


**ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS  
ACADEMIA REAL MILITAR (1811)  
CURSO DE CIÊNCIAS MILITARES**

**Gerson Foizer Filho**

**ANÁLISE DOS FATORES DA DECISÃO: TERRENO E CONDIÇÕES  
METEOROLÓGICAS NA RETIRADA DA LAGUNA**

**Resende  
2022**

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <p align="center"><b>APÊNDICE III (TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE DIREITOS AUTORAIS DE NATUREZA PROFISSIONAL) AO ANEXO B (NITCC) ÀS DIRETRIZES PARA A GOVERNANÇA DA PESQUISA ACADÊMICA E DA DOCTRINA NA AMAN</b></p> | <p align="center"><b>AMAN<br/>2022</b></p> |
|---|--|--|

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE DIREITOS AUTORAIS DE NATUREZA PROFISSIONAL**

|  |
|--|
| <p><b>TÍTULO DO TRABALHO: ANÁLISE DOS FATORES DA DECISÃO: TERRENO E CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS NA RETIRADA DA LAGUNA</b></p> |
| <p><b>AUTOR: GERSON FOIZER FILHO</b></p>   |

Este trabalho, nos termos da legislação que resguarda os direitos autorais, é considerado de minha propriedade.

Autorizo a Academia Militar das Agulhas Negras a utilizar meu trabalho para uso específico no aperfeiçoamento e evolução da Força Terrestre, bem como a divulgá-lo por publicação em revista técnica da Escola ou outro veículo de comunicação do Exército.

A Academia Militar das Agulhas Negras poderá fornecer cópia do trabalho mediante ressarcimento das despesas de postagem e reprodução. Caso seja de natureza sigilosa, a cópia somente será fornecida se o pedido for encaminhado por meio de uma organização militar, fazendo-se a necessária anotação do destino no Livro de Registro existente na Biblioteca.

É permitida a transcrição parcial de trechos do trabalho para comentários e citações desde que sejam transcritos os dados bibliográficos dos mesmos, de acordo com a legislação sobre direitos autorais.

A divulgação do trabalho, em outros meios não pertencentes ao Exército, somente pode ser feita com a autorização do autor ou da Direção de Ensino da Academia Militar das Agulhas Negras.

Resende, 28 de julho de 2022.

  
 \_\_\_\_\_  
 Cad Gerson Foizer Filho

Dados internacionais de catalogação na fonte

F658a FOIZER FILHO, Gerson

Análise dos fatores da decisão: terreno e condições meteorológicas na retirada da laguna. / Gerson Foizer Filho – Resende; 2022. 34 p. : il. color. ; 30 cm.

Orientador: Douglas Silva da Motta  
TCC (Graduação em Ciências Militares) - Academia Militar das Agulhas Negras, Resende, 2022.

1.Guerra da Tríplice Aliança 2.Taunay 3.Operações  
4.Retirada da Laguna I. Título.

CDD: 355

Ficha catalográfica elaborada por Jurandi de Souza CRB-5/001879

Gerson **Foizer** Filho

**ANÁLISE DOS FATORES DA DECISÃO: TERRENO E CONDIÇÕES  
METEOROLÓGICAS NA RETIRADA DA LAGUNA**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Ciências Militares, da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN, RJ), como requisito parcial para obtenção do título de **Bacharel em Ciências Militares**.

Orientador: Tenente-Coronel Douglas Silva da Motta

Resende  
2022

Gerson **Foizer** Filho

**ANÁLISE DOS FATORES DA DECISÃO: TERRENO E CONDIÇÕES  
METEOROLÓGICAS NA RETIRADA DA LAGUNA**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Ciências Militares, da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN, RJ), como requisito parcial para obtenção do título de **Bacharel em Ciências Militares**.

Aprovado em 2 de junho de 2022

Banca examinadora:



**Douglas Silva da Motta, TC**  
(Presidente/Orientador)



**Iramar Lubiana Junior, Maj**



**Emanuel Messias Pessin De Campos, Cap**

Dedico este trabalho, primeiramente, à minha família que sempre me apoiou, mesmo com todas as dificuldades que enfrentamos sempre unidos, a minha esposa, quem me auxiliou nos estudos principalmente em minhas dificuldades, principalmente para o concurso que prestei para conseguir estar aqui, a todos meus professores que me guiaram até aqui.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a minha família, minha mãe que sempre me guiou e apoiou diante de todas as situações, me mostrando o caminho até hoje, ao meu pai por todos seus ensinamentos, aos meus irmãos Gisele e Guilherme por todo o apoio e incentivo que me deram, a minha esposa, quem me incentivou e auxiliou para que eu conseguisse passar no concurso da EsPCEX, ao meu primo Paulo Sérgio Péres, que me auxiliou para que eu tivesse um ensino de melhor qualidade e por me acolher durante minha estada na Escola Preparatória de Cadetes do Exército.

Agradeço todos meus professores que me auxiliaram para que conseguisse estar aqui.

E ao meu orientador, por todo tempo e esforço que usou para me auxiliar a desenvolver este trabalho, abnegando de seu tempo de lazer e descanso em prol deste trabalho e a minhas formações.

## RESUMO

### ANÁLISE DOS FATORES DA DECISÃO: TERRENO E CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS NA RETIRADA DA LAGUNA

AUTOR: Gerson Foizer Filho  
ORIENTADOR: Douglas Silva da Motta

A Retirada da Laguna foi um dos episódios mais trágicos da Guerra da Tríplice Aliança, visto que menos de um terço de seu efetivo sobreviveu ao fim da guerra, já que as tropas brasileiras sofreram grande número de baixas como consequência, principalmente, de doenças como: malária, cólera, e beribéri, além do mal das cadeiras nos equinos. Os livros de Taunay e Vianna narram essa grande epopeia em que a Força Expedicionária do Mato Grosso se envolveu desde o início da formação dos batalhões de voluntários até a sua retirada para o sudeste do País. O trabalho tem como finalidade realizar uma análise desses livros e retirar todos os dados relacionados aos fatores da decisão: terreno e condições meteorológicas descrito no manual de operações do Exército Brasileiro EB-70.10.223, e verificar quais foram as influências desses fatores da decisão sobre a tropa tanto nas marchas quanto nas manobras táticas.

**Palavras-chave:** Guerra da tríplice aliança, Taunay, operações, Retirada da Laguna, fatores da decisão, terreno e condições meteorológicas.



## ABSTRACT

The Withdrawal of the Laguna was one of the most tragic episodes of the War of the Triple Alliance, since less than a third of its force survived the end of the war, as Brazilian troops suffered a large number of casualties as a consequence, mainly, of diseases such as: malaria, cholera, and beriberi, in addition to hip disease in horses. Taunay and Vianna's books narrate this great epic in which the Mato Grosso Expeditionary Force was involved from the beginning of the formation of volunteer battalions until their retreat to the southeast of the country. The purpose of this paper is to carry out an analysis of these books and remove all data related to the decision factors: terrain and weather conditions described in the Brazilian Army operations manual EB-70.10.223, and to verify what were the influences of these decision factors for the troops both in the marches and in the tactical maneuvers.

**Keywords:** War of the Triple Alliance, Taunay, operations, Withdrawall of the Laguna, decision factores, terrain and weather conditions.

## LISTA DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| Figura 1 — Marcha das forças.....         | 11 |
| Figura 2 — Acampamento de Coxim.....      | 13 |
| Figura 3 — Região do Rio Negro.....       | 16 |
| Figura 4 — Acampamento do Rio Taboco..... | 18 |
| Figura 5 — Região do rio Tabôco.....      | 19 |
| Figura 6 — Região do Rio Aquidauana.....  | 19 |
| Figura 7 — Vila de Miranda.....           | 21 |
| Figura 8 — Vila de Nioaque.....           | 22 |
| Figura 9 — Comboio de carga.....          | 23 |
| Figura 10 — Vegetação de Machorra.....    | 23 |

## LISTA DE TABELAS

|   |    |
|---|----|
| Tabela 1 — Itinerário Coxim Miranda ..... | 14 |
|---|----|

## SUMÁRIO

|              |  |           |
|--------------|--|-----------|
| <b>1</b>     | <b>INTRODUÇÃO .....</b>                                      | <b>10</b> |
| <b>1.1</b>   | <b>Objetivo geral .....</b>                                  | <b>12</b> |
| <b>1.2</b>   | <b>Objetivo específicos .....</b>                            | <b>12</b> |
| <b>2</b>     | <b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>                             | <b>13</b> |
| <b>2.1</b>   | <b>TERRENO E CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS, DOENÇAS.....</b>      | <b>13</b> |
| <b>2.1.1</b> | <b>Deslocamento coxim a Miranda .....</b>                    | <b>13</b> |
| <b>2.1.2</b> | <b>Deslocamento Miranda Laguna .....</b>                     | <b>21</b> |
| <b>2.1.3</b> | <b>Retraimento de laguna a nioaque .....</b>                 | <b>24</b> |
| <b>2.2</b>   | <b>USO TÁTICO DO TERRENO PARA DESDOBRAMENTO DE TROPAS ..</b> | <b>26</b> |
| <b>3</b>     | <b>REFERENCIAL METODOLÓGICO .....</b>                        | <b>28</b> |
| <b>3.1</b>   | <b>TIPO DE PESQUISA.....</b>                                 | <b>28</b> |
| <b>3.2</b>   | <b>DADOS OBTIDOS .....</b>                                   | <b>28</b> |
| <b>3.3</b>   | <b>MÉTODOS.....</b>  | <b>28</b> |
| <b>3.4</b>   | <b>TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS .....</b>                  | <b>28</b> |
| <b>3.5</b>   | <b>LIMITES DA PESQUISA .....</b>                             | <b>29</b> |
| <b>4</b>     | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>                             | <b>30</b> |
|              | <b>REFERÊNCIAS .....</b>                                     | <b>33</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa tratou sobre como os fatores de decisão, terreno e condições meteorológicas influenciaram sobre as tropas Expedicionárias do Mato Grosso, durante a Guerra da Tríplice Aliança.

No contexto da Guerra da Tríplice Aliança (1864-1870) que segundo Faria (2015, p. 163) foi o maior conflito bélico da América do Sul, teve como causa imediata da guerra a apreensão do navio brasileiro Marques de Olinda e prisão do governador do Mato Grosso, o coronel Carneiro Campos. O exército de Solano Lopez invadiu e saqueou o Sul da província do Mato Grosso, após preparação adequada. Em março de 1865 Solano Lopez declarou guerra a Argentina, em 26 de abril de 1865 os paraguaios ocuparam a província de Corrientes.

Como reação à invasão em 10 de abril de 1865 partiu de São Paulo a primeira parte da coluna expedicionária do Mato Grosso e em 1º de maio de 1865 é assinado o tratado da Tríplice Aliança, após a invasão da província de Corrientes na Argentina, entre o Brasil, Argentina e Uruguai contra o Paraguai.

O presidente da República do Paraguai, contra todas as regras de direito internacional, mandou apresar o vapor brasileiro *Marquês de Olinda*, que à sombra da paz se dirigia para Mato Grosso e levava o presidente nomeado para essa província, o qual, assim como outros brasileiros, ainda hoje se acha preso.

As tropas paraguaias invadiram depois por um modo inaudito a mesma província de Mato Grosso.

O governo brasileiro, no firme empenho de vingar a soberania e a honra nacional ultrajadas, tem empregado todos os meios ao seu alcance na organização do Exército e da Armada para a guerra a que fomos provocados por aquela república.

Apelando para os sentimentos da nação, tem ele sido correspondido da maneira a mais nobre e a mais digna; de todos os ângulos do Império surgem voluntários para defender a honra da sua pátria.

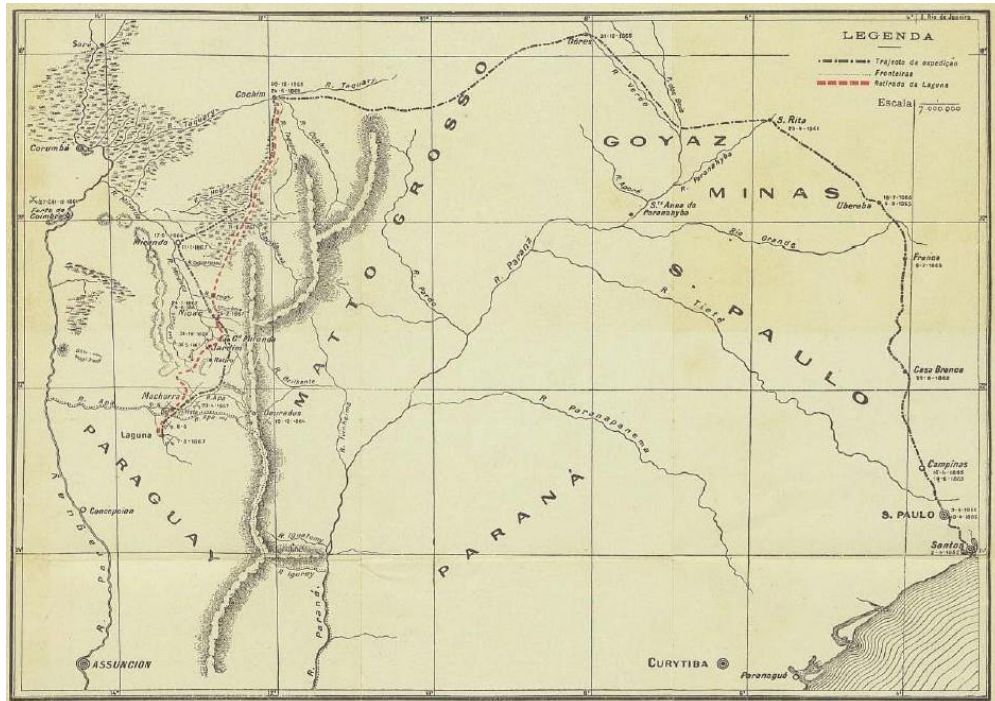
A justiça da causa, o patriotismo da nação e o valor de nossos soldados afiançam-nos o mais completo triunfo. (FALAS DO TRONO, 2019, p. 468)

As respostas que o Império do Brasil deu a invasão da República Paraguaia, tanto no Mato Grosso quanto no Rio Grande do Sul foram abrir duas frentes de combate, uma pelo norte a partir da província do Mato Grosso e outra pelo sul a partir de Corrientes aproveitando-se do domínio dos rios pela esquadra imperial (FARIA, 2015).

A expedição de Mato Grosso que partiu do Rio de Janeiro em abril de 1865, que foi nosso objeto de estudo, atravessou o interior da província de São Paulo em direção a Cuiabá, capital da província do Mato Grosso, entretanto, após receber novas ordens do governo, com instruções para marchar para Miranda. (TAUNAY, 1929)

O caminho que a expedição percorreu foi através da atual cidade de Coxim/MS atravessando a oeste da serra de Maracaju, até alcançar Miranda, após, seguiu para Nioaque, Fazenda Jardim, Bela Vista até alcançar a região do Arroio Primeiro, onde iniciou o retraimento.

Figura 1 — Marcha das forças.



Fonte: Taunay (1929)

Durante a marcha da Expedição do Mato Grosso foram encontradas muitas dificuldades, as quais podemos destacar o fator da decisão, terreno e condições meteorológicas, que impuseram grandes desafios a tropa, principalmente relativo a doenças endêmicas da região ou ainda doenças que foram potencializadas por esses fatores da decisão.

“Dos 3.000 homens que Coxim acolhera só restavam 2.000, isto é, dois terços; o terço restante ficou sepultado nos pantanaes e brejos malsinos que cortam e recortam as fraldas da serra de Maracaju.” (VIANNA, 1938, p.19). Muitos desses militares foram vítimas de doenças. Segundo Dourado (p. 74/75) epidemias de varíola, sarampo, impaludismo, diarreia, disenteria, tifo, cólera, sífilis, beribéri, tuberculose, insolação e febres malignas ocasionaram uma mortandade nunca vista antes em campos de batalha. Pode ser observado no contexto do deslocamento de Coxim a Miranda que muitas doenças poderiam estar presentes nesse terreno já nessa região, há relatos como: “Encontrámos aquella corrente sombria, suja, torva, e quase terrífica, cheia, a transbordar, e tivemos que passar uma noite trepados nas arvores e sujeitos a

mosquitos em quantidade medonha.” (TAUNAY, 1929, p. 15) em que há descrição de mosquitos que podem transmitir doenças como malária e o mal das cadeiras.

Para os militares da expedição, não houve somente o risco de doenças que o terreno poderia favorecer, havia também a dificuldade da utilização do terreno da melhor maneira para combater as tropas Paraguaias, muitas vezes o inimigo conseguiu fazer o melhor uso dele para obter vantagens sobre as tropas imperiais, mas houve bons exemplos de ambas as tropas beligerantes, trechos como: “Infantaria inimiga se retirado espavorida e em debandada pela costa do matto” (VIANNA, 1938, p. 144) foram comuns nos livros que narram a expedição.

Este trabalho expos e analisou com bases dos livros de Taunay e Vianna os fatores de decisão terreno e condições meteorológicas, segundo o manual EB70-MC-10.223 (BRASIL, 2017), são elementos que devem ser levantados em todas as operações militares, dessa forma, esta revisão bibliográfica busca provar suas importâncias.

## **1.1 OBJETIVO GERAL**

Analisar Força Expedicionária do Mato Grosso, durante a guerra da Tríplice Aliança e determinar como os fatores da decisão: Terreno e Condições Meteorológicas, influenciou a tropa.

## **1.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS**

Para atingir o objetivo geral dessa pesquisa, foram utilizados os seguintes objetivos específicos:

- a) Apresentar o fator da decisão terreno e condições meteorológicas;
- b) Apresentar quais eram as características do terreno em que a tropa passou;
- c) Apresentar as principais doenças desenvolvidas na tropa;
- d) Apresentar o comportamento tático da tropa em face do fator de decisão; e
- e) Mensurar qual foi o peso do fator da decisão terreno e condições meteorológicas e verificar se for considerado por seus comandantes.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

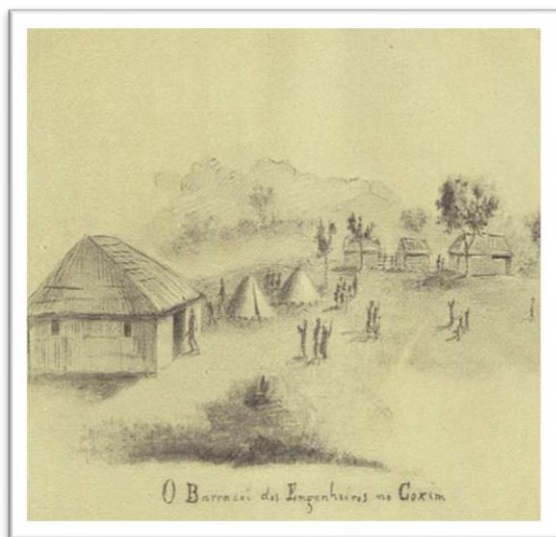
“O estudo do terreno e das condições meteorológicas está condicionado à missão e ao escalão considerado.” (BRASIL, 2017, p.2-20) Conforme previsto no manual de operações do Exército Brasileiro, o terreno e as condições meteorológicas são fatores que devem ser considerados por diversos escalões, a pesquisa desenvolveu a partir do estudo dos livros que narram a trajetória da tropa que realizou a Retirada da Laguna.

### 2.1 TERRENO E CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS, DOENÇAS.

Doenças como cólera, beribéri, malária e o mal das cadeiras, foram comuns nessa expedição que passou por um dos territórios mais inóspitos. Em seu itinerário, muitas vezes, eles ultrapassaram a bacia dos rios Negro-Aquidauana que transformam seus banhados em uma só e imensa planície submersível (AB’SÁBER, 2011).

#### 2.1.1 Deslocamento coxim a Miranda

Figura 2 — Acampamento de Coxim.



Fonte: Taunay (1929)

Desaparece ele todo o caminho enxuto que no tempo frio permite o transito entre Coxim e Miranda. Com a mais verdadeira insensatez pensou-se em realizar em Fevereiro o que só poderia ser executado três mezes mais tarde, quando as aguas transvasadas daquele enorme systema potamographico houvessem voltado aos alveos



naturaes . Sabiamos nós, da Comissão de Engenheiros, que se cogitava em obedecer ás ordens inspiradas no Rio de Janeiro, pela mais absoluta ignorancia das' cousas, -mas estavamos todos certos de que as forças não arrancariam das suas posições antes de fins de maio, marchando em direção á Miranda localidade de que aliás tinhamos as peiores informações climatericas. Veremos como não tardariam -em se verificar, ponto por ponto, estes prognosticos de mau agouro. (TAUNAY, 1929, p. 8)

Em 25 de abril de 1866 partiu do atual município de Coxim no Mato Grosso do Sul a coluna expedicionária do Mato Grosso com seu efetivo máximo de 2600 homens (OLIVEIRA, 2018) em direção a Miranda nesse seu caminho atravessou regiões inteiramente alagadiças, “Ministério da Guerra, nos lançara agora á bocca dos imensos e terríveis pantanaes.” (TAUNAY, 1929, p. 7).

A tropa realizou seu deslocamento através do planalto da serra de Maracaju entre Coxim até a Fazenda Potreiro, proximidade do rio Negro, onde ele passa a se deslocar próximo ao sopé da serra, na direção ao sul – sudoeste até alcançar o rio Taboco, a partir deste rio passou a seguir na direção oeste – sudoeste, atravessa o rio Aquidauana e alcança o povoado de Miranda. No livro Em Matto Grosso Invasido o autor detalha o caminho que a expedição tomou através de um quadro de deslocamentos feitos pela Comissão de engenheiros, sendo exposto abaixo com as distancias convertidas em quilômetros para melhor compreensão.

Tabela 1 — Itinerário Coxim Miranda

| <b>Ordem</b> | <b>De</b>        | <b>Para</b>      | <b>Dist.</b> | <b>Ordem</b> | <b>De</b>               | <b>Para</b>             | <b>Dist.</b> |
|--------------|------------------|------------------|--------------|--------------|-------------------------|-------------------------|--------------|
| 1            | Coxim            | Buritys          | 18,1km       | 13           | Tuiuiú                  | Auassú                  | 14,8km       |
| 2            | Buritys          | Ribeirão da Mata | 16,5km       | 14           | Auassú                  | Landy                   | 11,5km       |
| 3            | Ribeirão da Mata | Ribeirão Verde   | 11,5km       | 15           | Landy                   | Piqui                   | 21,5km       |
| 4            | Ribeirão Verde   | Lageadinho       | 14,8km       | 16           | Piqui                   | Piuva                   | 13,2km       |
| 5            | Lageadinho       | Corrego da Volta | 23,1km       | 17           | Piuva                   | Dois Corregos           | 10,0km       |
| 6            | Corrego da Volta | Corrego Fundo    | 14,8km       | 18           | Dois Corregos           | Rio Taboco              | 23,1km       |
| 7            | Corrego Fundo    | Rio Negrinho     | 24,7km       | 19           | Rio Taboco              | Corrego das piranhinhas | 16,5km       |
| 8            | Rio Negrinho     | Potreiro         | 13,2km       | 20           | Corrego das piranhinhas | Rio Aquidauna           | 29,7km       |
| 9            | Potreiro         | Retiro           | 16,5km       | 21           | Rio Aquidauana          | Ipegue                  | 16,5km       |
| 10           | Retiro           | Rio Negro        | 14,8km       | 22           | Ipegue                  | Naxe-daxe               | 8,25km       |
| 11           | Rio Negro        | Macaubal         | 10,0km       | 23           | Naxe-daxe               | Uagaxi                  | 16,5km       |
| 12           | Macaubal         | Tuiuiú           | 11,5km       | 24           | Uagaxi                  | Miranda                 | 3,5km        |

Fonte: elaboração do autor, baseado em (TAUNAY, 1929).

O caminho de Coxim até o rio Negro, Taunay descreve paisagens agradáveis, com trechos de campos e curiosidade naturais como os portões de Roma, e campos dos rios Claro e Verde, (TAUNAY, 1929 p. 12) ao chegar nas proximidades do rio Negro ele descreve uma região pantanosa “rio Negro, muito tivemos que soffrer. Encontrámos aquella corrente sombria, suja, torva, e quasi terrifica, cheia, a transbordar, e tivemos que passar uma noite trepados nas arvores e sujeitos a mosquitos em quantidade medonha” (TAUNAY, 1929, p. 15).

Na região do rio Negro até o rio Taboca a tropa Expedicionária sofreu muitas baixas, estima-se que mais de duas mil vidas foram perdidas naquela região (OLIVEIRA, 2018). Nessa região aconteceu epidemias de beribéri e mal das cadeiras. Embora anualmente o Pantanal Sul-mato-grossense tenha períodos de chuva, cheia, vazante e seca os períodos de chuvas são de novembro a dezembro, cheias de janeiro a março, vazantes de abril a junho, secas de julho a outubro. A tropa de Taunay encontrou uma vista inesperada.

A 1ª brigada percorrêra a distancia entre o Coxim e o Rio Negro, com tempo excellente. A temperatura já resfriada e a fixidez da atmosphaera pareciam dever presagiar o final das chuvas e a entrada do tempo secco. Noticias repetidas davam como certa a descida completa das aguas nos. pantanaes, e toda confiança existia de, sem mais graves estorvos, serem transpostos os terrenos alagados que medeiam até o rio Tabôco, o qual pôde ser considerado limite da zona encharcada e é por isso chamado a Bocca do Pantanal.

Estas esperanças pouco duraram.

Na verdade, depois de algum tempo de demora á espera da 2ª brigada e da artilharia, e pela necessidade imperiosa de prover a reunião de gado para a continuação da viagem, recommçaram as chuvas; repetiram-se; tornaram-se continuas, torrencias e fizeram mais tristes e apuradas as difficeis condições com que se achavam as forças. Charcos immensos cercaram ·então o terreno firme em que ellas acampavam, transformando-se em breve tempo em medonhos paúes crue se estendiam a leguas em derredor, cortando por todos os lados a passagem e as communições. A situação tomou visos de calamidade. Tudo se entenebrecia em torno. (TAUNAY, 1929,p. 69)

A expedição, além de se encontrar nesse contexto de recomeço das chuvas, passou um grande período estacionado nesta área insalubre.

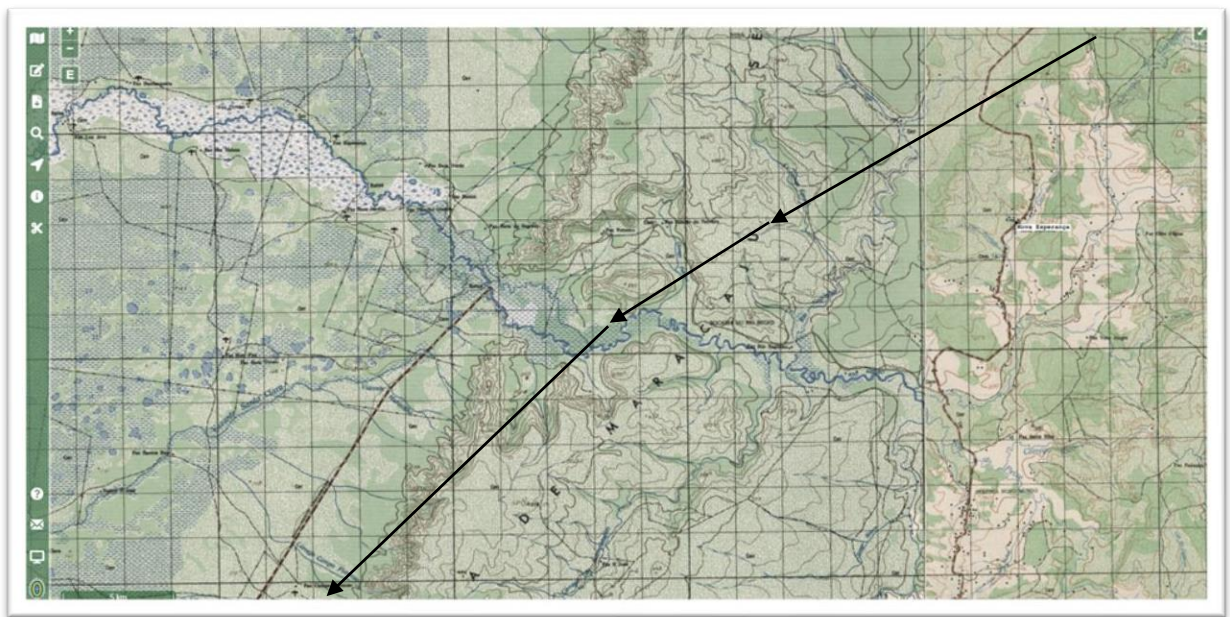
Nesse tempo, porém, as forças paradas longas semanas no Rio Negro, por causa das muitas chuvas que cahiam e da nova inundação dos pantanaes soffriam indizíveis calamidades. Estavam literalmente sitiadas pelas aguas, e o mesmo acampamento em que haviam abarracado nada mais era do que um charco. (TAUNAY, 1929, p. 36)

Apesar de possuírem o conhecimento sobre as possíveis condições meteorológicas anuais, e terem planejado cruzar o pantanal no período seco, e que em junho provavelmente encontrariam o fim da vazante pantaneira e com isso teriam maior facilidade para transpor o pantanal, o mesmo não foi encontrado nessas condições. O pantanal possui anos em que as

cheias são mais intensas e outros em que são menos intensas, (EMPRAPA, 1984) que na época seria de difícil previsão.

O terreno da região do rio Negro, em que provavelmente a expedição atravessou, é uma planície temporariamente alagada, este rio corta a serra de Maracaju, dando início a planície pantaneira, na região em específico ele possui muitos meandros e corixos.

Figura 3 — Região do Rio Negro



Fonte: elaboração do autor, baseado no Banco de Dados Geográficos do Exército.

De 8 de maio de 1865 até 24 de junho de 1865 a tropa se encontrou estacionada neste ambiente insalubre, a espera da brigada de artilharia e também com objetivo de reunir víveres. A tropa brasileira nesses terrenos não podia contar suprimentos vindos através de um eixo de ressuprimento devido, a distância de grandes centros produtores e a ausência de rios de navegação para transporte de cargas. A coluna expedicionária contava quase apenas dos recursos que poderiam obter das regiões, segundo Taunay (1929, p. 121) nas regiões do rio Negro e Tabôco contavam 13000 cabeças de gado mas teriam dificuldades para obter elas dada a falta de cavalos, existiam plantações de milho e arroz e nenhuma plantação de feijão.

Começaram a se tornar mais frequentes os casos de beribéri e mal das cadeiras, ambas doenças podem ser relacionadas ao terreno. “Era o beriberi, de crue ainda não se tinha falado em todo o Brasil. Uma das victimas mais notaveis no Rio Negro foi o próprio commandante José Antonio da Fonseca Galvão” (TAUNAY, 1929, p. 37), Taunay descreve a doença que

mata tanto de forma lenta e progressiva e de forma fulminante, afetando principalmente os membros inferiores, popularmente conhecida dentro da expedição como perneira.

Segundo o Ministério da Saúde o beribéri pode ser dividido em três tipos: o seco, o úmido e o shoshin. O seco tem como característica a falta de sensibilidade, parestesias e sensações de queimações nos membros inferiores, que irá piorar com o tempo e levar a morte, já o úmido é uma forma intermediária, seu nome é dado pela retenção de água no corpo e desenvolve problemas relacionados ao miocárdio, o shoshin refere-se a insuficiência cardíaca fulminante, podendo levar a morte súbita. A doença é gerada pela carência de tiamina (vitamina B1), encontrada principalmente em legumes e carnes, especialmente a carne de porco. Também pode estar relacionada a populações que tem como base a dieta com mandioca, arroz, tanto o polido quanto o moído, e farinha de trigo.

Segundo Taunay, a expedição na região do rio Negro tinha como recursos alimentares o gado que era encontrado em grandes quantidades desde o rio negro até o rio Piranhinha (TAUNAY, 1929, p. 120), entretanto, eles tiveram dificuldades de obter as rezes por falta de cavalos, plantações de milho dos refugiados de Miranda em limitadas proporções e as plantações de arroz em maiores proporções (TAUNAY, 1929 p. 121).

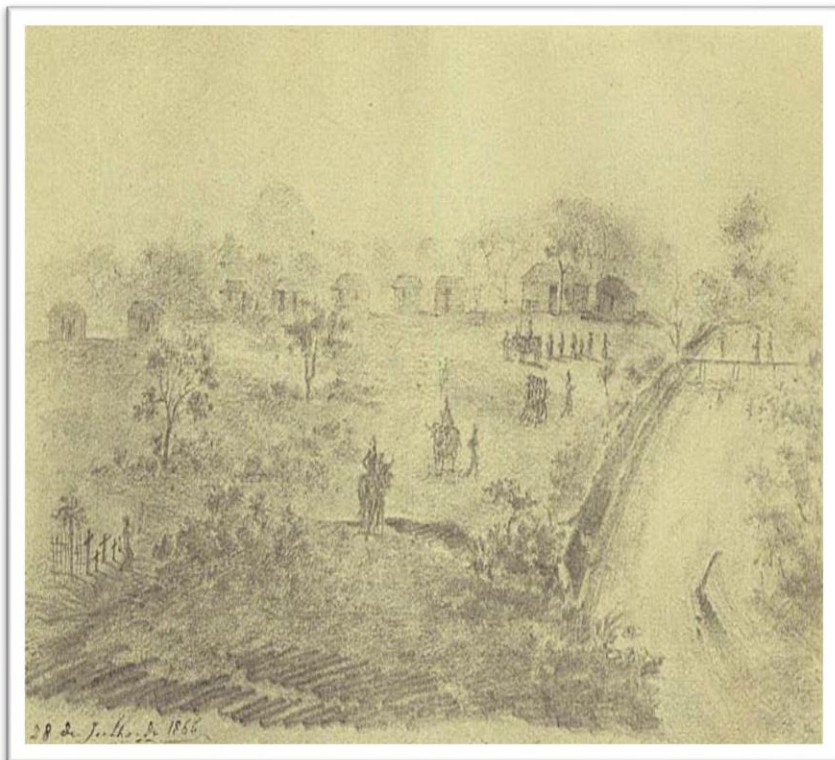
Foram relatados em outro momento no livro de Taunay, (1929, p. 43) dois casos em especial de beribéri, um que provavelmente foi beribéri seco e outro o shoshin, o Coronel Carvalho, beribéri seca, iniciou com pernas inchadas e logo foi retirado da coluna expedicionária e o caso do padre Molina, beribéri shoshin, que em poucas horas morreu.

Não ha cavalo que resista áquella peste, depois de poucos annos de trabalho, ele modo que, em certas épocas, qualquer animal attinge preços despropositados. Em alguns annos, a diffículdade em obter cavallhada tem impossibilitado o *costêo*, sem o qual o gado se torna arisco e bravio, como o que avistamos na base da serra de Maracajú. Transportada da Bolivia em 1857, começou ·aquella enfermidade a grassar entre os cavallos, com todos os caracteres de epizootica. Hoje tomou-se enzoótica. A destruição foi quasi completa; mal escaparam alguns em localidades salubres, e aos quaes se poupára excesso de serviço. Desde então annualmente reaparce: ora, atacando com pouca intensidade, ora, levando cavallos aos centos, argumentando com o calor na estação das aguas, diminuindo com o frio e lavrando sobretudo na razão da agglomeração de animaes muares, como aconteceu com os da expedição, durante a estada no Coxim, onde morreram quasi todos os burros, não escapando um só cavallo. A zona em que actua esse mal estende-se do sul do districto de Miranda até Cuyabá, exactamente em todos os pontos encharcados.(TAUNAY, 1929, p. 60)

O Mal das cadeiras é uma doença geralmente fatal para equinos, caracterizada pela perda de condição física e o progressivo desenvolvimento de anemia, seu principal vetor de transmissão é a mosca de cavalos, que tem seu auge populacional durante as cheias do pantanal, estação que apresenta maior risco de transmissão (SILVA, 2004, p. 12).

Após terem atravessado o rio Negro a tropa atravessou através da base oeste da serra de Maracaju, através de regiões inundadas, a tropa demorou dez dias para alcançar o rio Taboco.

Figura 4 — Acampamento do Rio Taboco.



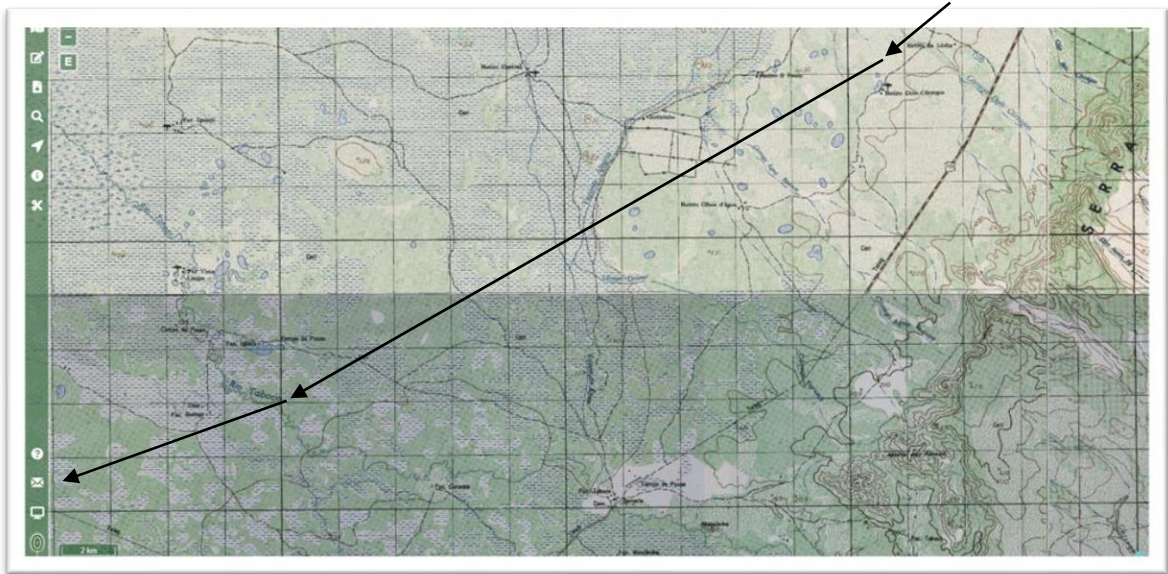
Fonte: Vianna (1938)

Resolveu varar, apesar das chuvas contínuas, os pantanaes, a buscar o rio Tabôco, chamado a boca do Pantanal, o confluente do Aquidauana, por nós atravessado, antes ele chegarmos á planície da base da serra de Maracajú.

Muitas centenas de pessoas, mulheres, crianças: carroceiros, camaradas e não poucos soldados morreram atolados no lodo. (TAUNAY, 1929, p. 38)

O acampamento a margem do rio Tabôco foi o palco da morte de diversos militares, principalmente pela insalubridade da região, que era dentro de uma vasta área inundável, já dentro do pantanal.

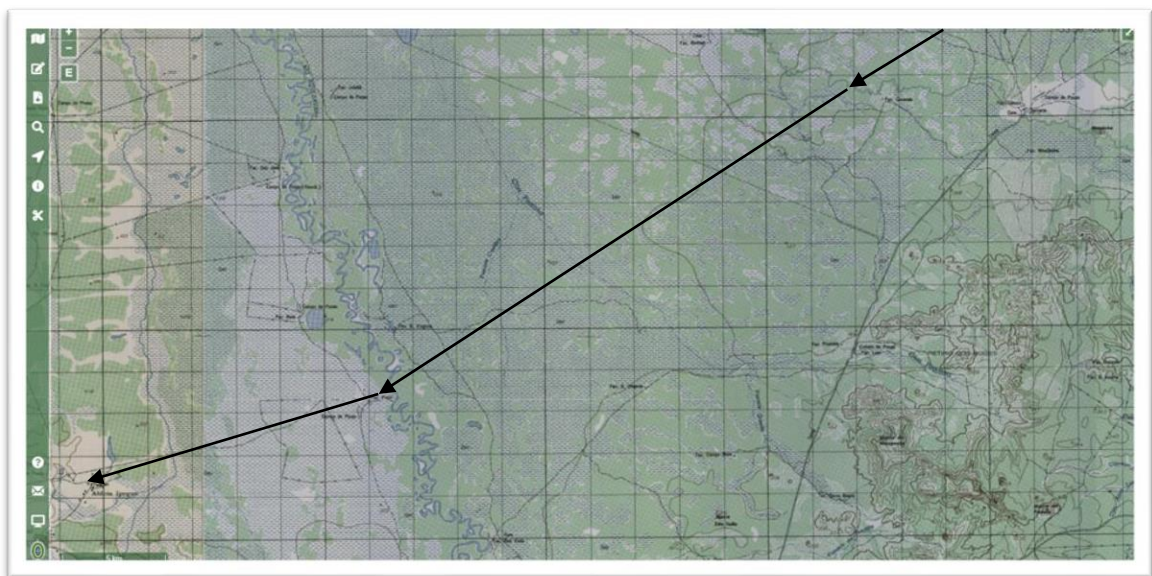
Figura 5 — Região do rio Tabôco



Fonte: elaboração do autor, baseado no Banco de Dados Geográficos do Exército.

Foi realizada a marcha para Vila de Miranda, abandonada após a invasão dos paraguaios, mesmo que enquanto no rio Taboco já se tinha a preocupação quanto a salubridade do terreno, já que nesse período, desde o rio Negro, a tropa enfrentava uma epidemia de beribéri. O acampamento foi abandonado com um cemitério de mortos por vítimas da epidemia, no dia 5 de setembro de 1866.

Figura 6 — Região do Rio Aquidauana



Fonte: elaboração do autor, baseado no Banco de Dados Geográficos do Exército.

As tropas atravessaram a região do rio Aquidauana, em direção a vila de Miranda, atravessaram as localidades de Ipeguê, Naxedaxe e Ugaxi, até alcançar seu objetivo em 17 de setembro de 1866. (TAUNAY, 1929, p. 84)

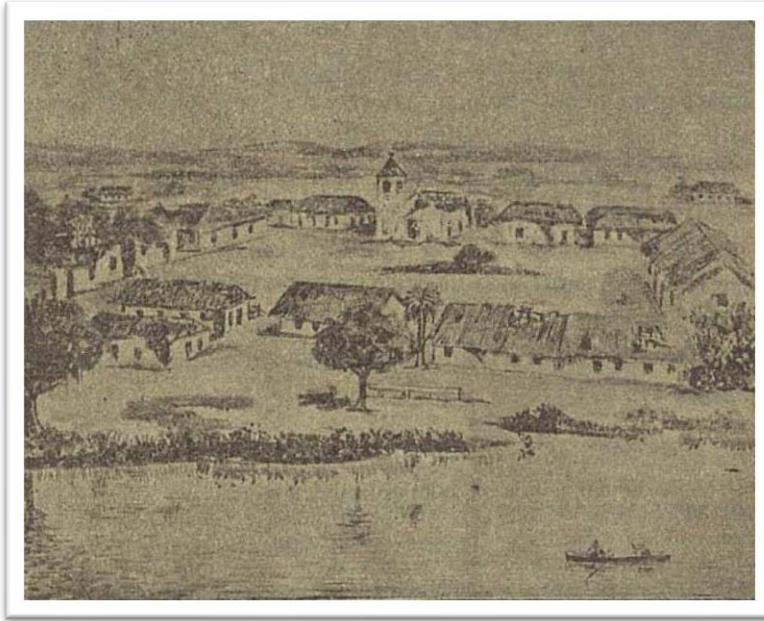
Na vila de Miranda a tropa mais uma vez se encontrava em uma região não tão favorável a expedição, “Privada de boa água, pois a do Miranda é sempre agitada e lodosa, a disposição do terreno não oferecia ali, aliás, nenhuma das condições militares às quais, em rigor, poderiam Ter sido sacrificadas as considerações higiênicas” (TAUNAY, 1963, p. 7).

“A estada na villa de Miranda custou a vida a muitos centos de homens. Contra o parecer dos medicos, que clamavam contra a demora elas forças naquelle fóco de infecção palustre” (TAUNAY, 1929, p. 42), a infecção palustre que Taunay descreve é a Malária, que é uma doença infecciosa febril aguda, que tem como principal característica a febre alta, calafrios, suores e cefaleia (DOURADO, 2010, p. 100) a região entorno da atual cidade de Miranda possui regiões de meandros e corixos do rio Miranda (DOURADO, 2010, p. 101) os mosquitos transmissores da malária se proliferam em regiões alagadas, e essa doença era bem comum em locais como pântanos.

A situação em Miranda se complicou, principalmente pelo tempo que a tropa se manteve neste local, desde 17 de setembro 1866 até 11 de janeiro de 1867. “Teimava o coronel José Joaquim de Carvalho em permanecer alli, para dar certa côr de exequibilidade aos seus apregoados e irrealisaveis planos de ataque á villa de Corumbá.” (TAUNAY, 1929, p. 42). Entretanto já se discutia a viabilidade de se manter aquela posição, “A infeliz columna expedicionaria pagava duramente essa criminosa teimosia, quando a aspiração geral era Nioac, Nioac que representava para todos nós a saude e a segurança.” (TAUNAY, 1929, p. 42). A tropa perecia naquela região vítima da epidemia de beribéri e malária até o momento em que o Coronel Carlos de Moraes Camisão assumiu o comando, após o coronel Carvalho ter contraído “perneira”. Segundo Taunay (1929, p. 44) este teimava permanecer em Miranda, e atribuía às epidemias a outras causas que não eram a permanência no centro dos pantanais. Sob o novo comando as tropas partiram para Nioaque.

### 2.1.2 Deslocamento Miranda Laguna

Figura 7 — Vila de Miranda.



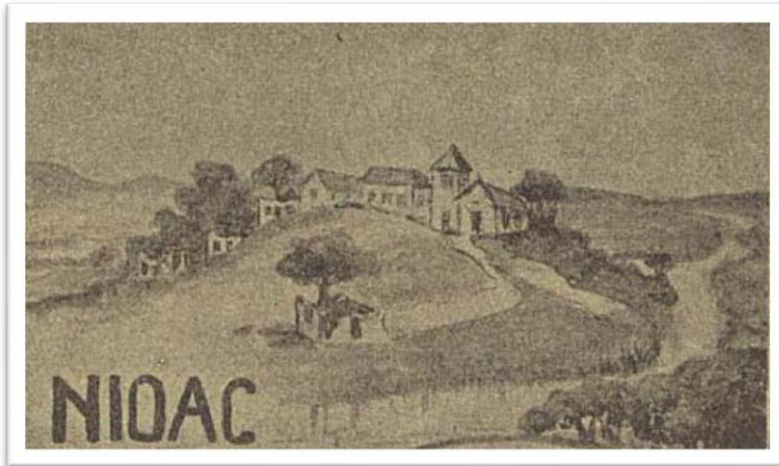
Fonte: Vianna (1938).

O que estes homens pediam era um clima salubre que os revigorasse e os pusesse em condições de agir. E este iam encontrá-lo em Nioac, a 210 quilômetros a sudeste de Miranda. Era a estrada larga e corria ao longo de magníficos bosques, onde predominavam os umbus balsâmicos, espalhando ao longe o perfume das flores abertas, os piquis, carregados de frutos, e as inesgotáveis mangabeiras. (TAUNAY, 1963, p. 9)

A partir da marcha de Miranda a Nioaque, as tropas conseguiram sair de uma região de planície de altitudes de 120 metros e passou a atuar em uma região de planalto com altitudes superiores a 200 metros. “São mui belos os acidentes do terreno; os ribeirões e riachos, a correrem volumosos por toda a parte, ofereciam excelente água. Já não mais pousávamos os olhos sobre as tristonhas perspectivas dos pântanos.” (TAUNAY, 1963, p.9) O autor descreve uma mudança no humor da tropa e face do novo terreno em que se encontrara no deslocamento, inclusive o cessamento das epidemias. (VIANNA, 1938, p.29)



Figura 8 — Vila de Nioaque.



Fonte: Vianna (1938).

Em Nioaque a tropa encontrou melhores instalações. A vila foi abandonada pelo inimigo e incendiada, sobrando apenas duas casas e a igreja, mas logo que os expedicionários chegaram, criaram abrigos para que as tropas estacionassem ali com bem estar por meses; a influência do planalto foi benigna e fez as epidemias desaparecerem completamente. (TAUNAY, 1963, p. 10).

A estrada de Nioaque até Bela Vista era de fácil deslocamento, comparado às trilhas da região do rio Negro, já mencionado anteriormente. Há também, após Nioaque, o incremento na tropa de uma das maiores figuras da Retirada da Laguna, José Francisco Lopes, conhecido como Guia Lopes, era um profundo conhecedor dos terrenos do sul da província do Mato Grosso.

Seguíamos uma estrada formada de dois trilhos paralelos, espaçados por três ou quatro palmos de capim e este estendendo-se a perder de vista pelas planícies desnudadas. Uma outra moita, ou arbusto, quando muito, surgiam de vez em quando. Só no horizonte se divisavam uns capões. Estavam os dois trilhos bem batidos, tornando-se visível que havia pouco por eles tinham passado e tornado a passar cavaleiros e em contingentes avultados. (TAUNAY, 1963, p. 18)

Figura 9 — Comboio de carga.



Fonte: Vianna (1938).

Nos livros de Taunay, não há relatos de mortos por doenças diversas nessa região durante o avanço da coluna expedicionária em direção ao território paraguaio. Não há também registros de grandes dificuldades nos aspectos terreno e condições meteorológicas, mas outros fatores da decisão são mais comuns, como inimigo. Entretanto, o autor condiciona como um dos elementos principais para a guerra, na região, a existência de cavalos. “Faltava-nos o elemento primordial da guerra nestes terrenos, a cavalaria; e não havia quem com isto se não impressionasse.” (TAUNAY, 1963, p. 17) Esse animal que praticamente desapareceu da coluna expedicionária após uma epidemia de mal das cadeiras.

Figura 10 — Vegetação de Machorra.



Fonte: Vianna (1938).

“Das oito ou dez casas da Machorra, duas estavam reduzidas a cinzas pelo fogo que os próprios paraguaios lhes haviam posto.” (TAUNAY, 1963, p. 23). As tropas brasileiras tem seus primeiros combates, combates entre grandes contingentes, nas regiões de Bela Vista. A tropa brasileira se depara com a fazenda de Machorra, cidade e fortificações de Bela Vista incendiadas (TAUNAY, 1963, p. 23) pelos paraguaios em uma política de terra arrasada. De Machorra a Fazenda Laguna temos uma vegetação diferente, antes eles atravessaram estradas com gramas baixas (TAUNAY, 1963, p. 23) agora eles passam a atravessar estradas com macegas: “Estava o solo coberto desta perigosa gramínea que atinge a altura de um homem, e a que chamam macega, e cujas hastes duras e arestas cortantes tornam, em muitos lugares do Paraguai, a marcha tão penosa.” (TAUNAY, 1963, p. 23).

Em Laguna as tropas encontraram gado de posse de um contingente Paraguaio, entretanto, a falta de cavalos foi um fator determinante para o insucesso das tentativas da tropa brasileira conseguir víveres no território inimigo. (TAUNAY, 1963, p. 27)

### **2.1.3 Retraimento de laguna a nioaque**

O Início do retraimento se deve ao abastecimento precário das tropas, tanto de munição quanto de alimentos, era realizado dois dias após grandes temporais e dias quentes e abafados (VIANNA, 1938, p. 76). Em 10 de maio de 1867 foi escolhido o caminho indicado por Guia Lopes pois a estrada que pretendiam seguir “apresentava desvantagens quanto á viabilidade, porquanto era cortada por caudalosos rios, entre os quaes se contavam o Miranda, o Santo Antonio, o Feio e o Desbarrancado que, ás menores chuvas transbordavam, alagando, inundando os terrenos ribeirinhos” (VIANNA, 1938, p. 86).

Em 11 de maio a coluna da Retirada da Laguna atravessa grandes incêndios: “E, sob uma atmosphaera escaldante, cortando, abatendo o macegal em. volta para circumscrever o fogo, pizando nas arestas duras dos caules crestados e aguçados como pontas d'aço; sem ar, sem agua, a columna avança debatendo-se na rubra fornalha, que o vento alimenta e propaga.” (VIANNA, 1938, p. 88). Em 12 de maio é contatado que faz três dias que os animais não bebiam nem comiam, estavam perecendo.

Em 13 de maio as chamas reerguem ao sul da tropa, ventos de leste sopravam forte, espalhou em todas as direções, inclusive alcançando a tropa, causando queimadura e asfixiando alguns militares (VIANNA, 1938, p. 88). “E esse firmamento inclemente que se não commoveu ante os horrores do fogo, deixa cair, numa crueldade sem nome, de par em par, uma chuva

torrencial, quasi diluvio, produzindo nas almas crises de desanimos indefiniveis.” (VIANNA, 1938, p. 89).

Em 14 de maio, a expedição perde os animais de tração, os militares são reduzidos a roupa do corpo, e novos incêndios surgiram (VIANNA, 1938, p. 89), seguiram doze dias nessas situações até a chegada em Jardim.

O mysterio desvendou-se, o véo que o encobria rasgou-se, dilacerou-se: era o cholera em toda a sua morbida hecliondez. A principio, um, dous, tres casos; depois ás dezenas, diariamente occorriam n'um crescendo incessantemente apavorante. Ora, sob as grossas bategas de chuva e intensos aguaceiros; ora, por entre as chammas candentes da macega em fogo, casando-se macabramente aos raios ardentios de um céo causticante, arrastavam-se esses desgraçados no couce da columna. (VIANNA, 1938, p. 94)

A cólera “foi a doença que mais causou vítimas entre os combatentes da Guerra do Paraguai” (DOURADO, 2010, p. 91), a cólera tem manifestações clinicas como diarreias, vômitos, dor abdominal, prostração extrema, câimbras, febre, dor de cabeça, sede, cianose, algidez, colapso preférico, coma e morte, sua profilaxia é dada pela separação dos doentes dos sadios, desinfecção de objetos, purificação da água, combate às moscas e higienização dos alimentos. (DOURADO, 2010, p. 90)

Em 26 de maio foi realizado o abandono dos doentes, com a finalidade de facilitar o prosseguimento da coluna da Retirada da Laguna, já que tinham dificuldades de transportar essa quantidade de doentes. No dia 27 de maio morre Guia Lopes, 29 de maio morre o Coronel Camisão, comandante das tropas brasileiras.

“O rio baixára, e offerecia um váo difficil de ser transposto, attentas á rapidez e correnteza das aguas. O novo commandante determinou que se passasse um cabo de vai-vem de uma margem a outra.” (VIANNA, 1938, p. 94). Apesar das intensas chuvas que outrora assolaram as tropas, eles conseguiram encontrar o rio Aquidauana com águas baixas, mas ainda não tinha vaú para que o transpusessem sem grandes dificuldades, após a transposição tiveram dias de novas chuvas intensas.

Nos primeiros dias de junho a tropa acampou à margem direita do rio Nioaque, e invadiram a vila de Nioaque, que fora saqueada pelos paraguaios, que ainda mantinham a posse. O cenário encontrado pelos brasileiros foi parecido com o que encontraram em Bela Vista, com as casas destruídas, com corpos jogados nas ruas. (VIANNA, 1938, p. 113)

## 2.2 USO TÁTICO DO TERRENO PARA DESDOBRAMENTO DE TROPAS

O uso do terreno pelas forças brasileiras foi bem descrito por Taunay e Vianna em seus livros, o que nos dá a possibilidade de realizar estudos mais profundos sobre como o terreno influenciou as manobras táticas das tropas da coluna expedicionária do Mato Grosso.

Durante toda a expedição teve-se o cuidado de realizar uma disposição no terreno para se executar a marcha, levaram um fator importante, a cavalaria: “Faltava-nos o elemento primordial da guerra nestes terrenos, a cavalaria” (TAUNAY, 1963, p. 17), os terrenos das regiões de Bela Vista, onde aconteceram os maiores combates, eram dominados por campos, o que facilitava as cargas de cavalaria.

Vencendo pequenos planaltos interpostos às depressões paralelas que sulcam aquela campina, avançamos até a base de uma colina que domina toda a vizinhança. Achara a nossa vanguarda esta posição ocupada por um piquete de cavaleiros; estacou então, e todas as nossas unidades isoladas, assim fizeram também, uma após outra. Examinaram-nos, então, os paraguaios: nada entre nós e eles se interpunha; podiam contar-nos à vontade. Foi para nós grande desvantagem. (TAUNAY, 1963, p. 20)

Durante as marchas até Machorra, as tropas da coluna brasileira adotaram uma disposição com uma vanguarda mais distante, após os combates nessa fazenda passaram a utilizar uma ordem mais compacta, com os atiradores flanqueando a coluna, já que o solo passou a ser coberto por uma grama com arestas cortantes de grande altura, e a chance de a qualquer momento sofrer com investidas do inimigo. (TAUNAY, 1963, p. 23)

Propusera, ao mesmo tempo, duas disposições de defensiva para duas hipóteses: de planície descampada, ou coberta de capões de mato, combinações de grande simplicidade que, na prática, nos prestaram grandes serviços, obstando qualquer confusão ao se travarem os combates. No caso, pois, em que estivéssemos pelas proximidades de alguma moita, ou cerrado, ou ainda de algum ribeiro, devíamos convergir para este amparo natural, nele apoiar as carretas de munições e de feridos, com as bagagens, e cobrir-lhes a testa com uma curva formada pelas quatro divisões da coluna, levando cada uma a sua boca de fogo. Em campo raso e desabrigado formariam estes corpos, sempre alternados com as peças, quadrado em volta do nosso material. Em todo o caso deviam os comandantes ser avisados pelos ajudantes-de-campo ou por próprios, da formatura escolhida, de acordo com as circunstâncias. (TAUNAY, 1963, p. 27)

As tropas brasileiras tinham plena ciência de suas dificuldades e limitações impostas, principalmente em relação a ausência da cavalaria para formação de tropas de cavalaria montada, o que fez os oficiais, comandantes da tropa, imaginarem situações de ataques dos paraguaios, que em geral eram feitos por tropas de cavalaria, usavam comumente da surpresa e velocidade para fustigar a coluna brasileira. “Chegou no momento em que os paraguaios, após todas as

suas evoluções de cavalaria, simulando a fuga para depois ganharem terreno, subitamente voltaram, carregando furiosamente.” (TAUNAY, 1963, p. 31)

Encaminháamo-nos para as ruínas da Bela Vista. Abria-se diante de nós largo vale, quase plano, tendo à direita um renque de colinas de suave declive. Teria o inimigo podido aproveitar-se, contra nós, desta disposição do terreno; mas chegamos a tempo de a utilizar, ocupando a primeira destas eminências. Dali o nosso fogo manteve os paraguaios a distância, enquanto marchávamos, e nossas peças iam sucessivamente ocupar os pontos que melhor podiam cobrir-nos. Esta manobra, pela precisão com que foi diversas vezes repetida, levou-nos sãos e salvos até um último cabeço que domina o Apa e Bela Vista. (TAUNAY, 1963, p. 34)

Dentro dos movimentos realizados pelos brasileiros, principalmente no território paraguaio, foram pensados passo a passo. no evento citado acima foi realizada uma marcha com a artilharia para que conseguissem cobrir os movimentos da tropa e evitar que o inimigo conseguisse realizar disparos de artilharia na tropa imperial.

### **3 REFERENCIAL METODOLÓGICO**

#### **3.1 TIPO DE PESQUISA**

Foi realizado uma revisão bibliográfica para analisar como os fatores da decisão, terreno e condições meteorológicas definidos pelo manual de operações do Exército Brasileiro, influenciaram a tropa da Força Expedicionária do Mato Grosso.

#### **3.2 DADOS OBTIDOS**

De uma forma geral, a Força Expedicionária do Mato Grosso sofreu com doenças, como: Beribéri, Malária, Cólera, Mal das Cadeiras entre outras doenças com menor grau de efeito sobre a tropa, doenças as quais contribuíram sobremaneira com a diminuição de seu efetivo e fez contar mais mortos por elas do que nas mãos do inimigo.

Foram obtidos dados sobre os terrenos em que as tropas manobraram, caracteres do terreno em que manobraram, os motivos que os levaram a agir dessa forma, as condições climáticas em que estavam inseridos.

#### **3.3 MÉTODOS**

Com base nos livros publicados sobre as tropas da Retirada da Laguna, dados geográficos da região de atuação desses militares, manuais das doenças as quais foram decisivas e à luz do manual de operações EB-70 10.223 que caracteriza os fatores da decisão terreno e condições meteorológicas, foi possível alcançar os objetivos da nossa pesquisa.

#### **3.4 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS**

A partir dos dados citados, foi analisado se o comando da expedição considerou os fatores da decisão terreno e condições meteorológicas nos combates e as influências que esses fatores da decisão tiveram durante as escolhas de itinerários das marchas.

### 3.5 LIMITES DA PESQUISA

A pesquisa foi limitada aos elementos bibliográficos referenciados.



#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O propósito deste trabalho foi analisar se os fatores da decisão terreno e condições meteorológicas foram respeitados e qual influência tiveram sobre a tropa, tanto as vantagens quanto as desvantagens.

A primeira fase exposta foi a marcha de Coxim a Miranda, o deslocamento feito pela expedição teve início no final de abril, foi considerado pelos chefes militares que o pantanal seria de difícil trânsito durante o período de cheia ou vazante, e foi pesada a ordem de que partissem imediatamente em fevereiro, entretanto apesar de terem considerado essa possibilidade, houve a surpresa de novas chuvas o que era incomum nessa época do ano e uma nova cheia do pantanal.

A fase do rio Negro até o acampamento do rio Tabôco teve como marco o início das epidemias de beribéri nos militares e mal das cadeiras nos equinos. Esta é uma doença transmitida por uma espécie de mosca que com sua picada transmite o vírus que foi fatal para os cavalos da expedição, esta mosca tem como período de reprodução a época das cheias do pantanal e é endêmica da região, caracterizando um fator da decisão no aspecto terreno e condições meteorológicas.

A morte de grande parte da população equina da expedição foi um dos principais fatores do insucesso da invasão do território paraguaio pelo Norte, conforme descreve Taunay, já que limitou as possibilidades de manobras e dificultou a obtenção de víveres.

A epidemia de Beribéri foi desenvolvida pela má alimentação, ela é uma doença ligada a falta de vitamina B1, que pode ser encontrada em alguns alimentos, no caso da tropa, principalmente em carnes. A quantidade de animais nessa região era insuficiente para alimentar todo o contingente, que além dos militares existia uma população de civis que os acompanhavam e dividia esses alimentos.

Apesar desta doença não ser relacionada diretamente ao fator terreno e condições meteorológicas, mas aos meios, ela pode ser relacionada indiretamente, já que o terreno dificultou o ressuprimento da tropa, considerando que uma tropa de mais de 3 mil homens marchava em uma região pouco habitada e dependiam, quase que exclusivamente, do que poderiam comprar dos fazendeiros dessa região ou caçar, o que pode ser considerado também o fator terreno.

Em Miranda as tropas continuaram a sofrer com as epidemias anteriores, mas começaram a enfrentar uma nova epidemia, Malária era o nome dessa nova doença, que é transmitida por um mosquito que se reproduz em regiões alagadas. Miranda está localizada

dentro da região pantaneira, à beira do rio que possui em seu entorno diversos meandros e corixos, dando a esse mosquito o ambiente perfeito para proliferar e transmitir essa doença.

A malária, assim como a mal das cadeiras, é uma doença transmitida por um vetor que se reproduz com maior facilidade nos terrenos em que a expedição passou, o que é considerado também dentro do fator terreno e condições meteorológicas.

Em Nioaque, Taunay e Vianna descrevem o fim das epidemias que assolaram a tropa anteriormente, e coloca como principal fator a saída das planícies, bem como eles começarem a pisar em planaltos, o que em partes é correto já que as epidemias como a malária é típico de terrenos alagados, mas provavelmente o beribéri teve fim pela melhor disposição de suprimentos a tropa. A marcha para Bela Vista e laguna ocorre sem muitos problemas na questão de saúde da tropa.

Após a retirada, houve outra grande epidemia, dessa vez eles enfrentaram a cólera, doença que tem como fator de transmissão a ingestão de água ou alimentos contaminados, na qual o fator terreno e condições meteorológicas teve pouca ou nenhuma influência para o desenvolvimento dessa epidemia.

No trabalho, também desenvolvemos a análise dos fatores da decisão nas manobras táticas. Foi verificado que os militares nas situações de comando da expedição sabiam a importância do terreno, principalmente relacionado a limitação que fora imposta a eles, a ausência de cavalos suficientes para formar frações montadas, o que forçou que esses comandantes adotassem muitas vezes uma postura defensiva.

Essas táticas defensivas foram sempre baseadas nos fatores inimigo, meios e terreno. O terreno foi presente nas táticas de ações imediatas, na intenção de o utilizar como fator preponderante na manobra, como foi citado nas referências, existia uma tática para terrenos totalmente abertos e outra para terrenos que possuíssem alguma encosta.

Nas ações ofensivas foi visível, principalmente, o uso do terreno para se manter o apoio de fogo da artilharia nas progressões e em alguns episódios que foi usado o terreno para executar progressões cobertas das vistas do inimigo com a finalidade de o surpreender.

Podemos concluir que: os militares que chefiavam a expedição como Vianna escreveu em seu livro: “Os heróis da Laguna executaram à risca todos os processos táticos até então conhecidos. Não eram ignorantes da arte militar de seu tempo, como a muitos se afigura.” (VIANNA, 1938, p. 75). Esses militares atuaram, quase sempre, pautando os fatores da decisão dentro dos conhecimentos de sua época, atuaram da melhor forma possível, foram vítimas de males que não eram tão bem conhecidos.

O terreno e as condições meteorológicas foram os fatores principais para o insucesso da invasão ao norte do Paraguai, principalmente relativo ao mal abastecimento das tropas e ao desenvolvimento de epidemias nas regiões entre os rios Negro e Aquidauana, após essas regiões, o terreno desenvolveu características positivas, e diminuiu a mortalidade por epidemias. Durante os contatos com o inimigo foram realizadas manobras condizentes com as naturezas do terreno.

No decorrer da pesquisa foram identificados dois temas de interesse dentro, dos fatores da decisão foi encontrado o fator inimigo como preponderante para tomada de algumas decisões e a possibilidade de aprofundamento do estudo sobre suprimento dessas tropas.

## REFERÊNCIAS

- AB'SÁBER, Aziz Nacib. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. 7. ed. São Paulo, SP: Ateliê Editorial, 2012.
- AB'SÁBER, Aziz Nacib. **Brasil: Paisagens de Exceção: O litoral e o pantanal Mato-Grossense patrimônios básicos**. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2011.
- Banco de Dados Geográficos do Exército,2020: Disponível em: <<https://bdgex.eb.mil.br/bdgex/?controller=index&action=index&module=default>>. Acesso em:7, julho, 2020.
- BRASIL. **C21-26 – Leitura de Cartas e fotografias aéreas**. 2.ed,1980.
- BRASIL. **Falas do Trono**. 269. ed, Brasília: Senado Federal, 2020.
- BRASIL. **Manual de Campanha EB70-MC-10.223 Operações**. 5.ed, 2017.
- DOURADO, M.T.G.A. História esquecida da Guerra do Paraguai: fome, doenças e penalidades. 2010. 221f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Departamento de História, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.
- EMBRAPA. Simpósio sobre Recursos Naturais e Sócio-econômicas do Pantanal, 1.ed, Corumbá, MS, 1984.
- FARIA, Durland Puppim. Introdução à história militar brasileira. Resende, RJ, 2015.
- Ministério da Saúde. Guia de Consulta para Vigilância Epidemiológica, Assistência e Atenção Nutricional dos casos de Beribéri. Brasília, 2012.
- OLIVEIRA, Claudio Luiz de. A Força Expedicionária do Mato Grosso na Guerra da Triplice Aliança. 2018
- SILVA, Roberto Aguilar Machado Santos et al. Profilaxia e Controle do Mal de Cadeiras em Animais Domésticos no Pantanal. 1.ed, Corumbá, 2004.
- TAUNAY, Alfredo d'Escagnolle. Retirada da Laguna. São Paulo: Ed.Melhoramentos, 1963.
- TAUNAY, Alfredo d'Escagnolle. Em Matto Grosso Invasido. 1.ed, São Paulo: Ed. Melhoramentos, 1929.
- VIANNA, Lobo. A Epopéia da Laguna. 1.ed, São Paulo: Ed. Melhoramentos, 1938.