



EX LIBRIS

BORBA
MORAES

RUBENS BORBA
ALVES DE MORAES

RSC

W.

PARALELLO

D A S

Labrado

UTILIDADES DA NOVA MACHINA DA NAVEGAÇÃO,
DA INVENÇÃO

D E

JOÃO FRANCISCO DE MADUREIRA PARA;

A

DESPEITO DA NAVEGAÇÃO ORDINARIA,

E DA DO VAPOR.

TERCEIRA PARTE.



RIO DE JANEIRO ;

NA TYPOGRAPHIA DE LESSA & PEREIRA.

1830.

*Medindo c'o preterito o futuro
Prever na razão sua, he só lembrar-se: (*)
Mas não he da razão, he obra tua
Oh Sabia Providencia!... hade acabar-se.*

() C. DE MR. DELILLE.*

RIO DE JANEIRO,

NA TYPOGRAPHIA DE LESSA & FERREIRA.

1830.

SENHOR.

EXcitar a emulação, espalhar as luzes, auxiliar os talentos: eis o mais nobre empenho de todo o homem, que tem huma Patria. V. I. M. não Ignora se eu me tenho ou não dedicado a este honorifico trabalho, e quando eu confiava no desempenho de minha ardua taréfa, não via mais, nem mais possuia que o vivificante principio de vida, que dimanava de V. I. M. sobre o meu coração tenro e singello; então nada temia senão o crime, nada via se não a Gloria de V. I. M.; e nada ambicionava se não o bem e a prosperidade da minha Patria: hoje porém tudo temo, porque V. I. M. me dezamparou quando eu mais necessitava. Vejo-me só no meio do vasto campo dos Zoilos, que não se descuidão de cravar-me a terrivel lança da intriga! Existo isolado no meio da Corte, e não vejo mais que sou hum malfadado Brasileiro, exposto a ser pizado a cada momento (qual particula de pó) por aquelles que governão em Nome de V. I. M.! mas, I. Senhor, se a desventura me tem reduzido á triste situação em que me vejo, pela insuficiencia de meu nascimento e fortuna; a Gloria de V. I. M., o bem da minha Patria, e a minha Constancia sejam póstos na balança da Justiça, que não temo o parallelo com os meos inimigos.

Sendo verdade, que de tempo incalculavel se procura com avidéz hum novo meio de navegar sem

o auxilio do vento, e vencer as calmarias, e não se tenha encontrado, á pezar dos grandes e mui apreciaveis trabalhos de Varões conspícuos em luzes, que já mais deixarão de se esforçar por transmitir fulgor, que alumie nas trévas condençadas pela preterita cegueira.

Esta Gloria, I. Senhor, estava guardada para o Novo Mundo; este grande Colosso da comprehensão humana só devia ter o seu berço na America.

Sim I. Senhor, Roberto Fulton foi o primeiro que regressando da França para a sua Patria, fez construir em New-Yorck em 1807 huma Barca de vapôr, a Nova-Orleans; o resultado foi completo, porque este edeficio fluctuante subio o rio de Hudson de New-Yorck na Albania, com huma velocidade média de quatro milhas por hora. Depois desta elle fez fabricar o Vezuvio, Impreza, Êtna, e Buffalo; além de outra que foi lançada ao mar em 1810.

Este novo modo de Navegação vulgarizou-se repentinamente nos Estados-Unidos, o que devia acontecer.

O estabelecimento de hum grande numero de Barcas de Vapôr seguiu-se immediatamente á Descoberta de Fulton. Existem agora muitas Barcas deste genero, e de grande póрте, que fazem a navegação do Mississipe até as cataratas do rio Oio; sem contar as outras de pequenas dimensões, que já passam de cem; além das muitas outras que navegação actualmente sobre o Hudson; e sobre o rio S. Lourenço.

Huma enumeração mais extença se tornaria fastidiosa: basta dizer que os rios e lagos da America supportão huma multidão de Barcas de Vapôr

de todo o genero, e que a sua construcção se tem tornado familiar aos Artistas do Paiz.

Fulton, I. Senhor, não limitou as applicações da sua Arte tão sómente ás necessidades do Commercio; querendo tornar a sua Descoberta tão gloriosa, quanto util a sua Pátria, traçou o plano, e comessou hum Navio de guerra movido pela força do Vapor, verdadeiro chefe d'obra neste genero, que desgraçadamente não chegou a concluir: a morte veio surprender ao seu Authour no meio dos seus bellos trabalhos. Ainda que o habil Fulton fosse ainda moço, já tinha trabalhado bastante para a sua reputação; e a sua memoria viverá com a dos Inventores de todas as Artes que tem estendido o dominio da civilisação. Este Navio recebeu o nome de *Fulton 1.º*

Fulton perece nos braços da gratidão de seus compatriotas; mas a penas elle desce a pacifica estação de hum somno perpetuo, a Zeloza Inglaterra, a unica que tem sabido avaliar o trabalho dos homens: lhe levanta hum Monumento, a penas sabe, cuja lapida he regada pelas lagrimas da gratidão, e do reconhecimento.

A Arte da Navegação por meio do Vapôr não poude apparecer entre Nações bastantemente civilizadas, e estava guardada a sua origem para este novo Mundo d'America, pois todas as tentativas do Mundo antigo, só forão infructuosas, porque não produzirão o menór effeito; como passo a demonstrar, só os que as apprezentarão em pratica, e que nada conseguirão, e não fallo dos que tentarão porque isso seria nunca acabar.

O Marquez de Worchester foi o primeiro que empregou como motor a força elastica do Vapôr

d'agua, em 1663, applicando-a a fazer subir a agua; da hi alternativamente passou a diversas applicações.

Em 1737 Mr. Jonathan Hulls publicou o plano de huma Machina de Vapôr atmosferica propria para reboqueadorés dos portos; devia ser assentada sobre huma barca de tóa; mas isto não passou de hum projecto.

Em 1775, Mr. Perrier tinha ensaiado de fazer huma Barca para subir as correntes do Sena: diante de Pariz: empregando como motor a força produzida pelo Vapôr; a experiencia não produziu o effeito que se queria.

Em 1782, Mr. Marquez de Jouffroy servio-se tambem de huma Machina de Vapôr para mover huma Barca sobre o Saône perto de Lyon, mas não teve ainda o melhor resultado.

Em 1790, Mr. Miller de Dalsvinton construiu huma Barca movida por huma Machina de Vapôr, tendo por agente do seu movimento huma rôda de pás colocada no meio da carena; cuja empreza foi tão infructuosa, como a que foi tentada para o mesmo objecto em Leith na Escocia por Mr. Clarke, no mesmo anno.

Em 1795, Lord Stanhope quiz fazer navegar huma Barca por meio do Vapôr: as pás dos remos motrizes erão do feitio de pés de páto, estendendo-se successivamente na agua: ellas estavam collocadas na parte posterior da Barca; e não conseguio.

Em 1801, Mr. Symington fez varios ensaios de Barcas de Vapôr sobre as aguas do Clide (rio de Escocia) que não tiveram effeito: todas estas tentativas forão feitas por homens de abalizados conhecimentos; mas todas infructuozas, até que appareceu Fulton, o feliz.

Só em 1816, he que se vio em França a primeira Barca de Vapôr vinda de Londres a Pariz, tendo atravessado o Canal de Manche, cuja Barca pertencia a Companhia Pajol. Foi então que Mr. Jouffroy empredeio estabelecer sobre o Sena huma Barca de Vapor, destinada para o transporte de homens, e mercadorias; não podendo infelizmente prehencher o fim.

Em Abril de 1817, huma Barca de Vapôr, cuja machina foi construida por Mr. Trevitich, saltou pelos ares, por occasião da explosão da Caldeira; ella fazia a Navegação de Yarmouth a Norwich.

Em 8 de Julho de 1817, de huma para as duas horas da madrugada sahio de Sivilha para Cadiz, pela primeira vez, huma Barca de Vapor pertencente a Companhia da Navegação de Guadalquivir; com alegria universal dos concorrentes, e chegou a Cadiz as seis da tarde entre acclamações do povo inthusiastado com hum espectáculo tão novo, como maravilhoso; e ahi foi visitado do General com a sua comitiva, e numerozo concurso de pessoas distinctas; no dia seguinte partio este as duas da manhã, e Chegou a Cadiz ao amanhecer do dia doze, annunciando a sua chegada com grata harmonia a muzica marcial que vinha no Barco.

A 14 de Outubro de 1820, he que pela primeira vez entrou no Tejo huma Barca de Vapôr vinda de Liverpool em sete dias, a qual pertencia ao Consul Portuguez, Antonio Julião da Costa.

Em 1824, a Barca de Vapôr por nome Etna (a 4.^a construhida por Fulton) na noite de 16 de Maio, arrenbentou a caldeira distante 5 milhas de Philadelphia, morrendo para mais de trinta pessoas,

pois de quatro que se lançarão ao mar, só escapou hum.

Em 1825, he que o Governo do Brasil mandou vir de Londres duas Barcas de Vapôr, tendo porém antes destas existido huma pequena, pertencente a hum Estrangeiro, a qual se retirou. E das duas que pertencem a Nação, já se acha huma inutilizada, e outra, que chegou depois vai caminhando para isso pois já está com a caldeira toda remendada.

Todas as Nações tem adoptado esta nova Navegação como hum meio de augmentar a sua Industria, e Commercio interior. Este genero de Navegação, vai-se prolongando por toda a parte; occupa-se d'elle o Mundo inteiro.

Já se vê, I. Senhor, pelo expendido, que eu não trato de desacreditar as Barcas de Vapôr, nem á seu Auctor; antes sim o respeito; e admiro a habilidade que teve de conciliar os dois terriveis Elementos, á beneficio do homem... Mas as vantagens que actualmente se tirão desta Descoberta para obter communicações mais frequentes entre as differentes Nações, não são tão incalculaveis: como podem ser as que apprezentão á todas as vistas o meu novo Systema; o que passo a demonstrar.

QUALIDADES DA MACHINA DE VAPOR.

1.^a As Machinas que são movidas pela expansão do Vapor, occupão as duas quartas partes do centro do Vazo em que são empregadas.

Qualidades da Machina da Navegação.

1.^a As Machinas que são movidas pelo meo Sys-

tema, só occupão huma quinta parte da Embarcação, ou ainda menos.

Machina de Vapôr.

2.^a As duas quartas partes que sobrão nas Barcas de Vapôr, são destinadas para receberem o carvão, lenha, ou outro qualquer combustivel; e este para poucos dias; e não admittem carga alguma.

Machina da Navegação.

2.^a As quatro quintas partes que sóbrão, são francas para toda a carga, e commodos.

Machina de Vapôr.

3.^a O grande calórico que reverbêra da caldeira nutriente do Vapôr, he intoleravel, que pode-se dizer com franqueza, do homem que trata do fogo, que habita na antecamara do Tartaro, porque para poder respirar, he-lhe necessario estar-se banhando continuamente, da cintura para cima, em huma tina de agua fria, para não morrer assado.

Machina da Navegação.

3.^a No meu Systema, não há incommodô algum.

Machina de Vapôr.

4.^a Os Vazos proplados pelo Vapôr, fazem diariamente huma despeza inormissima no combustivel necessario para a nutrição do Vapôr.

Machina da Navegação.

4.^a Os Vazos, movidos pelo meu Systema, não fazem a menor despeza neste genero, por que não necessitam do auxilio de hum agente tão incommodo como pernicioso.

Machina de Vapôr.

5.^a As Barcas de Vapôr, além da grande despeza do combustivel, não podem admittir, deste, por grandes que sejam, mais do que para huma viagem de seis dias, sendo carvão mineral; por que sendo carvão vegetal, ou lenha, não chega lá; e quando não levão camaras, e que estas vão cheias do mencionado combustivel, e a Tripulação sobre o convés, exposta aos rigores da estação; poderá chegar para navegar nove, ou dez dias; isto he não usando de duas Machinas como ultimamente se está praticando em Inglaterra, as quaes não servem se não para reboqueadores dos portos; porque a grande caldeira com a dób. fornalha, não deixa quasi vacuo para o combustivel.

Machina da Navegação.

5.^a Os Vasos, movidos pelo meu Systema, não estão sujeitos a este contraste terrivel, e podem fazer huma viagem ao redor do Globo: sem gastar hum vintem.

Machina de Vapôr.

6.^a As Barcas de Vapôr, para se poderem mover

do ancoradouro; estragão muito combustivel: em quanto o calórico não chega ao grão preciso para dar ao Vapôr á expansão necessaria ao desenvolvimento da Machina; o que absorve grande espaço de tempo, e não pequena porção de numerario.

Machina da Navegação.

6.^a Os Navios, movidos pelo meu Systema, sairão do ancoradouro sem o menór tropeço, sempre que se queira, e seguirão logo a sua derróta sem a menór demora; o que não acontece ás Barcas de Vapôr, como acabo de demonstrar.

Machina de Vapôr.

7.^a As Barcas de Vapôr, estão sugeitas á ficarem no meio do már, e a se perderem; sendo arrojadas sobre huma costa; quando pelo desenvolvimento da má esação, ella não tiver vencido o seu caminho: e que se lhe acabe o combustivel, porque ás suas vellas não são sufficientes para as tirar do perigo, e quando fossem bastantes para a occazião do vento, não o podem ser de maneira alguma, na presença de huma calmaria, pois nesse caso não ha para onde apellar, nem onde hir buscar carvão; e acontece como o cavalleiro que lhe morre o deligente companheiro no alcance de seos inimigos, e se vê bem depressa manietado por aquelles de quem a pouco triunfava; assim o Navegante sem direcção no meio do mar, se vê o ludibrio das ondas.

Machina da Navegação.

7.^a Os Navios, proplados pelo meu Systema, não

serão expostos a estes inconvenientes, porque não necessitam de pernas auxiliares para andarem; e porque as proprias já mais lhe poderão faltar.

Machina de Vapor.

8.^a As Barcas de Vapor, em cada dia que navegam, engrossam huma despeza infalivel; no combustivel necessario: sem a qual não podem mover-se, logo, são muito caras; porque nunca canção de fazerem despezas; e a despeza continuada por pequena que seja, sempre he pezada.

Machina da Navegação.

8.^a Os Navios, que navegam pelo meu Systema, não farão a menor despeza para caminharem, pelo longo que seja o caminho: logo, a despeza he huma só, e por grande que fosse nunca poderia equiparar-se com as das Barcas de Vapor.

Machina de Vapor.

9.^a As Machinas de Vapor, são sujeitas a multiplicados concertos, e reparos; muito principalmente nas caldeiras que alimentam os sylindros á Vapor, que se estragam de repente, o que infalivelmente hade sempre acontecer, porque o calórico produzido por vinte tonelladas de carvão mineral, que pelo menos consome no espaço de vinte e quatro horas cada fornalha: applicado á huma lamina de ferro, quando muito de meia polegada de espessura (de que são feitas as caldeiras), hé verdade que com dois terços d'agua; mas esta ellegada

continuamente á mais de cem grãos de calórico, são bastantes para consumirem em pouco tempo huma grossa massa de cobre, quanto mais as delgadas paredes de huma caldeira de ferro, e disto temos huma prova incontestavel, nas Barcas de Vapor que existem neste porto; huma já estropeada, e sem a Machina junta do caes do Arsenal da Marinha, e outra quasi que está no mesmo estado; e breve hirá fazer companhia a primeira; porque já se acha com a caldeira toda cheia de remendos; não sei se he pela má qualidade do ferro, ou se pela falta de cuidado dos que as zelão; o que sei hé, que já vierão depois da minha chegada ao Rio de Janeiro, que foi a 17 de Junho de 1825.

Machina da Navegação.

9.^a As Machinas, do meu Systema, não só, não serão sugeitas a taes inconvenientes; como servirá huma mesma Machina para muitas Embarcações, pois no cazo desta estar inteiramente podre; se poderá passar a Machina para outra do mesmo lóte; não duvido que serão precizos alguns pequenos concertos, mas estes serão muito insignificantes.

Machina de Vapor.

10.^a As Barcas de Vapor, exigem huma grande vigilancia dos homens encarregados, tanto do fogo, como da Machina; do contrario estão expostos a huma explosão da caldeira, como em Abril de 1817 aconteceu a huma Barca de Vapor navegando entre Yarmouth, e Norwith; e outra que em 16 de Maio de 1824, pelo mesmo caso foi pelos

âres, hindo de New-Yorck para Philadelphia, em que morrerão quazi todos os que hião dentro: como já demonstrei em outro lugar.

Machina da Navegação.

10.^a As Barcas, propladas pelo meu Systema, não só, não exigem huma vigilancia tão activa; como não offerecem o menor risco, e nem há a temer explusão alguma.

Parece-me, I. Senhor, que tenho demonstrado sufficientemente, que o Systema da Navegação por meio do Vapor, corresponde satisfatoriamente no effeito, mas não na utilidade; e que o meu novo Systema de navegar, offerece a Nação hum manancial de riquezas; não só porque faz seguir em linha recta as Embarcações, evitando assim as grandes delongas no már, a que estão sujeitas as Embarcações que navegam á bôlina; por causa das curvas e angulos que transcrevem de continuo á descripção dos ventos: os Navios que vadeão as aguas pela Navegação ordinaria. E além destes grandes bens que offerece a Navegação o meu Projecto, tem de mais, a mais á incalculavel vantagem, de poupar a *Mastreação*, *Massame*, e *Velame*; que se fazem indispensaveis aos Navios que cortão o fluido por meio da Navegação ordinaria; porque se poderá navegar sem o auxilio dos mastros, e das vellas; e que vantagens não são estas para a Nação Brasileira, que compra *Lonas*, e *Cabos*, de todas as vittollas? porque ainda não tem Fabricas para os manufacturar; nem a cultura de canamo ou linho &c. além das mais vantagens que são visiveis; como a diminuta *Tripulação*, com que navegarão, além de

não precisar de bons Marinheiros se não para o léme, e mais arranjos do Navio, e não para a manobra das vellas de que não necessitão.

Os grandes Rios que atravessão de todas as partes esse vasto Continente do Amazonas, são os meios de communicação que deo a Natureza a seus habitantes, e que só bastará até que huma população mais numerosa cuide em abrir Estradas, e Canaes, sempre indispensaveis para que em hum Paiz possa chegar ao ultimo ponto de perfeição o Commercio interior; he por isso, e pelo que já demonstrei que sempre será indispensavel, e interessantissima a Navegação pelo meu Systema, pois não ha nada que em taes circumstancias a possa substituir; porque só assim se facilitará á communicação do moradores, não só, do Grande Rio Amazonas, como dos seus potentados Colegas que serpenteão, recortão, adóção, e refrescão o fertilissimo torrão do Brasil (este ponto deslumbrado que encára o Sol sem pestanejar, e que se ri dos enregelados Pólos; o que faz que os seus felices Habitantes, ardentes em suas paixões e affectos; sintão vida em todos os póros); o que já mais se poderá conseguir com a Navegação antiga; que só quem tem remeiros e canoas se pôde servir, e quem os não tem não pôde navegar; logo, só com o meu Systema se poderão utilizar os Habitantes do Amazonas, e de todo o Brasil, das suas immensas, e ricas producções, e de seus abundantes, e enxauriveis pomáres; de que agora só se aproveitão aquelles que os tem junto á si; porque he-lhes mais facil deixar perder seus fructos sobre a terra; do que mandallos vender a Cidade, por via dos transportes ordinarios; dos quaes os

fretes absorvem todo o valor do genero, e as mais das vezes a despeza excede á receita; muito principalmente sendo as viagens dillatadas, como as ha no Amazonas, e seus confluentes. Quando porém se despreze este solido principio; escusado he buscar arbitrio para a sua povoação, por mais que se cancem os Arbitristas, por que o não encontrarão.

Eis o que tenho a honra de respeitosa-mente levar a Alta Presença de V. I. M., por conhecer os candidos disvellos, com que V. I. M. se exforça por fazer a prosperidade da Nação Brasileira, que tão cordialmente Rege.

O Ex.^{mo} Ministro actual, está estomagado contra mim mas, I. Senhor, isto não deve de privar a Nação, e a mesma Humanidade, de hum Bem radical, e solido. Anuí, I. Senhor, mais justa das pertençações, Deferindo Benignamente, meu Requerimento, que tive a honra de derigir á Elevada Prezença de V. I. M. a 26 de Junho proximo passado; para que eu acabe a Obra como me proponho: Embora no momento da realidade, eu seja extincto, para satisfação do Ex.^{mo} Ministro, e dos meus Inimigos; lançando-se sobre mim o Raio da Vingança. Embora se faça de mim, o mesmo que se faz das Drogas odoríferas; que se lanção sobre o lume: só para se aproveitarem os perfumes. Pereaça eu embora as mãos do  *PIISSIMO INSPECTOR!!!!!!*  (que tem cára para tudo) paciencia: mas triumphe a Patria: e a Verdade seja patente a VOSSA IMPERIAL MAGESTADE.

Rio de Janeiro 20 de Julho de 1830.

João Francisco de Madureira Pará.

