

REVISTA TRIMENSAL
DO
INSTITUTO HISTÓRICO
GEOGRAPHICO E ETHNOGRAPHICO DO BRASIL

FUNDADO NO RIO DE JANEIRO

DEBAIXO DA IMMEDIATA PROTEÇÃO DE S. M. I.

O SENHOR D. PEDRO II.

TOMO XXV.

*Hoc facit, ut longos durent bene gesta per annos,
Et possint servā posteritate frui.*



Vol. 25

Rio de Janeiro 1862

KRAUS REPRINT

Nendeln/Liechtenstein

1973

REVISTA TRIMENSAL
DO
INSTITUTO HISTORICO
GEOGRAPHICO, E ETHNOGRAPHICO DO BRASIL.

II. TRIMESTRE DE 1862.

DIARIO DO RECONHECIMENTO DO RIO PARAGUAY

DESDE A CIDADE DA ASSUMPÇÃO, ATÉ O RIO PARANÁ

Feito pelo capitão da fragata da armada nacional e imperial
Augusto Leverger.

No mez de Junho de 1846, achando-me no commando da pequena força naval brasileira, estacionada no porto da Assumpção, á disposição da legação imperial junto ao governo do Paraguay, ordenou-me o encarregado de negocios, o Dr. José Antonio Pimenta Bueno, que descesse o rio Paraguay até a sua confluencia no Paraná, afim de completar o reconhecimento do mesmo rio, que eu fizera em anteriores viagens, desde a foz do rio S. Lourenço até esta capital. Apromptei-me em consequencia para partir com as barcas canhoneiras do meu commando que eram a *Dezoito de Julho* e a *Vinte tres de Fevereiro*, montando cada uma duas peças de artilharia e tripuladas com 47 praças, das quaes 6 tiveram de ficar em terra por doentes. O governo da república mandou pôr ás minhas ordens um pratico, e bem assim um lanchão tripulado com um 1 sargento e mais 7 praças de tropa paraguaya, que se me apresentaram no dia 29 de Junho marcado para a minha sahida.

Na descida e na subida fiz a derrota com igual cuidado; porém, para evitar inuteis repetições, resumirei a relação da viagem aguas abaixo, deixando os pormenores para a volta, na qual por ser mais vagarosa a marcha, melhor pude tomar apontamento dos objectos notaveis e das circumstâncias que interessam a navegação.

SEGUNDA FEIRA 29 DE JUNHO.

Manhã, 8 h. 35 m. — Sahimos do porto da Assumpção, com tempo bom e claro, vento NE brando, marcando o termômetro de Farenheit 58°.

10, 2. — Passamos pela foz do rio Pilcomayo na margem direita, e logo depois o morro e a povoação do Lambaré sobre a outra margem.

11, 20. — Fizemos alto na margem esquerda, na foz de um arroyo que vem da povoação da Fronteira ou Neembuy. Observei a altura meridiana do sol que deu por latitude 23° 24' 15".

Tarde, 1, 30. — Seguimos viagem com o mesmo tempo e vento, therm. 74°, e logo passamos pela guarda de Santo Antônio na margem esquerda.

1, 50. — Vimos as ruínas da extinta guarda de Santa Helena, sobre a margem occidental ou do Chaco.

2, 20. — Passamos pelo porto de Valdovinos onde ha algumas casinhas e telheiros com duas embarcações em construção.

2, 45. — Passamos pela povoação de Villeta, situada no declive de uma lomba em distância de como um quarto de milha do rio.

3, 36. — Passamos pela guarda de Angostura.

4, 54. — Passamos pela guarda de Palmas.

5, 15. — Encostamos na margem esquerda, na volta de Mataipirã, e ahi pernoitamos.

De tarde o vento foi acalmando, e navegamos quasi que tão somente á remos. Ao pôr do sol calma perfeita. Termômetro 70°.

TERÇA FEIRA 30 DE JUNHO.

Pela meia noite toldou-se o tempo, e levantou-se vento de NE fresco.

Manhã, 6 h. 35 m. — Sahimos. Tempo nublado, vento NE fresco, therm. 70°.

7, 24. — Passamos pela extinta guarda de Santa Clara do lado do Chaco.

7, 28. — Piquete. (Entenda-se que as povoações, guardas, piquetes, etc., estão situados sobre a margem esquerda, quando não declarar expressamente o contrario.)

7, 47. — Guarda de Santa Rosa.

8, 18. — Piquete.

8, 31. — Piquete da ilha do meio.

9, 0. — Piquete.

10, 7. — Fizemos alto na margem esquerda, um pouco acima da guarda do Lobato, onde o lanchão *Paraguayo* foi carnear. Observei a latitude $23^{\circ}, 45', 14''$.

Tarde, 0, 15. — Seguimos. Tempo com algumas nuvens, vento NE fresco, therm. 80° .

0, 18. — Guarda do Lobato.

0, 30. — Piquete do Passopé.

1, 0. — Piquete de Granadeiros.

1, 10. — Piquete.

1, 22. — Riacho de Paray, que desagua pela margem esquerda.

1, 53. — Guarda do Morteiro.

3, 18. — Piquete. Vê-se defronte uma grande bahia (*) no Chaco.

3 h., 24 m. — Guarda de Orange sobre a margem do Chaco.

4, 14. — Foz do riacho *Saladillo* na margem esquerda.

4, 32. — Piquete na boca de uma pequena escoante na qual entramos para pernoitar; na margem meridional da mesma em distância de meia milha está a villa de *Oliva* fundada em 1843. Observei a amplitude do sol no seu occaso assim de conhecer a variação da agulha que achei de $9^{\circ} 20' NE$.

(O compasso de que me sirvo tem pouco mais de duas pollegadas de diâmetro, e não se pôde por elle avaliar fração de grão mais pequena que a metade).

Todo o dia andamos á vela. Ao pôr do sol acalmou completamente o vento, mas não tardou a soprar de novo. Thermômetro 72° .

(*) Uso da palavra *bahia* na acepção que lhe dão na província de Matto grosso, onde designam com este nome os depósitos de água que n'estes países planos frequentissimamente se vêm aos lados dos rios, com os quaes comunicam por um canal mais ou menos largo, e que as vezes por si só ou suas ramificações constue a *bahia*. No Paraguai dão-lhe o nome de *Lagunas*. Não ha n'ellas corrente sensível senão nas ocasiões de enchentes em que ás vezes entra n'ellas a agua de rio com grande velocidade.

QUARTA FEIRA 1.^o DE JULHO.

Manhã, 6 h. 17 m. — Sahimos. Tempo claro, vento NE brando. Therm. 64°.

Observei a amplitude do sol ao nascer, e tive por variação 9°, 30'.

7, 35. — Guarda de Sanjita.

8, 42. — Piquete e fazenda de Agatapé.

9, 36. — Piquete de Veteranos.

10, 30. — Fizemos alto. Observei a latitude de 26°, 11', 50", porém como pelo meio dia levantaram-se de NO nuvens que me não permittiram concluir a observação, regeito-a como duvidosa.

Tarde, 0, 15. — Seguimos. Tempo brusco, vento de N a NE brando. Therm. 82°.

0, 29. — Guarda de *Fermoso*, sobre o lado do Chaco, e defronte piquete na opposta margem.

1, 35. — Piquete de Remolinos. A meia milha a ESE existia a villa do mesmo nome, destruída, creio, por uma inundação em 1825?

2, 5. — Piquete.

2, 40. — Villa Franca, que segundo me informaram foi fundada logo depois da destruição de Remolinos.

3, 38. — Piquete.

4, 25. — Piquete da Cruz.

5, 30. — Deixando a madre á direita entrámos no pequeno braço chamado *Timbó*, de 15 a 20 braças de largo.

5, 43. — Fizemos alto e pernoitamos no mesmo braço em lugar muito abrigado e commodo.

Toda a tarde tempo nublado, vento NE brando, e depois calma. Therm. 82°.

QUINTA FEIRA 2 DE JULHO.

Manhã, 6 h., 5 m. — Sahimos. Tempo um tanto nublado, calma. Therm. 72°.

6, 15. — Voltámos á madre do rio. Aragem de sul.

6, 25. — Guarda nova de Herradura.

7, 15. — Piquete.

7, 57. — Piquete. Vento sul fresco. Therm. 65°.

8, 50. — Piquete.

9, 5. — Foz do caudaloso rio *Tebiquary*, que entra no Paraguai pela sua margem esquerda.

9, 9. — Piquete.

9, 48. — Boca de uma grande baía em que desagua um braço do *Tebiquary*.

10, 0. — Guarda da costa de Taquira.

10, 20. — Arroyo de Burrica-cene, que desagua na margem esquerda e tem como 12 a 15 braças de largo, na sua foz, onde fizemos alto, e observei a latitude de: 6°, 38', 45".

Tarde, 0, 25. — Sahimos. Tempo nublado. Vento S brando. Therm. 80°.

0, 53. — Piquete.

2, 17. — Piquete de *Oro*, perto do qual desagua o pequeno arroyo do mesmo nome.

4, 20. — Piquete.

4, 43. — Parámos na boca de uma pequena escoante na margem esquerda, lugar commodo e abrigado, onde pernoitamos. Vento S pouco fresco. Therm. 68°.

SEXTA FEIRA 3 DE JULHO.

Nanhà, 6 h. 12 m. — Sahimos. Tempo claro, vento S fresco. Therm. 51°.

6, 19. — Passámos pela foz do arroyo *Montueso* na margem esquerda.

6, 51. — Guarda de Gadéa.

Logo abaixo apresentam-se tres ilhas; passámos entre a que está mais proxima ao Chaco e a do meio, e não tardámos em avistar a villa do Pilar situada na margem esquerda, um pouco abaixo da foz do riacho Nhembucú.

9, 30. — Passámos pelo porto da villa do Pilar, onde muito nos custou chegar por causa do vento contrario muito fresco. Reuniu-se-nos o lanchão *Paragrayo*, que eu mandára hontem á villa para ter o tempo de carnear e nos não causar demora.

10, 30. — Fizemos alto na extremidade do barranco de *Ossuna*, onde observei a latitude de 26°, 52', 10".

Tarde, 0, 34. — Seguimos. Tempo claro, vento S fresco. Therm. 72°.

A fim de passámos pelo braço principal ou madre do rio em que desagua pelo lado do Chaco o rio *Ipitá* ou *Vermelho*,

atravessámos diagonalmente o rio, que n'este lugar é muito largo, e deixando a nossa esquerda duas ilhas, e entre elles um banco coberto de salgueiros, fomos abeirando a mais proxima do Chaco, do qual é separada por um canal de 200 braças mais ou menos.

1, 37. — Foz do *Ipitã* ou rio *Vermelho*; a sua margem direita é um pouco barrancosa; a outra é baixa e coberta de pequenos salgueiros. A côte das suas aguas, a que deve seu nome, tinge as do Paraguai pelo lado direito.

Dizem que estando cheio o mesmo *Ipitã*, conservam as aguas essa côte vermelha até pelo Paraná abaixo; porém tal não observei.

2, 34. — Guarda do Tagy. Até aqui distinguem-se as aguas do rio Vermelho das do Paraguai; mais abaixo não tardam em confundir-se.

3, 30. — Piquete Timbó.

4, 20. — Piquete.

5, 5. — Parámos para pernoitar n'uma comoressaca chamada *Araçá uguay*. Tempo claro, vento SSE, bonança. Thermômetro 54°. Observei a amplitude do sol no seu occaso. Variação 9° 30'.

SABADO 4 DE JULHO.

Manhã, 6 h, 15 m. — Sahimos. Tempo claro, vento S a SO brando. Therm. 48°.

6, 41. — Piquete Araçá.

7, 48. — Passámos por duas pequenas bocas de um arroyo chamado *las Hermanas*, o qual desagua na margem esquerda.

8, 0. — Guarda de Humoitá.

8, 41. — Piquete.

9, 28. — Guarda de Curupaitá.

10, 30. — Piquete.

11, 14. — Piquete.

Tarde, 0, 32. — Guarda das tres bocas; impropriamente assim chamada, por quanto aqui divide se o rio tão somente em dous braços, que são, ou parecem ser igualmente caudalosos, e formam a grande ilha do *Atajo*. O da dreta vai entrar no Paraná em distancia de como duas leguas acima da

cidade de Correntes. O outro, que segui, conflue com o Paraná no *Cerrito*.

Fizemos alto n'este lugar; mas ainda que me preparasse com tempo, não me foi possível observar a altura meridional do sol, por causa das nuvens, que logo depois de sahir o sol haviam-se levantado, refrescando ao mesmo tempo o vento de S a SE.

2, 30. — Seguimos. Tempo um pouco mais claro, vento SE um tanto fresco.

2, 48. — Laguna Píris.

3, 11. — Laguna Sirena na margem esquerda como a antecedente.

4, 11. — Chegámos á guarda do *Cerrito*, sobre a margem direita, isto é, sobre a ilha do *Atajo*.

Embarquei no lanchão *araguayo*, e atravessando o rio e descendo ao longo da margem esquerda cheguei em 12 minutos á confluencia dos rios Paraguai e Paraná onde ha uma pequena ilha alagadiça. O continente pelo lado do Paraná termina por um barranco de, quando muito, uma braça de altura; pelo lado do Paraguai as aguas estavam quasi de nível com o terreno.

D'aquí vê-se a rumo de N 70° 30' E. até onde alcançava a vista o magestoso rio Paraná, que me pareceu ter uma e meia milha de largura. De leste a sul avista-se a margem esquerda do dito rio; nos quadrantes de SO a NO fecha o horizonte a mesma margem, e duas pequenas ilhas cobertas de arvoredo, proximas á do *Atajo* e entre as quaes ha boa passagem. A guarda do *Cerrito* demora a N 15° O. em distancia de 6 ou 7 decimos de milha.

Pernoitamos n'este lugar. Ao pôr do sol toldou-se o tempo. Pelas 7 ou 8 horas da noite, trovoada, chuva e aguaceiros. Depois tempo claro, vento S fresco.

DOMINGO 5 DE JULHO.

Amanheceu o dia muito claro, vento S pouco fresco. Mandei preparar as varas, ganchos e forquilhas necessarias para navegar aguas arriba.

Observei a amplitude do sol ao seu nascer e por ella calculei a variação da rugulha de 9° 34'.

Medi trigonometricamente a largura do rio no lugar da guarda e achei 163 braças.

As sondas, atravessando o rio, foram 40—70—80—70—60—50— e 25 palmos.

Por causa dos rebojos que ha junto da margem esquerda, não pude avaliar bem a velocidade média da corrente.

Achei apenas 25 palmos de elevação do Cerrito acima do nível da agua.

Este espaço de terreno (relativamente) alto, termina-se pelo lado do rio por tres pequenas pontas de tosca, e tem quando muito 100 braças de comprimento e 70 de largura. Parece-me muito acanhado para um estabelecimento militar, ainda de pequena importancia. Demais, o rio não tem em distancia de um tiro de peça sinuosidade notável, e pelo que disse de sua largura e profundura, vê-se que forçar a passagem não seria empreza difícil nem muito perigosa para um navio de vela, tendo vento favoravel.

Manhã, 8 h., 49 m. — Sahimos do *Cerrito* e principiámos a navegar aguas acima, aproveitando o vento S, que não tardou a acalmar.

Tendo andado 4^m, 2 (*) a rumos de NNE a NNO, chegamos á guarda das tres bocas. Ha n'este intervallo duas bocas de baías, que se acham na margem esquerda, uma chamada *Laguna Sirena* e outra *Laguna Píris*; esta ultima tem a direcção de E.O., e em distancia de 0^m, 5 do rio, ha na margem meridional d'ella uma guarda.

A parte da ilha do *Atajo* que costeámos é baixa, alagadiça, e vestida de salgueiros. A ponta superior da mesma ilha fica desfronte da guarda das tres bocas, onde não pararam as barcas; tendo-me eu demorado com o batelão, no qual adiantara-me afim de observar a altura meridiana do sol que me deu a latitude de 27° 13' 20".

A margem fronteira á ilha do *Atajo* é pouco elevada e coberta em partes de arvoredo não espesso. O lugar em que está collocada a guarda é um dos mais altos; o rio fica-lhe inferior uns tantos palmos, bem que a enchente esteja presentemente no seu maximum, todavia está sujeito a alagar-

(*) Para medida itineraria faço uso da milha marítima de 60 no grão, e das suas fracções decimais.

se em encheentes maiores do que a d'este anno, como as houve muitas vezes, pois vê-se pelos signaes que deixaram nos troncos das arvores que excederam a actual de 10, 15 e até 20 palmos.

Tarde, 5 h. 18 m. Tendo navegado a rumo de NO a N, e passado um piquete, chegámos a uma ilha, cuja ponta inferior dista 7^m, 2 das tres bocas, e ahi fizemos alto para pernoitar.

O rio n'este intervallo conserva a largura de como 300 braças; ambas as margens são vestidas de arvoredos, e a esquerda de salgueiros e alizios nos lugares baixos.

Observei esta noite um phénomeno como nunca antes vira. A's 3 h 57 m estando o céo perfeitamente limpo, calma, Therm. 60°, um globo luminoso que com instantânea rapidez descreveu uma curva de como 30°, ao rumo de NNO. A direcção fazia com o horizonte angulos de, aproximadamente, 75° e 105°, o agudo aberto pelo lado de O.

Deixou subsistir uma faxa de luz de 3 ou 6° de comprimento e 30 a 35 de largura, na qual distinguiam-se tres corpos cujo brilho era muito mais vivo que o da faxa, e igualava, se não excedia, em intensidade, o da lua cheia em tempo claro. Estavam superpostos e separados uns dos outros. O do meio tinha a apparencia quasi circular; o inferior parecia um segmento de circulo de 120° com os raios extremos quebrados; a fórmula que apresentava o de cima era um quadrilátero irregular; a maior dimensão dos discos seria de 2^m a 25'. Emfim acima d'elles via-se uma lista de luz muito fraca em fórmula de zigzag, de como 3' de largura e 5 ou 6° de comprimento. A altura angular da faxa grande sobre o horizonte parecia de 8°. (Receiosos de perder alguma circumstancia do phénomeno não recorri ao instrumento para medir essas dimensões.)

Foi o tudo abaixando com não maior velocidade apparente do que os astros no seu occaso, porém os globos luminosos mudaram de aspecto, tomando a fórmula illíptica de cada vez mais achatada, e embaciando até parecerem pequenas nuvens. A faxa grande inclinou-se para N, até ficar quasi horizontal, mas o zigzag sempre conservou a mesma direcção. Depois de 25 minutos tudo desappareceu, e não houve o mésis leve signal de perturbação na atmosphera. (Estando de volta á cidade d'Assumpção conversei com o ministro do Brasil e diversas outras

pessoas que testemunharam esta, para nós todos, singular aparição. Uma circunstância que me pareceu muito digna de notar-se, é a direcção em que o dito ministro observará o phenomeno; não houve engano, pois referia a observação a um muro cujo azimuth era facil verificar, e esta direcção é proximamente a de ONO, fazendo por tanto um angulo de 45° como a de NNO. que eu notára.

Submetendo ao calculo trigonometrico esta enorme paralaxe combinada com as posições geographicas da Assumpção e do lugar onde eu observei, achei que o phenomeno devera verificar-se na região atmospherica e tão sómente a 59 leguas de distancia da Assumpção.)

SEGUNDA-FEIRA 6 DE JULHO.

Manhã 6 h. 17 m.—Sahimos. Tempo claro, calma. Therm. 44°.

A ilha tem quasi 1", 2 de comprimento. Adiante 3". a rumo de NE a E, ha na margem esquerda uma ponta de tosca que é o principio do barranco de Curupaiti de 1", 3 de extensão, e em cuja extremidade superior está a guarda do mesmo nome. Com um pouco mais de 2", 8 a rumo de NNE a NNO, chegamos a um piquete (11 h., 45 m.) fronteiro á ponta inferior de uma ilha; ahi fizemos alto, e observei a latitude de 27° 3' 17".

N'este intervallo a largura do rio varia de 200 a 250 braças; a margem direita é coberta de mato. Poucos arvoredos ha na margem esquerda, a excepção de salgueiros e alizios, e muita uvá. O barranco é campo quasi raso; um pouco acima da guarda ha uma pedra actualmente coberta de agua, e uma pequena boca de bahia na margem esquerda: ha outra no chaco defronte do lugar onde fizemos alto.

Tarde 1 h. 34 m. Sahimos. Aragem de N., tempo claro.

A ilha tem menos de 0". 4 de comprimento; passamos entre ella e a margem esquerda, mais o melhor e mais profundo canal é pelo lado opposto. Segue-se-lhe quasi imediatamente outra ilha de 0", 9 de comprido; ha passagem para navios grandes entre as ilhas, ou pelo lado do chaco: nós seguimos a margem esquerda, a rumo de NE a ENE até a ponta superior da ilha, onde viramos a SE e chegando com distancia de 0", 9

a uma ponta de pedras que ocupam boa parte do leito do rio, e ahi fazem um grande rebojo, para nos livrarmos d'este inconveniente, passamos para a margem do chaco e subimos por elle a rumo de S. e SE depois a E. NE. até em distancia de pouco mais de 0^o, 6, ficamos fronteiros á guarda de Humoitá; d'ahi navegamos a rumos de NE. a N. por espaço de 1^o, e tornamos a passar para a margem esquerda. A guarda de Humoitá está quasi na extremidade superior do barranco; acabado este entram pela margem esquerda dous pequenos braços de um riacho ou arroyo que chamam *las Hermanas*.

Vê-se pelos rumos que indiquei, e melhor pelo mappa, a notável sinuosidade que forma o rio n'este lugar. Esta circunstância, e a das pedras que obstruem quasi a metade do leito do mesmo rio, cuja largura total não excede aliás de 200 braças, tornam esta posição, ao meu vêr, convinhavel para criação de uma ou mais baterias, que tornariam difícil a passagem, aguas arriba, de navios que não fossem movidos pelo vapor; por quanto com qualquer vento teriam necessariamente de, em um ou outro ponto, andar á espira, operação muito perigosa debaixo do fogo.

O barranco de Humoitá está livre de alagação, e a do lado opposto é tambem assaz elevado.

Tarde 5 h. 25 m. Com mais 1^o, 1 de andar a rumo de N. parámos na margem esquerda para pernoitar. Bom tempo; calma ou leve aragem de Leste, Therm. 56°.

TERÇA-FEIRA 7 DE JULHO.

- Manhã 4 h. 55 m. Sahimos. Tempo muito claro, calma. Com 1^o, 9 de andar a N. um pouco para E. chegámos á ilha do Araçá, que tem quasi 1^o, 5 de extensão de S. a N. A madre do rio é pela margem esquerda, mas o canal do chaco que seguimos é tambem fundo e tem 30 a mais braças de largura.

Depois de passada a ilha andamos mais 4^o, 2 a rumos de NNO. a ESE. e passando n'este intervallo o barranco de *Aguaranguay* no chaco, e um piquete que lhe fica fronteiro, chegámos ao piquete Timbó onde fizemos alto (Manhã 11 h. 40 m.) e observei a latitude de 26°, 55', 7".

Até a ilha, arvoredo em ambas as margens; acima d'ella,

o barranco de Aguaranguay com muito uvá e pouco mato. A margem opposta baixa e coberta de salgueiros e alizios.

Tarde 1 h 26 m Seguimos viagem com o mesmo tempo, Therm. 74°.

O vento que principiara ao nascer do sol a soprar de Leste, foi refrescando.

Andamos 3^{as}, 2 a Leste um pouco para N., e chegamos á guarda de Tagy, costeando o barranco do mesmo nome. Mato em ambas as margens. Ha n'este intervallo um grande banco que se estende quasi até o meio do rio; está presentemente debaixo d'água: o canal é pelo lado do chaco. D'aqui vê-se a foz do rio Vermelho a N. 21° O, em distancia de 3 milhas.

Navegando 0^{as}, 4 a NE. e N., e passando a boca de uma grande baquia na margem esquerda, deixamos a nossa esquerda a madre do rio por onde descemos, e em que vem affluir o mencionado rio Vermelho, e fomos subindo por um braço que tem 100 a 150 braças de largura; por espaço de 1^{as}, a ilha é muito rasa e com pouco mato; a margem esquerda do rio é também muito elevada, e termina-se por uma praia.

A esta distancia o braço descreve uma curva semicircular de S. a N. por E pelo espaço de 1^{as}, 4; no fundo d'esta ressaca está o piquete Vádo. O barranco da esquerda tem como 1 1/2 braça de alto, a ilha é também elevada e coberta de arvoredo.

Tarde 5 h 23 m. Pernoitámos n'um lindo capão na extremidade da dita curva.

QUARTA-FEIRA 8 DE JULHO.

Manhã 5 h. 15 m. Sahimos. Tempo muito claro, vento NE. fresco, Therm. 60.

Logo ao sahir passamos pela boca de uma baquia na margem esquerda, e navegando 1^{as}, 3 a rumos de Leste a NE. deixamos o braço em que entramos hontem de tarde. Com o andar de 1^{as}, ao rumo de E. chegamos á villa do Pilar edificada na sua extremidade oriental.

A margem opposta, ou do chaco, que avistámos desde que voltamos á madre do rio, é baixa, coberta de capim, e em algumas partes de mato carrasquenho.

A villa do Pilar, posto que a mais importante de todas as ovoações que se vêem na navegação de Assumpção para paixão, nada tem no seu aspecto queatraia a attenção: ne-

nhum edificio notavel, e tão sómente algumas casas terreas, baixas e quasi todas cobertas de palha.

Defronte da villa ha uma ilha de 0^m, 6 de comprimento, que faz um canal de 70 a 80 braças pelo lado da margem esquerda, sendo do chaco mais largo e tambem assaz profundo. O porto é abrigado de quasi todos os ventos, e aberto tão sómente aos do quadrante NO. Vimos surtas n'elle duas embarcações orientaes e tres paraguayas.

Adiante 0^m, 5 passámos pela foz do riacho *Nhembuca* que tem 20 a 25 braças de largo. Logo acima deixámos a madre do rio por onde descemos, e navegando a NNO., n'un braço que costea a margem esquerda, com o andar de 0^m, 7 fizemos alto. (manhã 11 h. 45 m.) Observai a latitude de 26°, 49', 36"; porém o vento estava muito fresco, e perturbava a observação, que considero como um pouco duvidosa.

Ao entrarmos no braço passámos pela boca de uma grande baquia que pela margem esquerda se dirige a E., bordada pelo lado meridional por um alto barranco, cuja ponta de tosca abeira o rio.

D'ahi para cima a costa é baixa e alagadiça, e bem assim a ilha que lhe fica fronteira.

Tarde 1 h 33m Tendo-nos alcançado o lanchão *Paraguayo*, que mandára com o official meu immediato aportar ao Pilar para de minha parte comprimentar o commandante, seguimos viagem com bom tempo e vento NE. fresco.

O braço que continuamos a seguir chama-se de *Juquiry*, por ser a margem do rio vestida de arbusto espinhoso d'este nome; dá umas tantas voltas. Com o andar de 2^m, 6 sahimos d'elle, e logo chegámos ao barranco de Gadéa, que abeiramos por espaço de 1^m, 5 a rumos de ESE. a ENE. Este barranco é em partes vestido de arvoredo, em outras é campo limpo; a guarda do mesmo nome está situada quasi na sua oriental extremidade. Adiante 1^m, 8 a NE. passámos pela foz do arroyo *Montuoso* que corre entre altos barrancos; e com mais 0^m, 6 ao mesmo rumo fomos pernoitar na boca da baquia onde pernoitámos na descida no dia 2 do corrente. (Tarde 6 h. 30 m.)

A costa do chaco que tivemos á vista esta tarde é coberta de arvoredo, e vê-se n'ella, fronteira ao espaço que medeia entre a guarda de Gadéa e o arroyo Montuoso, a boca de uma vastissima baquia que se estende para SO.

QUINTA-FEIRA 9 DE JULHO.

Manhã 4 h., 55 m. Sahimos. Bom tempo, algumas nuvens, leve aragem de NE.

Tendo andado 1°, 5 a rumo de NNE. a NO, chegamos á confluencia de douis grandes braços do rio; deixamos á nossa esquerda a madre que vem de O., depois de ter dado grande volta pelo ch'co, motivo porque não se sóe navegar por ella; 1°, 3 aguas acima a r' mos de N. e ENE., o braço que seguimos deve-se em douis, o braço *Purú* que seguimos na vinda, e o braço *Payaguá* no qual entrámos. Fomos por espço de 1°, 7 a rumos de ESE., SSE., ESE. E. e ENE. abeirando a margem esquerda do rio formada por um barranco de mediocre elevação em partes vestido de arvoredo em outras campo raso. Na citada distancia ha um sitio com engenho de moer cana, retirado como 0°, 4 da beira do rio. Houve antigamente n'esta paragem uma grande aldeia de payaguás. Adiante do porto do itio continua a costa orient l' francosa e é coberta de arvoredos; abeiramo-la por espaco de 2°, a rumo do E NE a NNE., e deixando na extremidade do barranco a boca de um bracinho tapado de capim e aguapé, tomamos por outro bracinho, que corre por um campo alagado; mas por falta de agua retrocedemos, e com 0°, 7 de andar a NO e O., chegamos :o lugar onde se separam o braço *Pucú* e o que seguimos. A ilha formada por estes douis braços é, menos na sua parte superior e occidental, quasi toda baixa e alagadiça. O vento refrescara muito, o rio estando fundo e, na beirada, obstruido de aguapé, foi com muito custo e tempo que andamos mais 1°, 2 a NE., e viemos fazer alto (Tarde 1 h. Om.) um pouco acima da boca superior do bracinho acima mencionado.

Eu tive de ficar atras com o batelão afim de observar a altura meridiana; achei a latitude de 26°43'47".

N'hum encontro ao barranco, da barca *Dezoto de Julho*, quebrou-se a cana do leme, cujas ferraduras despregaram-se; o que tudo logo se concertou.

Tarde 2 h. 28 m. Sahimos, bom tempo, vento NE., Therm. 86°.

Atravessámos á vela uma enseada por onde antes passava o rio, e no fundo da qual está o piquete de *Oro* e a foz de um ribeiro do mesmo nome, e passámos por um furado que pre-

sentemente é rio grande, estando tapado de capim e aguapé o leito antigo que descrevia um semicírculo pela nossa esquerda: no que tudo andamos 1^m, 6 no quadrante de NO. Com mais 1^m, 4 a N. 40°. E. entramos no braço chamado de Taquára que banha a margem esquerda, avistando nós um pouco acima o lugar onde o braço, que desde manhã seguimos, se reune à madre.

Navegando pelo dito braço acima 0^m, 6 vimos na margem esquerda uma casa de guarda que está-se construindo, e 0^m, 3 arriba um sítio; enfim com mais 1^m, 2 de andar a rumos do quadrante de NE, parámos (5h., 24m.) e pernoitámos no mesmo braço, em que há três ilhotas, e a margem esquerda é baixa e vestida de mato; a ilha é rasa, coberta de capim, salgueiros e algumas arvores grandes.

Bom tempo sem nuvens, calma.

SEXTA-FEIRA 10 DE JULHO.

Manhã 4 h., 45 m. Sahimos, tempo muito claro, calma.

Tendo andado 1^m, 1 pelo mesmo braço que dá algumas voltas e tem as suas margens vestidas em partes de bosques de alizios, e em outras de capim, entramos na madre e navegaudo por ella 0^m, 7 a ESE., passamos para o lado do chaco porque é baixo, coberto de alizios, e tem uma extensa praia que melhor se presta à navegação á varas do que a margem opposta, por onde corre o rio mais profundo. Com 0^m, 8 de andar a E. fronteamos a boca do arroyo *Burrica cant*, e adiante 0^m, 4 o barranco da costa de Taquára de 0^m, 9 de extensão em curva de ENE, a N. sobre o qual vê-se uma olaria, e casa de uma fazenda, e na sua extremitade a guarda do mesmo nome. Passado o barranco ha na margem esquerda a boca de mais de 400 braças de uma grande baía na qual desagua um braço do rio *Tebiquary*. Neste lugar voltamos á dita margem esquerda, que é muito baixa e alagadiça, e abeirando-a por espaço de 1^m, 7 a rumos de NO. a NE. chegamos a foz principal do mencionado *Tebiquary* que se confunde com a de uma baía que está contigua. A boca tem de 150 a 200 braças; porém a parte mais funda e navegável é tão sómente de 50 braças; a margem esquerda do *Tebiquary* é um barranco de pouca altura; vê-se

não distante o lugar onde se separa da madre o braço que vai affluir na bahia proxima á costa do Taquára.

Passada a foz do *Tebiquary*, eleva-se um pouco o barranco e como o vento NE. refresca muito, fomos siringando por elle as barcas pelo espaço de 1°, 1 a rumos de NE. a N. até o piquete Fortim onde fizemos alto (Manhã 10 h. 37 m.) e observei a Latitude de 26°35'26".

Desde o lugar fronteiro á bahia da costa de Taquára a margem do chaco é vestida de arvoredo.

Tarde 0 h. 28 m. Sahimos. Bom tempo, vento NE. fresco, Therm. 86°.

A' NNO. do piquete Fortim 0°, 3, passamos pela boca de uma pequena bahia na margem esquerda, a qual tem fronteiro um banco que vai até o meio do rio: o canal do lado do chaco é o mais profundo, e que por isso seguem as embarcações maiores. D'ahi continuando a abeirar a dita margem esquerda que, da bahia para cima, tem um pequeno barranco coberto de capim, com o andar de 2°, 3 a rumos de NNO. a N. chegamos ao segundo piquete da guarda de *Herradura*, e com mais 2°, a rumos de N. a NN. e depois N. 4 NE. alcançamos o primeiro piquete da mesma guarda.

Entre estes douz piquetes o rio antigamente descrevia uma grande curva em forma de S entrando pelo chaco, e depois pela margem oriental; é o que se chamava a volta de *Herradura*. Não ha muitos annos que as aguas abriram-se pelo terreno que medeava, um leito que presentemente tem como 300 braças de largura, e é bastante fundo, ficando duas grandes ilhas (uma de cada lado) cujos canaes vão-se entupindo de capim e alluvões.

Navegando mais 2°, 3 a rumos de NNE. a NE. e N. chegamos a guarda de *Herradura* situada na extremidade N. do barranco do mesmo nome, que é de mediocre elevação e campo limpo; a parte fronteira do chaco é coberta de arvoredo que é separado do rio por uma praia vestida de salgueiros.

Acima da dita guarda, a margem esquerda é alagadiça; fomos a abeirando por espaço de 0°, 5 a NNO., passando pela boca de uma bahia na mesma margem; deixamos, n'esta

distancia, a madre do rio á nossa esquerda, e entramos no bracinho Timbó de 15 a 20 braças de largo e assaz fundo, e tendo andado mais 1^m, 2, descrevendo uma curva de N. a E., paramos e pernoitámos no mesmo braço. (Tarde 6 h. 4 m.)

SABBADO 11 DE JULHO.

Manhã 4h. 57m. Sahimos. Tempo clarissimo, leve aragem de E.

Navegando pouco mais de 0^m, 5 a rumos de E. 4 NE. a N. sahimos do bracinho Timbó, e logo passamos para o lado do chaco, que é uma praia coberta de pequenos salgueiros, andamos por ella 1^m, 5 a rumos de N 4 NE. a NO. fronteando o barranco de Aquino, que forma n'este intervallo a margem esquerda, e é pouco elevado e sem mato. Na sua extremidade voltamos á dita margem esquerda, e deixando á nossa direita um canal tapado de capim e salgueiros, fomos abeirando a ilha que forma o mesmo canal, a qual é baixa e alagadiça, e sem arvoredo mais do que alguns pequenos salgueiros. Andamos 2^m. 7 a rumo de NO. a NE. contornando a dita ilha; antes de chegarmos á sua ponta superior passamos pela inferior de outra ilha que deixamos á nossa esquerda; seguindo o braço de preferencia á madre que corre pelo lado do chaco, e é o melhor canal para embarcações grandes. Navegamos n'este braço 2^m, 2 proximamente a N. NE., antes de chegar á ponta superior da ilha, ha um banco no meio do braço, que deixa canal por um e outro lado. Passada a ilha, andamos mais 0^m, 6 a NE. e ENE. e fizemos alto (Manhã 11h. 10m.) no piquete de *Jurapará*, onde observei a latitude de 26°22'12".

Tarde 1h. 0m. Sahimos, tempo claro, vento NE. fresco. Therm. 85°.

Navegamos 2^m, 3 a rumo de ENE. a NE, ás vezes á varas e outras á espia, abeirando a margem esquerda que é um pouco barrancosa e coberta de arvoredo alto e depois de alizios, e a esta distancia passamos pelo porto do sitio de *Gonçales*. D'ahi com o andar de 1^m, 9 a NNE, a N. deixamos á nossa esquerda um grande braço que corre pelo lado do chaco e continuando pela margem esquerda 0^m, 5 chegamos á villa Franca, de mesquinha apparencia, pois não ha

mais do que um largo rectangular aberto pelo lado do rio e pelos outros tres bordado por uma fileira de casas terreas baixas e cobertas de palha, assim como a igreja.

Esta villa foi fundada creio que em 1825, depois da destruição de Remolinos.

Desde o porto de *Gonçales* até um pouco acima da villa, forma a margem esquerda um barranco quasi vertical de 20 palmos de alto, coberto de espinhos e espongeiras.

Em distancia de 0°, 7 a N. um pouco para O. de villa Franca, passamos pela boca de uma rincónada com excelente porto para pequenas embarcações. D'ahi para cima a margem esquerda é baixa, e em partes alagada. Abeiramol-a por espaço de 2°, 1 a rumos de NNO. a N. e NNW, e deixando n'este intervallo á nossa esquerda uma ilha em cujo canal occidental está a boca superior do braço ou antes da madre que mencionei termos deixado logo abaixo da villa Franca, chegamos a um piquete onde pernoitamos. (Tarde 6 h. 0 m.)

Tempo claro, vento brando de Leste.

No porto do piquete ha uma pequena boca de bahia; por detraz do mesmo em distancia de 500 passos ha uma grande lagôa.

DOMINGO 12 DE JULHO.

Manhã 5 h. 55 m. Sahimos, tempo muito claro, vento E. Therm. 66°.

Navegando 2°, 1 a rumos de N. 4 NE a E. NE chegamos ao piquete de Remolinos. Distante meia milha da beira do rio havia outr' ora uma villa do mesmo nome, a qual foi destruida por uma grande enchente, segundo me disseram, de 1825.

Com andar de mais 1°, a NE. e N. alcançamos o porto do Tarumã, perto do qual ha uma fazenda, e onde fizemos alto. (11h. 0m.)

Por estar o vento muito fresco, foi com muito custo, e á força de varas, espías e sirga que vencemos a pequena distancia que andamos esta manhã.

A margem esquerda é pouco elevada e coberta de capim; de Remolinos para cima vêem-se alguns grupos de arvores.

Pelo lado do chaco, a beirada é um capinzal baixo; mas um pouco para dentro vê-se um cordão de alto arvoredo.

Observei no porto do Tarumã a latitude de $26^{\circ} 14' 20''$.

Tarde 1h. 0m. Sahimos com o mesmo tempo, e vento forte de NE. Therm. 84°. Andamos á espira 1°, a N. e NNO, e chegando a um barranco de campo limpo, fomos subindo á sirga por espaço de 2°, a NO, e d'ahi por diante á varas. Fronteia este lugar á ponta superior de uma ilha encostada ao chaco, cuja ponta superior está na altura do porto do Tarumã.

Com 1°, de andar ao mesmo rumo, passando pela guarda de *Fermoso*, situada do lado do chaco, na extremidade septentrional de um barranco vertical, alto de 3 a 4 braças, e destinado de arvoredo; ha um piquete na opposta margem. Aqui dá o rio uma volta consideravel, navegando nós de NO a E. no pequeno espaço de 0°, 4. D'este lugar vê-se na margem direita a boca de uma grande bahia que parece ter a direcção de NO.

Andamos mais 0°, 6 a E. 4 S. E. e paramos para pernoitar (Tarde 5 h. e 15 m.) Tempo claro, horizonte enfumado, vento NE. mas já brando. Therm. 77°.

SEGUNDA-FEIRA 13 DE JULHO.

Toda a noite e ao amanhecer tempo muito claro, vento NE. fresco. Therm. 62°.

Ao nascer do sol observei a sua amplitude que me deu por variação da Agulha 9°. 40'.

Por causa do vento não sahimos se não depois do almoço. (Manhã 9. h. 15 m.)

Tendo navegado 1°, 9 a E. 4 NE., chegamos ao barranco do rodeio, que é de mediocre altura em parte, e campo limpo. Abeiram-o por espaço de 1°, 1 a ENE. e NE.

Adiante em distancia menor de 0°, 2 passamos por um piquete situado junto da boca de uma bahia. D'ahi para cima é a margem esquerda despida de arvoredo, e pouco alta. Em distancia de 1°, 3 parei algum tempo para observar a altura meridiana e achei a latitude de $26^{\circ} 9' 38''$. Defronte d'este lugar principia do lado do chaco um espaço de campo limpo e barrancoso, onde houve outr'ora uma aldeia de indios. Chama-se *Remolinos chico*.

Continuando pela margem esquerda com o andar de 1^m, 8 a rumo de N. NE. passamos pela boca de uma grande baía na direcção de N. a NNE. na margem direita; 1^m. mais acima a NE. fronteamos a boca inferior de um pequeno braço do Paraguai do mesmo lado direito do rio. Sempre ao mesmo rumo um pouco para E. em distancia de quasi 0^m, 5, deixámos a nossa direita um braço que costeia a margem esquerda, e no qual desagua uma grande baía, e abeirando nós a ilha pelo seu lado occidental com 0^m, 8 de andar a ESE. passamos a boca superior do bracinho, de que acima falei, que entra pelo chaco; e 0^m, 6 adiante a E. 4 NE. chegamos á ponta superior da ilha, d'onde de novo passamos á margem esquerda, e navegando por ella 0^m, 5 a E. ahi tomamos porto e pernoitamos. Bom tempo, vento NE., quasi calma, Therm. 72°.

TERÇA-FEIRA 14 DE JULHO.

De noite, vento fresquissimo de NE., amanheceu o dia claro, posto que com barras de nuvens a E. ENE.

Esperamos até esta hora para sahir. (Manhã 8 h. 25 m.) por causa do muito vento.

Navegando 0^m, 9 a E. passamos pelo piquete e fazenda de *Agatapé*, (9 h. 30 m.) situada n'um barranco não muito alto e com mato; adiante 0^m, 2 a E. NE. passamos pela boca de uma baía que tem a direcção de N. 75°. E. Andando mais 1^m, 5 a E. NE. entramos n'um braço que vai pela margem esquerda; é pelo lado do chaco que é o melhor canal, e a madre do rio na qual desaguam duas baías pela margem direita. Parei depois de ter andado 0^m, 5 no mencionado braço e observei a latitude de 26°, 5'32".

E seguindo viagem em distancia 0^m, 5 de E. NE. a NE. chegamos a ponta superior da ilha, onde passamos para a margem esquerda, que é vestida de capim e algumas arvores; abeiramol-a por espaço de 0^m, 9 a rumo de NE. a ENE., passando n'este intervallo um piquete, chegamos ao barranco de *Sangita* coberto de mato. Costeamos o por toda a sua extensão que é de 1^m, 1 em curva de N 4 NE. a NE. Um pouco acima está a guarda de *Sangita*. Deixamos a madre que corre pelo lado do chaco, e seguimos pela margem esquerda, que é

baixa, em parte alagada, e recortada por uma multidão de braços e baías; navegámos por este archipelago ao rumo geral da EN., com bastantes voltas, e n'um dos braços tivemos porto e pernoitamos. (Tarde 5 h. 36 m.) Bom tempo, quasi calma, Therm. 72°.

QUARTA-FEIRA 15 DE JULHO.

Manhã 5 h. 25 m. Sahimos, bom tempo, algumas nuvens, vento E. brando, Therm. 62°. Navegando 1^m, 4 ao E. e ENE., voltamos á madre do rio, e navegando pela margem esquerda que é pouco elevada e coberta de mato, 1^m, 3 em curva de E. 4 SE. a NE., chegamos á boca de uma pequena baía, que se dirige a E. SE., e sobre cuja margem em distancia de meia milha do rio está edificada a villa de *Oliva*, cuja apparença não se avantaja á da villa Franca. Do outro lado da baía é um extenso campo limpo em um barranco pequeno por onde sirgaram-se as barcas, pela distancia de 1^m, 2 a rumo de NE. a N. 4 NE. Ahi ha uma baía na direcção de Leste. N'este intervalo deixamos á nossa esquerda uma ilha de 0^m, 9 de extensão.

O canal do chaco é baixo. Andamos a N. 0^m, 4 e chegamos ao riacho *Saladillo* de 8 a 10 braças de largo, que parece vir de E., e cuja fóz se confunde com a de uma baía, em direcção de N. A costa é baixa e em parte alagada: a do chaco é tambem rasa, e perto d'ella ha varios baixios. Com andar de 1^m, 8 a NNO, e N., chegamos á ponta inferior de uma ilha, que tem quasi 1m, de comprimento a rumo de NO e N. 4 NO. O melhor canal é pelo chaco. Seguimos o outro, e tendo passado a ilha, andamos 1^m, 1 a rumo de N. e N. 35 E. abeirando a margem esquerda, que é baixa e em partes com arvoredo, e chegamos á guarda de *Orange* situada n'um assaz alto barranco de campo limpo do lado do chaco. Fomos fazer alto mais adiante 0^m, 4 a NE. n'um piquete da mesma guarda, na margem esquerda. (Manhã 11 h. 50 m.)

Ahi observei a latitude de 25° 56' 33". Defronte do piquete e logo depois da guarda de *Orange* vê-se a boca de uma vastíssima baía, que parece estender-se a N. 55 O.

Tarde 1h 59m Sahimos: tempo claro, vento NE. fresco.

Tendo andado 1^m, 2 a ENE., chegamos a um lugar onde o rio faz uma grande enseada, na qual ha cinco ilhas, umas cobertas de arvoredo, e outras de capim e pequenos salgueiros. O canal mais profundo, e por onde navegam as embarcações grandes e que abeirando a margem esquerda dá a volta d'esta enseada, a que chamam *Rinconada de Naranjay*; foi tambem o que seguimos; navegando por elle 4^m, 5 a rumos de ENE., NE., NNE., N., NNO., e NO., e passando n'este intervallo pelas bocas de tres bahias ou escoantes fizemos alto defronte da ponta superior da ultima das citadas ilhas, e ahi pernoitamos. (Tarde 5 h. 40 m.)

Bom tempo e claro, vento NE. brando, Therm. 72°.

QUINTA FEIRA 16 DE JULHO.

Manhã 5h. 35m. Sahimos, bom tempo, com algumas nuvens, vento E. bonança. Term. 66°.

Tendo navegado 1^m, 8 a NO. e ONO., e 0^m, 8 de NO. e N., chegamos a ponta inferior de ura ilha baixa e alagadiça. Ambas as margens do rio são pouco elevadas e cobertas de capim, em partes salgueiros e algumas arvores grandes; um pouco antes de frontear a ilha, vê-se no chaco um expesso bosque de alto e frondoso arvoredo. Chamam a este lugar *Monte lindo*. Logo abaixo d'ele destaca-se um pequeno braço do Paraguay, que vai desaguar na grande bahia que se vê perto da guarda de Orange, como acima disse.

Passamos pelo canal da esquerda da dita ilha, o qual é o mais fundo; sua extensão é de 1^m, 5 a rumo de N. e NE. Andamos mais 1^m, a ENE. por um baixio que borda a margem esquerda, e chegamos ao barranco do *Morteiro* de 0^m, 9 de extensão a E., e sobre o qual está edificada a guarda do mesmo nome. Na extremidade oriental ha uma bahia que extende-se para SS. E. e NE. Com andar de quasi 3^m, a E. 4 NE. e ENE, chegamos ao barranco de *Pirahy*, deixando à nossa esquerda uma ilha de 2^m, 1 de comprimento. O canal é o que seguimos, pela margem esquerda. O barranco de *Parahy* é alto, de tres braças, e tem 1^m, 8 de extensão a rumo de ENE a N. Abeiramol-o parte á sirga, e parte á varas. Na sua extremidade está a foz do riacho de *Parahy*, onde fizemos alto. (Manhã 0 h.) Tem como 30 braças de largo e vem de

N. Antes de ahí chegar, e defronte da ponta superior da ilha, desembarcára eu para observar a latitude que achei de 25° 49'.

Tarde 2h. 0m. Seguimos, vento NE. pouco fresco, bom tempo Therm. 87°.

Abeirando sempre a margem esquerda que é baixa e vestida de capim e pouco arvoredo, por espaço de 2", 8 a rumo de NO. e N., chegamos a um piquete. Defronte d'este larga o rio uma enseada no chaco, onde ha duas grandes ilhas, entre as quaes passa o canal, que seguem as embarcações maiores. Nós continuamos a ramos de N. a NE. e E. por um baixio que borda a margem oriental, e com 1", 9 de marcha chegamos ao piquete de *Passopé*, tendo passado a ponta superior da seguida das mencionadas ilhas. Fomos pernoitar 0m, 6 a ESE. do dito piquete. (Tarde 5 h. 5 m., Calma tempo nublado. Therm. 83°. De noite, trovoadas, chuva, e aguaceiros de vento O e S.

SEXTA FEIRA 17 DE JULHO.

Manhã 6 h. 23 m. Sahimos, tempo nublado e chuvoso, vento SSE. muito brando. Therm. 72°.

Navegando 0", 4 a ESE. passamos pela boca de um braçinho que vai desaguar no riacho do *Parahy*. Ahi principia o barranco de *Lobato* de uma e meia braça de alto, e, 0", 8 de extensão de E. a ENE, no meio d'esta distancia está a guarda do mesmo nome.

Passado o barranco andamos 0", 5 a NE, e entramos n'um braçinho de como 20 braças de largura, e 0", 9 de comprimento, a rumo NE. a NNE. pela margem esquerda, na qual ha uma boca de baíba. Sahindo do braço andamos 2", 5 a rumos de NNE. a NO, passando n'este intervallo o barranco de *Nhumidinhy*, alto, coberto de mato e extenso em comprimento de 1", 3, no meio do qual está a guarda do mesmo nome. A costa d'q chaco é baixa; vê-se n'ella um cordão de arvoredo retirado um tanto da beira do rio, onde só ha capim e pouco mato carrasquenho. Aqui ha na margem esquerda um piquete junto do qual desagua um ribeirão; passado o qual toma-se a mesma margem baixa e alagadiça;

0^m, 5 a OSO. ha uma grande baia e chama-se este lugar *Passo Laguna*. Continuamos a dar a volta a rumos de OSO. OSO, e NO, por espaço de 1^m, 9 e chegamos a uma ilha que tem 1^m, 1 de comprimento na direcção de NE, e NNE. Passamos entre ella e a margem esquerda; porém o canal grande é pelo opposto lado. Navegamos mais 1^m, 4 a NNE e ENE. e fizemos alto (Tarde 0 h. 5 m.) n'um piquete defronte da ponta inferior de outra ilha. Não me foi possível observar a latitude.

O tempo continuou-se nublado, e o vento a soprar de S., mas muito bonança. Aproveitamol-a todavia andando á vela grande parte da manhã.

Tarde 2h. 0m. Sahimos, e deixando á nossa esquerda o canal do chaco que é o mais profundo, com 1^m, 1 a E. passámos a ponta superior d'1 ilha. Navegamos 1^m, ao mesmo rumo e chegámos á guarda de Santa Roza, defronte da qual, ou um pouco para baixo, vê-se na costa do chaco uma vastíssima baia. Na guarda de Santa Roza principia um barranco coberto de mato, o qual costeámos por espaço de 1^m, 2 descrevendo uma curva a SE., E., NE., e N. á que chamam *volta de Juicá*. No fim do barranco ha o piquete de *Monte Claro*, junto do qual ha uma bahiana qual entrámos, (Tarde 5 h. 5m.) e pernoitamos na sua margem onde vêm desaguar um arroyo, que dizem ser braço do *Suruby*. Vento S. muito brando, nubvens, Therm. 72°.

SABBADO 18 DE JULHO.

De noite, tempo claro, vento SE. fresco.

Manhã 5 h. 50 m. Sahimos, tempo nublado, vento SSE. muito brando, Therm. 64°.

Com andar de 0m, 6 a NNO. fronteámos o lugar onde existia outr'ora a guarda de Santa Clara no chaco. A margem esquerda é baixa, em partes alagada e recortada de bracinhos, onde vem affluir o riacho *Suruby*. Entramos por este dédalo, e com andar de 2^m, 8 a rumo geral de NE. para N. voltamos á madre, tendo assim abreviado parte da grande volta que dá o rio, e que chamam *volta de Mataipirá*.

Fomos abeirando a margem esquerda a E. NE., E. SE. SSE., SE, e ESE. por espaço de 2^m, 2, passando n'este intervallo as

bocas de dous bracinhos que vão ao Súrubi, e chegamos a um barranco onde está collocada a guarda de Palmas.

D'aq ní avistamos a lomba de *Combarilé* e o morro de *Quarambaré*. Navegando 2°, 2 a rumos de E. a N. abeirando a margem esquerda, baixa, e despida de arvoredo, chegamos a uma sanga, que fronteia a ponta inferior de uma ilha. Ahi fizemos alto (Manhã, 11 h. 5m.) e observei a latitude de 25°, 36', 18".

Tarde 0 h. 55 m. Sahimos; tempo claro, vento NE. brando, Therm. 72°.

Deixando á esquerda o braço que costeia o chaco, fomos navegando pelo barranco de *Aquino*, alto de 3 a 3 1/2 braças, e vestido de mato, e com andar de 1°, 4 a rumo de NE 4° N. a N., chegamos á ponta superior da ilha. N'este intervallo o rio entre a ilha e a margem esquerda tem como 500 braças de largura. O canal é perto do barranco: pelo lado da ilha ha um banco em parte visivel e coberto de salgueiros, e outro na extremidade superior da mesma ilha. Aqui principia o que chamam volta de *Itapirù*, na qual fomos costeando sempre a margem esquerda por espaço de 1°, 6 a rumos de NNE., ENE., ESE., e E., batendo varias vezes em grandes lugares, que se estende n em partes até o meio do rio. O canal limpo e fundo que se deve seguir é pelo lado do chaco. Aqui principia um barranco de 3 a 3 1/2 braças de alto, e 1°, 2 de extensão de NE. e N. 4 NE; no meio d'esta distancia está sobre o mesmo barranco a guarda de *Angostura*. O rio n'este lugar tem mais de 200 braças de largura. Passado o barranco ha uma baibia; com andar de 0°, 3 a N. 4 NE. chegamos ao braço do *Boi morto*, que vai pela margem esquerda, é estreito, e tem pedras em varias partes do seu leito. Abeiramos a ilha pelo seu lado occidental, e tendo andado pouco mais de 0°, 5, fronteámos a parte inferior de uma ilha, que divide o rio em dois braços de mais de 200 braças de largura cada um. O do chaco é o mais profundo. Andamos mais 0°, 8 sempre a N. 4 NE. e passamos a boca superior do braço do *Boi morto*, e fomos pernoitar (Tarde 5 h. 22m.) na margem esquerda 1°, a rumo de N. 4 N.

Bom tempo. O vento soprou um pouco de manhã; de tarde e á noite calma perfeita.

DOMINGO 19 DE JULHO.

Manhã 6 h. 0 m. Sahimos; tempo um pouco nublado, calma. Therm. 72°.

Depois de termos andado 1^o, 6 a rumo de N 4 NO a NE. por uma praia bordada de espinhos chamados de *Juquiry*, chegamos a *Vilheta*, povoação de pouca importância apparente situada n'uma das fraldas da linda lomba de *Combarité*, que com mui suave declivio vem abeirar o rio, do qual dista a povoação cousa de 0^o, 3.

Logo aci r'a do porto ha umas lages, e como d'aqui em diante ha muitas pedras pela margem esquerda, resolvi passar para o chaco, tanto por este motivo, como porque desejava examinar de perto as bahias que desaguam por este lado.

Passamos pois defronte da Vilheta, onde o rio não tem menos de 700 ou 800 braças de largo; e abeiramos a boca de uma grande baia tapada pelo capim, e que alguns querem seja uma boca do rio *Pilcomayo*; mas nenhum signal tem de ser agua permanentemente corrente.

Levantou-se vento NE., que não tardou a soprar com força.

Com andar de 1^o. a NNE passamos pela boca de outra baia, cujas aguas parecem ás da antecedente; 0^o, 3 adiante fronteamos a boca do arroyo de Santa Roza, que desagua na margem esquerda; e 0^o, 6 mais acima o porto de *Valdovinos*. Continuando a rumo de NE. vê-se persto da mesma margem esquerda unha ilhotica de 0^o, 3 de comprimento á direcção de NE. a N. 4 NE., e com andar de 0^o, 5 a N. e NNO. ficou-nos fronteira a ponta inferior de outra ilha. Desde defronte o porto de Valdovinos, o lado do chaco que abeirámos é campo limpo se neado cá e lá de carandás de pequenas estaturas; o barranco tem pouco mais de uma braça de altura. Com insano trabalho, por causa do vento fresco, fomos subindo, e em distancia de 1^o, 5 chegamos á guarda, (presentemente abandonada) de Santa Helena. Aqui acaba o carandazal, e o campo continua limpo até perto da baia de que agora fallarei.

Defronte da guarda vê-se amontoada grande porção de pedras, que foram ahi trazidas para evitar o desmoronamento do barranco, que todavia não poderam prevenir. O mesmo já tinhamos visto na guarda de Santa Clara.

Com proa de N. 4 NO. á distancia de 0°, 4 passamos a ponta superior da ilha acima mencionada. e andando mais 0°, 6 chegamos á boca de uma bahia onde fizemos alto. (Tarde 0 h. 55m.)

Por causa do excessivo vento, e por não achar lugar conveniente, não pude hoje observar a altitude meridiana do sol.

Tarde 2h. 40m. Sahimos com o mesmo tempo e vento, que tornou a navegação mui lenta e penosa.

Tendo andado 0°, 4 a NO 4 N., fronteamos a guarda de Santo Antonio na margem esquerda; e 0°, 3 adiante, a foz do arroyo de *Neembuy*: e com mais 0°, 7 ao mesmo rumo, uma ilhotita muito proxima á margem esquerda.

N'esta altura podemos largar as velas. e a rumo de NO, um pouco para O. fomos, no espaço de 2°, 1. passando sucessivamente as pontas de Fortim na margem esquerda, havendo entre elles uma ilha de 0°, 4 de comprimento, mui encostadas á dita margem, ficando fronteiras do lado do chaco duas bocas de grandes bahias.

Pretendia chegar até o *Pilcomayo*; porém anotando, e não achando lugar conveniente para pernoitar, depois de termos andado mais 0°, 3 ao mesmo rumo, passamos a margem esquerda onde pernoitamos. (Tarde 6 h. 0m.)

SEGUNDA-FEIRA 20 DE JULHO.

Manhã 6h. 7m. Sahimos com tempo clarissimo, vento NE. muito fresco; e através ando diagonalmente o rio, passando pela parte inferior da ilha do *Lambaré*, fomos a rumo de 40°. O. entrar na boca do rio *Pilcomayo*.

A foz d'este rio confunde-se com a de uma bahia que estende-se pelo N. e NNE. O rio vem de OSO. e ONO. Subi por elle o espaço de meia milha. e medi a sua largura que achei de 240 palmos, havendo 35 obstruído de capim.

N'esta largura tive as seguintes sondas em distancia mais ou menos iguais:

5, 8, 10, 20, 25, 31, 29, 25, 20, 15, 10, 8, palmos.

A velocidade da corrente era de 1°, 1 a 1°, 1

Na foz do *Pilcomayo*, a margem direita é formada por um barranco de uma braça de alto, vestido de capim, e arvores carrasquenhas. A opposta margem, baixa e alagada; mas já

no lugar até onde subi existe um barranco igual ao outro. Disse-me o pratico haver subido por espaço de 4 leguas este rio, e havel-o achado de cada vez com mais alto barranco, e maior velocidade de corrente.

Fui tambem reconhecer a bahia que desagua com o *Pilcomayo*; contornei-a em toda sua extensão que tem como 1^o, de circuito, e não achei que (como me haviam dito) entrasse n'ella braço algum do Paraguay.

Tarde 3 h. 30 m. Abonançando um pouco o vento, sahimos; atravessam's o rio que tem perto de 200 braças de largura até a ilha do *Lambaré*, e fomos subindo por elle 0^m, 6 a rumo de N. 15.^o O. Passamos entre ella e um banco ou outra ilha que lhe fica superior, e da qual é separada por um canal pouco fundo de 0^m, 3 de extensão a E. NE. Subimos por este ultimo 0^m, 4 a N. 10 O., e enfim pa sarmos para outra ilha que está mais perto da margem esquerda, e na qual pernoitamos. (4 h. 43 m.)

O canal que seguem algumas embarcações de alguma demanda de agua é entre esta ultima ilha e as outras; tem mais de 150 braças de largo; os outros canaes da direita e da esquerda são baixos.

Subindo um pouco, e dando volta á ilha, fui no batelão ver o porto do *Lambaré*, na base de um pequeno morro, que banha as aguas do rio. A Povoação do mesmo nome está detraz do morro. Logo acima do mesmo ha uma boca de bahia em c'js margens ha bastantes casas de moradores, que se ocupam no fabrico do sal, extrahindo a materia prima do banhado que medeia entre o rio e o terreno alto em que está a cidade d'Assumpção.

TERÇA-FEIRA 21 DE JULHO.

Manhã 5 h. 47 m. Sahimos, bom tempo, vento ENE. um pouco fresco.

Fomos subindo á vela até a ponta de *Nhuapitá*, que dista de *Lambaré* 2^m, 2 a rumo proximamente de NNO.

Aqui o rio tem uma largura que talvez chegue a uma milha; porém um extensissimo banco obstrue o leito, deixando sómente um canal pelo lado do chaco.

Subindo pelo banco com andar de 1^m, 2 ao rumo de N.

NE. a N. passamos a ponta de *Tacumbu*, onde principia a elevar-se a costa baixa q' e traziamos a par desde o *Limbaré*. Com mais 0°, 5 a N. 15° E. chegamos a ponta de *Curupaina* onde principia um alto e vertical barranco, de grés vermelho que costeau os áspia. Cossa de 0°, 3 adiante notamos uma fenda no dito barranco a qual trá de 3 a 4 p' lmos de largura, mas que se estende até certa distancia por terra dentro, e dizem que com bastante profundura de agua. Chamam a esta fenda *Salamanca*; com mais 0°, 3 a NE 4 N. passamos a ponta de *Itapitã*.

Segue-se em distancia de 0°, 3 a ponta e o porto de *Itapé* onde fizemos alto. (9 h. 5 m.) Aqui acaba o barranco vertical

Manhã 11 h. 20 m. Seguimos; e com andar de 0°, 8 a ENE. e E. chegamos à cidade da Assumpção.

Desde a ponta de *Tacumbu*, o leito do rio é pela margem esquerda seculado de pedras. Estavam todas debaixo d'água; mas em tempo de secca algumas aparecem. Do lado do chaco há duas ilhas rasas, e detraz da ponta superior da primeira, uma boca de baquia, sobre cuja margem esquerda está edificada em distancia de 2 a 3 milhas pelo chaco dentro uma guarda impropriamente chamada do *Pilcomayo*. (*)

Observações diversas.

Saindo da Assumpção vê-se pela margem oriental uma série de lombas de mediocre elevação, que em algumas partes vem abeirar o rio, e em outras são separadas d'ele, por banhados e pantanos. A ultima d'estas lombas é a de *Combarité*, em cuja extremidade está a guarda de *Angostura*. D'ahi para baixo o terreno por ambos os lados do rio é quasi perfeitamente horizontal. A altura dos barrancos que em poucas par-

(*) Em muitas cartas geográficas e notavelmente nas de *Cabrera*, e de *Arenales*; vê-se o *Pilcomayo* desaguar no Paraguai por tres bocas assaz distintas umas das outras. Não duvido que em tempo de enchentes o dito *Pilcomayo* comunique com algumas das baías que apontei na derrota. Porém todas as minhas indagações levam-me a crer que o unico d'esses canais que conserva corrente permanente, e se possa propriamente chamar rio, é aquele que entra no Paraguai detrás da ilha do *Limbaré*, como descrevi no dia 20 de Julho.

tes chega a 3 braças, e em parte nenhuma excede de 4, pôde-se tomar pelo *maximum* da diferença do nível, pois que subindo a esses barrancos, a poucos passos nota-se uma sensível depressão do terreno, e muitas vezes lagôas e pantanos que se estendem até onde alcança a vista.

A vegetação que cobre essas vias planícies é tão variada como viçosa. Em partes bosques de flores e espesso arvoredo, em outras sargos e mato cerrado, em outras em fim muitas diversas espécies de gramíneas. Entre estas figura-se notável pelo seu lindo porte e pela sua abundância (especialmente de Herradura pira baixo) a cana chamada *Huybá* ou *Uvá* de cuja haste os índios fazem flechas.

Entre as árvores vêem-se muitas proveitáveis para diversas construções, como sejam o Laurélio, o Timbó, o Lapacho, o Sangue de Drago (que também dizem ter propriedades medicinais) o Curupai, cuja casca serve para o cortume: espinheiros, e diversas outras árvores de espinhos.

Salgueiros vêem-se em toda parte nas margens do rio, mas à medida que se anda para o Sul vai tornando maior suas dimensões: abrigo da villa do Pilaret mediu um tronco que não era singular, e tinha 8 palmos de circunferência. Bosques de lírios notam-se a beira do rio, e nos lugares baixos, de Formoso para baixo. Em poucas partes encontram-se palmeiras. Os matos são muito menos trançados de sítios do que na zona intertropical; mas vêem-se com abundância nos troncos e nos ramos das árvores a planta parasita a que chamam em guarani *Caraguatá-mi* e em espanhol *flor del ayre*.

A largura do rio varia de 200 a 300 braças, salvo em alguns lugares, como v. g. a rinconada de Narinjáy abaixo de Passopé e da Vilheta para cima, onde é muito mais considerável; porém como em tais lugares há baixios que ocupam grande parte da mesma largura, segue-se que em geral é pouco o espaço para que possa bordear um navio de alguma porte.

A respeito da profundura, pouco observei por mim mesmo; a estação não era favorável, e para ter uma sondagem completa fôr preciso gastar excessivo tempo. Porém estava na minha companhia o pratico, que em Abril ou Maio do presente anno de 1846, subira e descerá com o vapor frances *Fulton* cuja demanda de agua era de 13 a 14 pés. Com quan-

to, na mencionada época, já estivessem as aguas do rio um tanto crescidas, pois em Fevereiro sóem principiar as encheres, o Fulton não pônde passar o Lambaré para cima, e disse-me o pratico que d'ahi para baixo era preciso, em varias partes, explorar com grande cuidado o canal ás vezes estreitissimo em que podesse navegar o vapor. Que seria se fosse navio de vela! Penso pois que toda a embarcação que demandar mais de 12 a 15 palmos de agua, ha de navegar com grande dificuldade, a não ser em tempo de grandes encheres.

Os mezes de Junho e Julho são aqueles em que as aguas chegam a sua maior altura. Com muiamente elevam-se de 10 a 15 palmos acima do nível da secca; porém, como já tive occasião de mencioná-lo, encheres tem havido em que esta diferença do nível tem chegado ao duplo, e o tem por ventura excedido.

Por causa da mobilidade destes terrenos de alluvião, os baixios mudam frequentemente de posição e de extenção, e não é raro ver o rio abrir-se novos canaes, que não tardam em tornar-se largos e fundos, entrelaçando o alveo deixado.

Apontei na derrota os lugares onde deve-se navegar com cautela por causa das pedras, que são *Humaitá* e volta de *Itapirú*, e a costa oriental desde o *Boi morto* até a capital. Ha quasi em toda parte arvores caídas que obstruem o rio, e ás vezes causam graves danmos.

A corrente é em geral pouco rápida, salvo em uma ou outra parte onde os occidentes do leito do rio ou dos seus barraços dão-lhe uma velocidade de até 2 ou 3 milhas.

Encontram-se muitos bons portos, isto é, lugares abrigados do vento, onde as embarcações podem com comodidade atracar, e pôr em terra a sua carga, no caso de assim o exigir a necessidade de reparar alguma avaria ou outro qualquer motivo.

Os indios que habitam o chaco entre a Assumpção e o Paraná são os lenguas, machicás, tóbas e mbocobis. Mui frequentemente vímos em pequena distancia os fogos d'elles; porém um só d'esses selvagens nos não apareceu.

Direi uma palavra das numerosas guardas e piquetes que mencionei na derrota. São postos militares estabelecidos principalmente para prevenir ou reprimir as incursões dos indios no territorio da republica, onde as vezes vem elles roubar

o gado das fazendas, e commetter outras depredações. Quasi todos estes postos estão collocados sobre o barranco da margem oriental. Do lado do chaco havia quatro; abandonaram-se as de Santa Helena e Santa Clara, e ficam subsistindo as de Orange e Formoso. Estas duas guardas que são as de melhor apparencia constam de um assaz vasto quartel coberto de telha e cercado por uma boa estacada rectangular de 10 a 15 palmos de alto, flanqueada por quatro guaritas em que podem accommodar-se quinze ou vinte fizileiros. As da margem esquerda estão construidas do mesmo modo, mas não estão em tão bom estado; em todas attrahe a attenção o *mandrulho* que é uma guarita elevada sobre dous ou quatro esteios de 40 a 60 palmos acima do chão, e donde a vista se estende muito ao longe.

Alguns piquetes tem tambem uma estacada e soffrivel quartel: outros não tem mais que um rancho de palha. A guarnição de uma guarda é, segundo me disseram, de 20 a 30 praças: a de um piquete de 10 ou 12. Em uns e o otros ha canções que servem para rondar o rio. Em varias partes ha na vizinhança das guardas fazendas de gado donde tiram o seu sustento.

São mui poucas as habitações particulares que se vêem à margem do rio. Informaram-me que o Dictador mandara povoar toda a costa desde Oliva até abaixo de Herradura: sem duvida os moradores retiraram-se ou internaram-se mais. A inundaçao periodica que ás vezes alaga a quasi totalidade d'esses terrenos, oppoem-se, ao meu vêr, a que se possam formar ou conservar estabelecimentos de agricultura de alguma importancia.

Achamos abundancia de caça: mutuins, jacús, arancuans, patos e outras diversas aves. Cervos e veados tambem se encontram.

Não vimos rastos, nem ouvimos urrar de onças como tão frequentemente sucede no alto Paraguay.

Não d'riido de que o rio seja piscoço; mas não estavamos na estação favoravel. C'ido que, tambem por causa da cheia foram poucos os jacarés.

Terminarei por um resumo das distancias dos principaes lugares.

MARGEM ESQUERDA.	DISTAN- CIAS.	MARGEM DIREITA.
<i>Assumpção.</i>	<i>Milhas.</i>	
Lambaré.....	7,0	Rio Pilcomayo.
Vilheta.....	9,5	
Angostura.....	4,8	
Palmas.....	5,9	
Santa Rosa.....	6,9	
Passa Laguna.....	7,4	
Nhumdiahy.....	1,6	
Passo pé.....	5,0	
Riacho Paray.....	4,7	
Mortero.....	5,8	
Rinconada de Naranjay.....	7,7	
	3,0	Orange.
Riacho Saladilho.....	4,2	
Villa de Oliva.....	1,6	
Sangita.....	6,7	
Agatapé.....	5,0	
	11,0	Formoso.
Remolinos.....	5,7	
Villa Franca.....	4,9	
Herradura.....	15,3	
Rio Tebiquiry.....	8,1	
Gadéa.....	21,8	
Villa do Pilar.....	5,2	
	5,2	Rio Vermelho.
Tagy.....	2,8	
Humoita.....	13,2	
Curupaiti.....	5,9	
Tres bocas.....	12,7	
Cerrito (na ilha do Atajo).	4,2	
	202,8	

Esta distancia total de 202,8^m, gastámos em percorrê-la na viagem de descida, tendo as vezes bom vento, e outras calma e vento contrario 48 h., 47 m. E na subida com vento quasi sempre contrario e fresco, 154h. 15m.

Assumpção, 7 d'Agosto de 1846. — *Augusto Leverger*, capitão de fragata commandante.