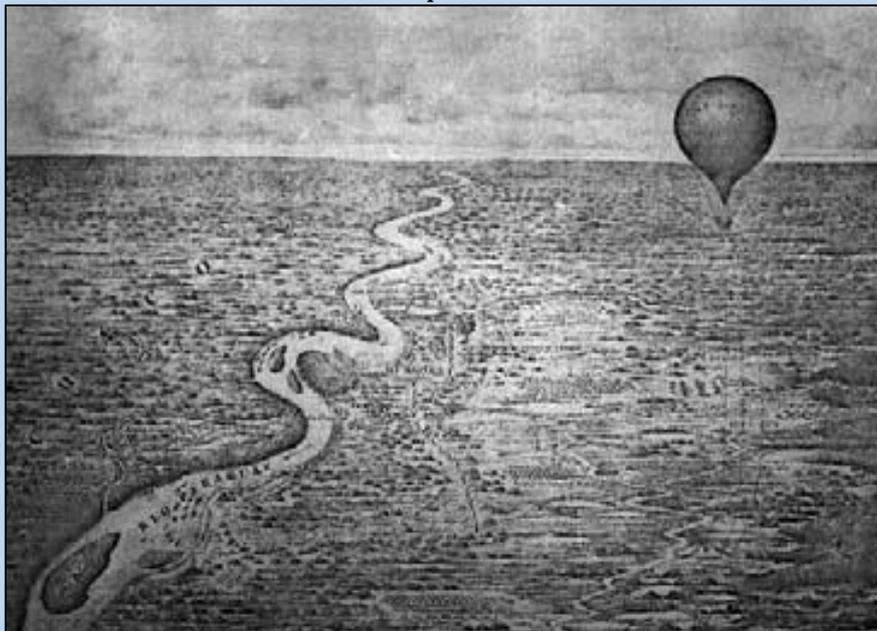
a ascensão durou 45 minutos e foram observadores o Capitão Silva Amaral e dois oficiais cujos nomes não ficaram registrados.

Depois dessa ascensão, tendo o balão perdido, novamente, a força ascensional, foi esvaziado e conduzido, definitivamente, para o acampamento de Tuiuti.

Em várias das vinte ou mais ascensões realizadas, o aeronauta James Allen subiu no balão, juntamente com os observadores; nas outras ascensões ficava no solo, superintendendo as manobras de subida, deslocamento e descida do balão.

Pela descrição das ascensões realizadas, verificamos que o balão de observação prestou importantes serviços na busca de informações sobre o inimigo e o terreno.

As deficiências de ordem logística, relacionadas com o suprimento de ácido sulfúrico e limalha de ferro, para a produção de hidrogênio, impediram a utilização do balão maior, o de 37.000 pés cúbicos, e diminuíram, de muito, o rendimento operacional do balão menor.



O balão de observação frente a Humaitá ("James Allen's Scrapbook" - Biblioteca do Congresso - Washington).



O Padre Bartolomeu Lourenço de Gusmão.



O Padre Bartolomeu Lourenço de Gusmão realizando uma demonstração do seu invento perante o rei D. João V.



O balão do Professor Lowe durante a Batalha de Yorktown na Guerra de Secessão

A REINTERPRETAÇÃO HISTÓRICA DA GEOPOLÍTICA

Artigo do Coronel-Aviador Manuel Cambeses Júnior publicado em Portugal (Defesa Nacional)

<http://defesanacional.pt/2017/10/05/a-reinterpretacao-historica-da-geopolitica/>



As grandes transformações que ocorreram no mundo nas três últimas décadas, dentre as quais tem um grande peso a expansão universal do

espaço cibernético, carrearam, como consequência natural, notáveis transformações na geografia humana no planeta.

Mudanças que se traduzem em uma reinterpretação histórica da Geopolítica e no questionamento de muitos de seus pressupostos, os quais eram conceituados de forma determinística pelo discurso clássico das ciências políticas.

Denominamos de Geopolítica a ciência que pretende interpretar os fenômenos que permeiam a política nacional ou internacional no estudo sistemático dos fatores geográficos, econômicos, raciais, culturais e religiosos.

Desde a criação do termo pelo renomado cientista político sueco Rudolf Kjellen (1864-1922), em 1916, em seu famoso livro em que consagra o Estado como organismo vivo, a Geopolítica desenvolveu seu conceito básico segundo o qual os Estados possuem muito das características dos organismos vivos.

Ao mesmo tempo, se anuncia a ideia de que um Estado teria de crescer, expandir-se ou morrer dentro das “fronteiras vivas”. Devido a isso é que tais fronteiras têm uma natureza dinâmica e são susceptíveis a mudanças.

A Geopolítica é uma ciência que através da Geografia Política, da Geografia Descritiva e da História, estuda a causalidade espacial dos acontecimentos políticos e seus futuros efeitos.

A Geopolítica teve grande aceitação na Alemanha no alvorecer do século XX e atingiu

grande difusão durante a primazia do regime nazista.

O general alemão Karl Haushofer (1869-1946) modernizou a Geografia Política utilizando-a como instrumento que justificasse a expansão da Alemanha durante o Terceiro Reich e desenvolvendo as teorias do espaço vital do geógrafo e etnólogo alemão Friedrich Ratzel (1844-1904) – que se notabilizou por ter criado o termo Lebensraum - apoiadas pelo professor sueco Rudolf Kjellen.

Países como a Rússia, a China, e o Japão também deram grande importância a esta ciência durante os anos trinta e quarenta do século passado, como meio para atingir o poder global.

A utilização propagandística da Geopolítica acarretou, após a derrota alemã na Segunda Guerra Mundial, seu descrédito e esquecimento, sobretudo no âmbito acadêmico. Não obstante, alguns segmentos, principalmente militares e diplomatas, seguiram interessados por este ramo da Geografia, na qual podia ler-se os acordos explicitados na Conferência de Yalta, onde ditaram as premissas ordenadoras do mundo pós-guerra e que, certamente, moldaram os paradigmas mantenedores da Guerra Fria.

Entretanto, as condições que emolduravam o conflito Leste-Oeste e os ideais democráticos do mundo ocidental fizeram modificar substancialmente seus fundamentos e objetivos. Daí se originaram novas teorias emanadas por potências como Inglaterra, França e Estados Unidos, que se orientaram basicamente a exercer o controle em determinados espaços terrestres e marítimos considerados chaves, o que se materializa por meio de uma gravitação estratégica e econômica, sem necessidade de perpetrar uma anexação territorial do tipo formal.

A expressão prática desta visão está consolidada no Tratado de Defesa do Atlântico

Norte (OTAN) e foi sobejamente testada com a crise dos mísseis, ocorrida em 1962.

Fica bastante claro que sem os parâmetros ordenadores da Geopolítica, o mundo teria sido arrasado por uma hecatombe nuclear.

Após a queda do Muro de Berlim, em 9 de novembro de 1989, que pôs fim à Guerra Fria, a Geopolítica passou a retomar, paulatinamente, o interesse perdido e voltou a crescer ao amparo das tensões internacionais surgidas com o desmembramento da União Soviética.

É nesse cenário que emergem os Estados Unidos como a superpotência única, sem contrapesos imediatos. Esta situação os incentiva a iniciar o desenvolvimento de uma política de poder tendente ao controle do mundo, e que tenta legitimar sobre as bases de ser o vencedor da Guerra Fria e de sua superior qualidade econômica, cultural e militar.

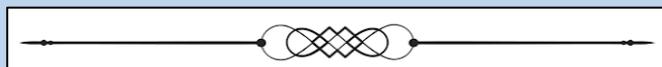
Dissipa-se assim o tradicional conflito Leste-Oeste e começam a ser mais notórias as diferenças no que concerne a níveis culturais e de desenvolvimento do eixo Norte-Sul.

O Estado-Nação continua sendo o elemento básico do sistema internacional que aglutina a identidade nacional, a coesão de um povo e mantém a sua soberania. Entretanto, já não constitui o único ator relevante, e a soberania muitas vezes deve subordinar-se à conveniência de acatar as regras impostas pela globalização.

No cenário atual surgem novos e atuantes atores. Entre estes podemos enumerar os blocos econômicos regionais, as reagrupações de Estados objetivando a defesa mútua, as grandes empresas multinacionais e as organizações não governamentais.

Entretanto, a Geopolítica segue vigente, com novos atores e cenários, porém em franco desenvolvimento.

O autor é Coronel-Aviador; membro emérito do Instituto de Geografia e História Militar do Brasil; acadêmico da Federação das Academias de História Militar Terrestre do Brasil; pesquisador associado do Centro de Estudos e Pesquisas de História Militar do Exército (CEPHiMEx) e conselheiro do Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica.



VOCÊ SABE A ORIGEM DA REFLEXÃO DE RENÉ DESCARTES
“COGITO, ERGO SUM” (PENSO, LOGO EXISTO)?

É MUITO SIMPLES.

Inicialmente, ele considera que a alma é distinta do corpo. E que é mais fácil conhecer a alma do que o corpo. Diz ele ainda que se o corpo não existisse, a alma continuaria a ser tudo que é (sic).

No raciocínio seguinte, considera ele que “para pensar é necessário existir”.

E assim, dentro da sua própria lógica:

“penso, logo existo”.

Diz ele também que “nada há no entendimento que não tenha primeiramente estado nos sentidos”.

(DESCARTES, René. Discurso sobre o método. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018).

EDITOR:

**LUIZ ERNANI CAMINHA GIORGIS
CEL INF EM PRESIDENTE DA AHIMTB/RS
LECAMINHA@GMAIL.COM**

SITES:

**WWW.AHIMTB.ORG.BR
WWW.ACADHISTORIA.COM.BR
SITE DO NEE/CMS: WWW.NEE.CMS.EB.MIL.BR
SITE DO NÚCLEO MILITAR DE GRAMADO: WWW.NUCLEV.COM
BLOG DA DELEGACIA DA AHIMTB/RS EM CRUZ ALTA:
HTTP://ACADHISTORIACRUZALTA.BLOGSPOT.COM.BR/**