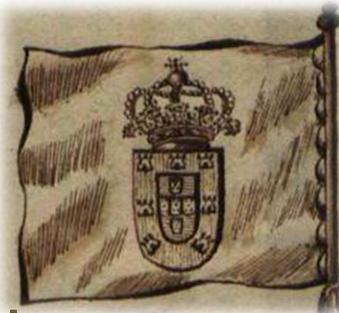


Bartolomeu Lourenço de Gusmão e a Passarola



O início da vida



Bartolomeu nasceu em Santos, São Paulo, no Brasil, onde foi batizado a 19 de dezembro de 1685. Era filho de Francisco Lourenço e de Maria Álvares.

Estudou no Seminário da Companhia de Jesus de Belém, na freguesia de Cachoeira, Capitania da Baía, onde se ordenou padre.

Em 1701 veio para Portugal, tendo regressado ao Brasil pouco depois.

O padre inventor



Desde muito cedo se interessou pelo estudo da Física, tendo concebido, em 1707, uma máquina de elevação de água a 100 metros de altura, no Seminário de Belém.

A este seu invento foi concedida a propriedade exclusiva, pelo rei D. João V e registado na Chancelaria régia, salvaguardando que quem quisesse fazer uso dessa máquina teria de lhe pagar uma certa quantia.

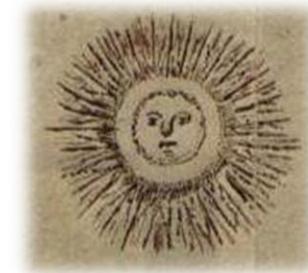
A vida em Portugal



Voltou a Portugal em 1708 a fim de fazer o curso de Cânones da Universidade de Coimbra.

Aqui continuou a desenvolver os seus estudos de Física e Matemática.

A máquina aerostática



Em 1709 dirigiu uma petição a D. João V anunciando que tinha descoberto *"um instrumento para se andar pelo ar da mesma sorte que pela terra e pelo mar"*.

Este instrumento é também conhecido como máquina aerostática, aeróstato, invento aerostático, ou ainda como passarola.

"Petição do padre Bartolomeu Lourenço de Gusmão sobre o instrumento que inventou para andar pelo ar e suas utilidades". 1709-04-17.

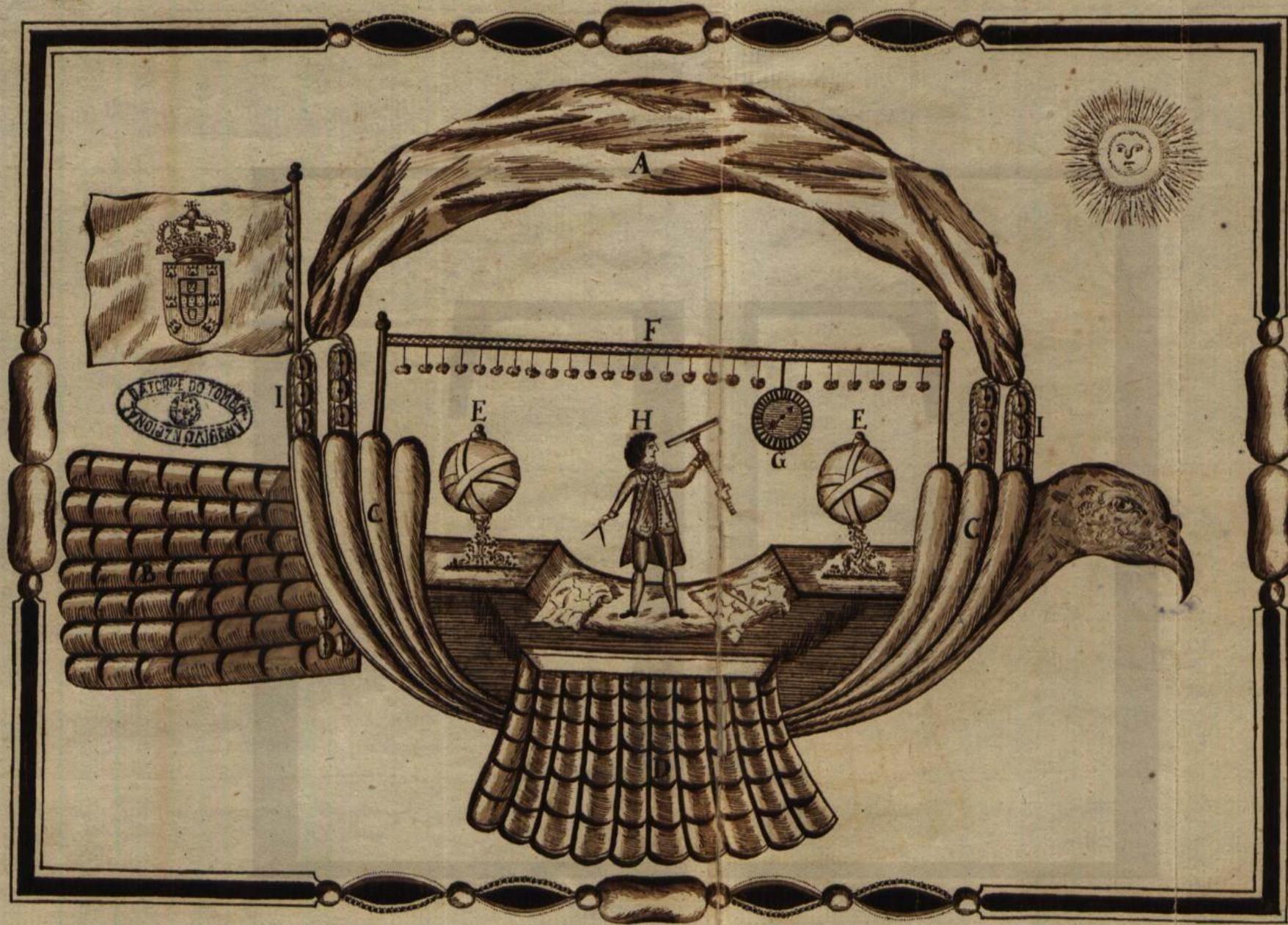
Contém despacho do rei D. João V, datado de 17 de abril de 1709, fazendo mercê a Bartolomeu de Gusmão da primeira dignidade que vagar nas Colegiadas de Barcelos ou Santarém e do ofício de lente de prima de matemática na Universidade de Coimbra com seiscentos mil reis de renda, para com maior vontade "se aplicar ao novo instrumento". Contém explicação da máquina aerostática e o desenho da mesma. Contém nota sobre esta invenção no verso deste desenho. Apresenta os seguintes dados de impressão: "Lisboa: na Oficina de Simão Tadeu Ferreira, 1774".

Portugal, Torre do Tombo, Manuscritos da Livraria, n.º 1011, p. 202- 203v

Petição
Do P.^o Bartolomeu Lourenço.
Sobre o Instrumento q. inventou p. andar pello ar.
a. H. ay. utili. lla des.

Dizeo se licenciado Bartolomeu Lourenço, q. elle tam
descoberto hum instrumento p. andar pello ar, da
mesma sorte q. pella terra, e pello mar, com m.^a mai.
brevidade, fazendo m.^{as} vias durantas, e muy legas,
de caminho por dia, nos quaes instrumentos se poderão
levar os aviaes de muy importancia aos exercitos, e
terras muy remotas, quasi no mesmo tempo em q. se re-
zolvem nos intervallos. e v. Mage. m.^a muy q. todos os outros
Principes pella maior dytancia de seus Dominios, ovitan-
dose desta sorte os desgovernos das Conquistas, q. provem
em grande parte de se pagar tarde a noticia dellas: alem
d'isso poderá v. Mage. mandar vir todo o preceizo dellas
m.^{as} muy brevemente, e muy seguro: poderão os homens de
Negocio passar lettras, e cartas das a todas as Pracas, e
das: poderão ser locos das gentes, como de vias, e
e municoes a todo o tempo, e tirarem se dellas as Pessos,
q. quizerem, sem q. o Inimigo oppoza impedir. Decco
briveteão as Pessos muy baratas aos Polos do Mundo;
sendo da Nacão Portuguesa a gloria desta descobrim.
alem das infinitas conveniencias, q. mostrariao tam
po: e porq. deste invento se podem seguir m.^{as} d'ordens, co-
metendo se com o seu uso m.^{as} crimes, e facilitandose m.^{as} na
confiança de se poderem passar a outro Reino, q. se evita
estando reduzido o dito uso a hum so Povo, a quem
se mandem a todo o tempo as ordens convenientes a res-
peito do dito transporte, e prohibindose a todas as muy
sob graves penas: e se bem se remunerere ao supplicante
invento de tanta importancia.

Pode a v. Mage. seja servido conceder a o
supplicante o privilegio, de q. pondo por obra o dito invento
nenhuma pessoa de qualquer qualid. q. for possa usar



Desenho da máquina
aerostática
Portugal, Torre do
Tombo, Manuscritos da
Livreria, n.º 1011,
p. 205

SECRETARIA DE ESTADO
DA INFORMAÇÃO
E TURISMO

Direcção-Geral dos Serviços
da Informação

REPARTIÇÃO DA INFORMAÇÃO
ÁUDIO-VISUAL

Secção de Fotografia

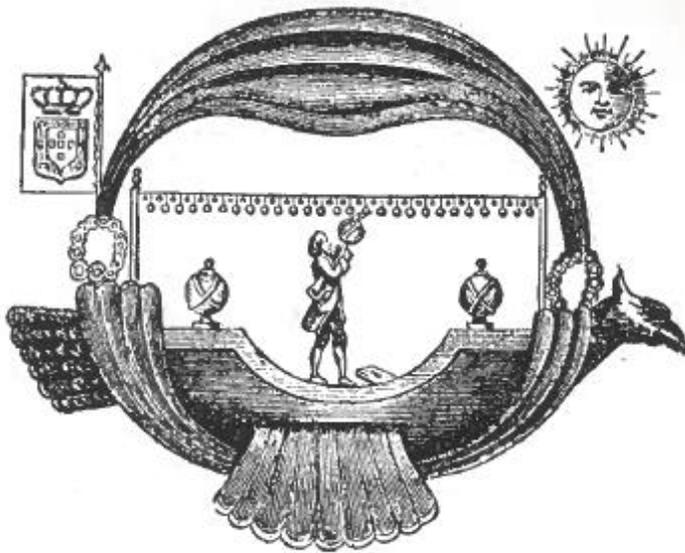
Chapa n.º 18688

Classificação III-7

Fotógrafo

Observações

Formato. 9 X 12

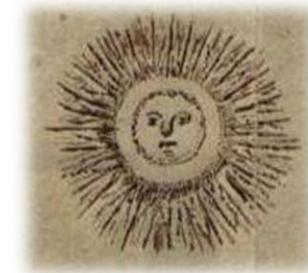


legenda: Bartolomeu de Gusmão e a "Passarola"-Gravura de Grande
Enciclopédia Portuguesa e Brasileira.

"Bartolomeu [Lourenço] de Gusmão e a 'A Passarola'. Gravura da Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira". Portugal, Torre do Tombo, Secretariado Nacional de Informação, Arquivo Fotográfico, Documental, III-7, doc. 18688



A máquina aerostática



Mais uma vez o rei concedeu-lhe o privilégio e a protecção para a sua máquina de voar por alvará de 19 de Abril de 1709, reconhecendo muitas utilidades e vantagens:

... "o padre Bartolomeu Lourenço ... tinha descoberto um instrumento para se andar pelo ar, da mesma sorte que pelo ar e pelo mar

...de lhe conceder o privilégio de que ... nenhuma pessoa de qualidade que for, possa usar dele em nenhum tempo neste Reino e suas Conquistas...



*... evitando-se desta sorte os desgovernos
... mandar vir todo o preciso delas muito mais brevemente e
mais seguro
... passar letras e cabedais com a mesma brevidade
... as praças sitiadas poderiam ser socorridas
... retirarem-se delas as pessoas que quiserem, sem que o
inimigo o pudesse impedir
... e se descobrirão as regiões, que ficam mais vizinhas dos
polos do mundo
... saber-se-ão as verdadeiras longitudes de todo o mundo..."*

Alvará de privilégio concedido pelo rei D. João V ao padre Bartolomeu Lourenço de Gusmão para ninguém usar do seu invento de andar pelo ar mais de 200 léguas por dia. 1709-04-19. Portugal, Torre do Tombo, Chancelarias régias, Chancelaria de D. João V, liv. 31, f. 202v-203v

Alvará
 D. João V
 Bartolomeu Lourenço de Gusmão
 Privilegio
 D. João V
 Bartolomeu Lourenço de Gusmão
 Torção por elle feita de um instrumento para andar se
 de, fazen d'esse muitas vezes d'outros mais legados de lamina de poeira

203
 Talia he qual instrumento se addizem ser o maior de d'outros
 importancia de questuras e terras que d'outros que d'outros
 tempo em d'outros he qual instrumento se addizem ser o maior de d'outros
 D. João V
 Bartolomeu Lourenço de Gusmão
 Torção por elle feita de um instrumento para andar se
 de, fazen d'esse muitas vezes d'outros mais legados de lamina de poeira



Em viagem pela Europa



Em 1713, saiu de Portugal, viajando quatro anos pela Holanda, França, e talvez Itália e Inglaterra.

Em Paris, encontra-se na Embaixada portuguesa com seu irmão Alexandre, então secretário da missão diplomática do conde da Ribeira. Com ele regressou a Portugal.

Em 1720, finalizou os seus estudos na Universidade de Coimbra, doutorando-se em Cânones.

Mais mercês régias



Em 1722, a 16 de Janeiro, elevou-o D. João V, a fidalgo capelão da Capela Real.

No mesmo ano, em Julho, foi concedida ao seu irmão Alexandre de Gusmão, por alvará a propriedade do ofício de escrivão da Ouvidoria do Ouro Preto (Brasil), com a condição de dar ao seu irmão Bartolomeu Lourenço de Gusmão duas partes do dito ofício.

Em 1724, a 18 de Julho, recebeu outra mercê de privilégio para a sua máquina de moer, considerada como um invento de utilidade pública.

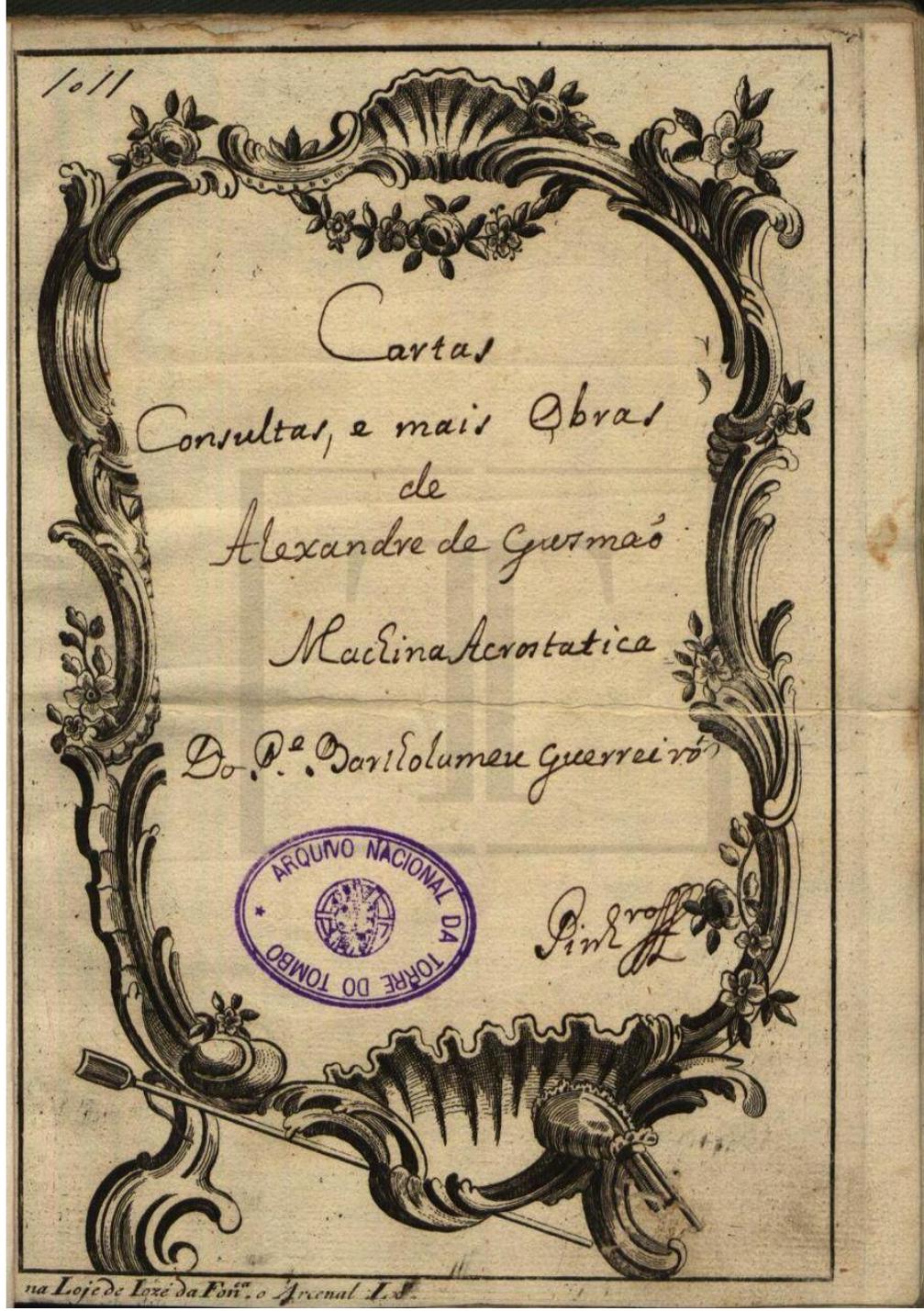
O irmão Alexandre de Gusmão

Dos muitos irmãos que tinha, houve um que se destacou: Alexandre de Gusmão, diplomata, estadista, e secretário particular de D. João V.

Teve um papel fundamental na concepção e negociação do Tratado de Madrid, de 1750, que definiu as fronteiras do Brasil.

Existem muitos documentos e escritos da autoria de Alexandre de Gusmão.

"Cartas consultas e mais obras de Alexandre de Gusmão: máquina aerostática do Padre Bartolomeu de Guerreiro". Portugal, Torre do Tombo, Manuscritos da Livraria, n.º 1011



O invento é divulgado



As experiências do seu invento foram feitas em presença do rei, da Corte e de muitas pessoas influentes, incluindo Michelangelo Conti, que à data era núncio em Lisboa, e mais tarde foi eleito Papa Inocência XIII.

Em 1774, foi também publicado um texto dedicado à máquina aerostática, com uma representação, e explicação.

"Petição do padre Bartolomeu Lourenço sobre o instrumento que inventou para andar pelo ar e suas utilidades".
Portugal, Torre do Tombo, Manuscritos da Livraria, nº 1012 (49)

49
Petição do Padre Bartholomeu Lourenço, sobre o instrumento que inventou para andar pelo ar, e suas utilidades.

Diz o Licenciado Bartholomeu Lourenço, que elle tem descoberto hum instrumento para andar pelo ar da mesma forte que pela terra, e pelo mar, com muito mais brevidade, fazendo-se muitas vezes duzentas, e mais legoas de caminho por dia, nos quaes instrumentos se poderão levar os avisos de mais importancia aos exercitos, e terras mais remotas, quasi no mesmo tempo em que se resolvem; no que interessa a Vossa Magestade muito mais que todos os outros Principes, pela maior distancia dos seus Dominios, evitando-se desta forte os desgovernos das Conquistas, que provém em grande parte de chegar tarde a noticia delles; além do que poderá Vossa Magestade mandar vir todo o preciso dellas muito mais brevemente, e mais seguro: poderão os homens de Negocio passar Letras, e Cabedaes a todas as Praças sitiadas; poderão ser soccorridas tanto de gente como de viveres, e munições, a todo o tempo; e tirarem-se dellas as pessoas que quizerem, sem que o inimigo o possa impedir. Descubrir-se-hão as Regiões mais vizinhas aos pólos do Mundo, sendo da Nação Portugueza a gloria deste descobrimento; além das infinitas conveniencias que mostrará o tempo; e porque deste invento se podem seguir muitas desordens, commettendo-se com o seu uso muitos crimes, e facilitando-se muitos na confiança de se poderem passar a outro Reino, o que se evita estando reduzido o dito uso a huma só pessoa a quem se mandem a todo o tempo as ordens convenientes a respeito do dito transporte, e prohibindo-se a todas as mais sobre graves penas; e habem se remunerar ao Supplicante invento de tanta importancia.

Pede a Vossa Magestade seja servido, conceder ao Supplicante o privilegio de que pondo por obra o dito invento, nenhuma pessoa de qualquer qualidade que for, possa usar delle em nenhum tempo neste Reino, ou suas Conquistas sem licença do Supplicante, ou seus herdeiros, sob pena de perdimento de todos os bens, e as mais que a Vossa Magestade parecerem.

Consultou-se no Desembargo do Paço a El-Rei com todos os votos, e que o premio que pedia era mui limitado, e que se devia ampliar.

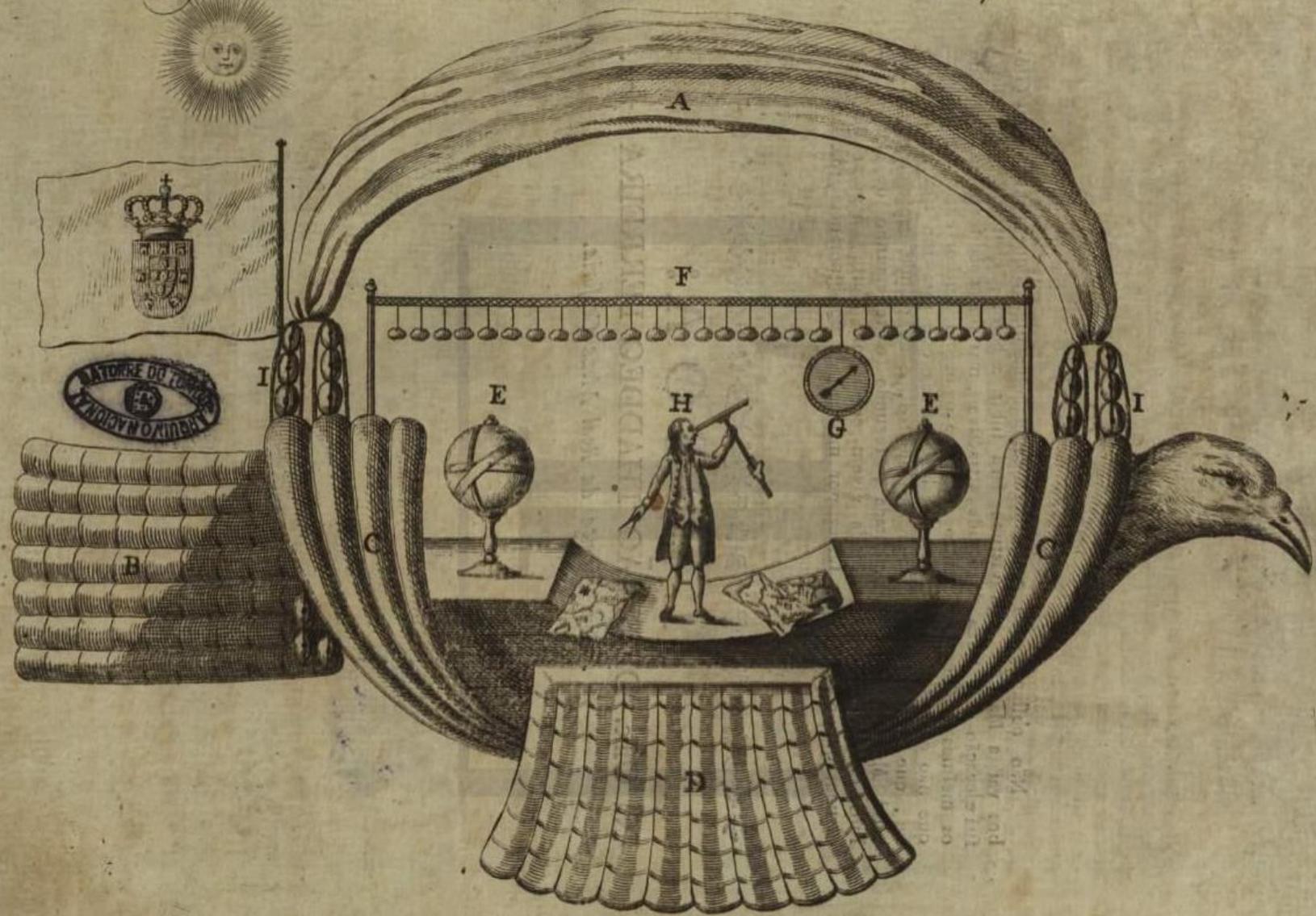
Sahio despachada com a resolução seguinte.

Como parece á Meza; e além das penas accrescento a de morte aos Transgressores; e para com mais vontade o Supplicante se applicar ao novo instrumento, obrando os efeitos que relata, lhe faço mercê da primeira Dignidade que vagar em as minhas Colegiadas de Barcelos, ou Santarem, e de Lente de Prima de Mathematica da minha Universidade de Coimbra com seiscentos mil reis de renda que crio de novo em vida do Supplicante sómente. Lisboa 17. de Abril de 1709. Com a Rubrica de Sua Magestade.

E X-



Figura da nova Barca inventada em Lisboa no Anno de 1709.



EXPLICAÇÃO DA MÁQUINA.

- A. Mostra o modo de Velame, que servirá para fazer cortar os ares, levando sua dextera áquella parte donde for dirigida.
- B. Mostra o modo que terá para se governar, pois sem Leme seguiria sua vontade, e não a de seu Artifice Piloto.
- C. C. Apontão o Corpo da Barca que com o engraçado das conchas leva em cada vão hum cano, que interiormente (com folles para isso feitos) suprirá a falta de ventos.
- D. Denota o feitio de humas azas que não servirão mais que de a sustentarem para que não caia á banda; porque tomando o vento em si, de nenhuma maneira a derribará.
- E. Apontão as figuras esfericas, em que está o = *segredo* = attractivo: são feitas de metal: servem de cobertura para se não cotromper a pedra de cevar, que por dentro do pé que he ócco attrahirá a si continuamente a Barca, cujo corpo he de madeira forrado de chapas de ferro, e pela parte inferior forrada de estreitas taboas feitas de palha de centeio para a commodidade da gente, que levará até dez homens, e com o seu inventor onze.
- F. Mostra a coberta feita de arame a modo de rede, em cujos fios se tem enfiado muita somma de alambres, que com muita actividade ajudão a sustentar a barca, que pela queitura do Sol fará força para attrahir a si as estreitas.
- G. Mostra a Agulha de Mariar; porque sem ella não se podem guiar.
- H. Mostra o Artifice que com o Artolabio, ou Balestilha compaço, e carta de marear toma a altura do Sol, para ver onde se acha.
- II. Finalmente mostrão as Roldanas, para por ellas se alargar mais, ou menos a escôta de qualquer parte que o vento faça feição.

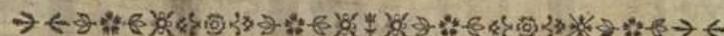
1774



NO-

NOTA.

Não obstante que o Author da Máquina diga, que dentro dos Gló-bos vai a Magnete cuja virtude fará subir a barca; com tudo, não he a sua elevação por força da virtude attractiva, mas sim pela força do Gaz, que os mesmos Glóbos tem dentro, e a que o mesmo Author chama = *segredo* = que não quiz declarar, talvez por boas razões que para isso tiveffe. O certo he, que o Author era homem de talentos, e de grande capacidade, e que a tal Máquina foi experimentada, segundo o testemunho de alguns velhos de probidade, que ainda vivem em a nossa Corte, a pezar de haver alguém que o contradiga, talvez por malicia, ou por ignorancia, &c.



LISBOA:

Na Offic. DE SIMÃO THADDEO FERREIRA 1774.

Com Licença da Real Meza Censoria.



O Padre Voador e a Passarola



Bartolomeu Lourenço de Gusmão fez vários testes com balões de ar aquecido.

Nem todas com o sucesso desejado.

Bartolomeu e a sua máquina foram alvo de escárnio e maledicência, passando a ser chamados de “padre voador” e “passarola”

Foram também assunto de textos jocosos, muitos da autoria de Tomás Pinto Brandão.

"Descrição e figura da admirável máquina para se navegar pelo ar, que faz em Lisboa, o padre Bartolomeu Lourenço, natural do Brasil, dada à estampa por um amigo do autor, tirada de notícias particulares que este lhe comunicou". Portugal, Torre do Tombo, Manuscritos da Livraria, n.º 2133, f. 4-8

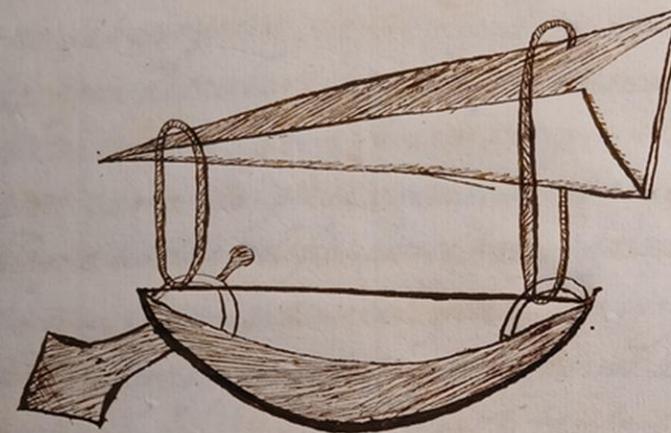
Mano 8.º 15.º E. H. C. 15.º 4.º
Descripção e figura
Da admirável máquina p.^a
se navegar pelo ar, que faz em
Lisboa J. P. Bartolomeu
Lourenço natural do Brasil
Dada à Estampa por um amigo
do Autor, tirada de notícias
particulares que este
lhe communicou.



O Autor tem achado por varias experi-
encias, que o Ar tem a vertude Mag-
netica, que alguns modernos conside-
rao na Terra com a igual atraher algu-
mas cruzas da mesma sorte, que o
Magneete commum atraher o ferro,
ou porque os poros do Ar sejam con-
formes aos das ditas cruzas, ou porque
a tenacidade do corpo do Ar faca nella



“Descrição e figura da admirável máquina para se navegar pelo ar, que faz em Lisboa, o padre Bartolomeu Lourenço, natural do Brasil, dada à estampa por um amigo do autor, tirada de notícias particulares que este lhe comunicou”. Portugal, Torre do Tombo, Manuscritos da Livraria, n.º 2133, f. 6



Nas assentado em q' nada
de baixo do sol E novo,
supponho q' nao se admirao
Os prudentes, mas os tolos.

De Thomaz Pinto Brandão
Ao mesmo.

Decimas.

1.
Esta maroma escondida,
que abala toda a Cidade,
Esta mentida verdade,
ou esta duvida crida;
Esta exalacao nascida
no Portuguez firmamento,
este nunca visto Invento
do Padre Bertolameu
assim fora santo eu,
como elle se cruzo de vento.

2.
Esta fera Pajaro-la,
que clama, por q' mais clame,
Fretentos milzeis de arame
somente p^a a Gayola:
Esta urdida padivla,
ou este tecido enredo,
esta das mulheres medo,
ou este de Comens espanto,
assim fora eu sedo santo,
como se ha de acabar sedo.

3.
Logo ha de sobir
quem mais quer voar,
em querendo a baixar
o meyo de caeir.

"De Thomás Pinto Brandão, ao mesmo: décimas". Portugal, Torre do Tombo, Manuscritos da Livraria, n.º 2133, f. 14v-15



MINISTÉRIO DA COMUNICAÇÃO
SOCIAL

DIRECÇÃO-GERAL DA INFORMAÇÃO

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

Sector de Fotografia

Chapa n.º 32254

Classificação III-7

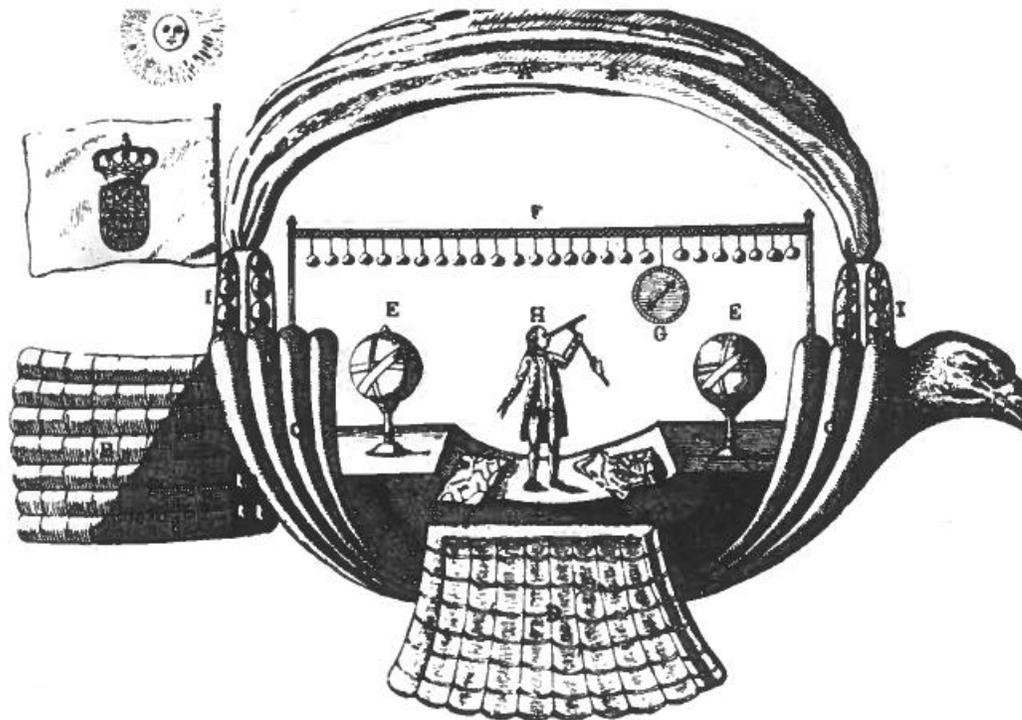
Fotógrafo Reprodução

Observações 814.5.2.9.8

Formato. 9 X 12

h
b
ANB 156
A. P. V. V. P. A.
- PASSAROLA
- GUSMÃO 2015
Bartolomeu Lourenço de Gusmão

Mod. 17 - DGI



Gravura reduzida da estampa do aërostatto do padre Bartolomeu Lourenço de Gusmão

legenda: Bartolomeu Lourenço de Gusmão "A Passarola" rep. "Arquivo Nacional" Vol. II - 1933.

"Bartolomeu Lourenço de Gusmão. 'A Passarola', reprodução [do] 'Arquivo Nacional', vol. II, 1933". Portugal, Torre do Tombo, Secretariado Nacional de Informação, Arquivo Fotográfico, Documental, III-7, doc. 32254



A fuga



Incompreendido no seu século, desacreditado por algumas frustradas experiências, acusado de simpatia para com a comunidade de cristãos-novos, suspeito de se ter convertido ao judaísmo, e de envolvimento em actividades de feitiçaria, o padre Bartolomeu Lourenço de Gusmão vai para Espanha, escapando a uma provável perseguição da Inquisição.

O fim



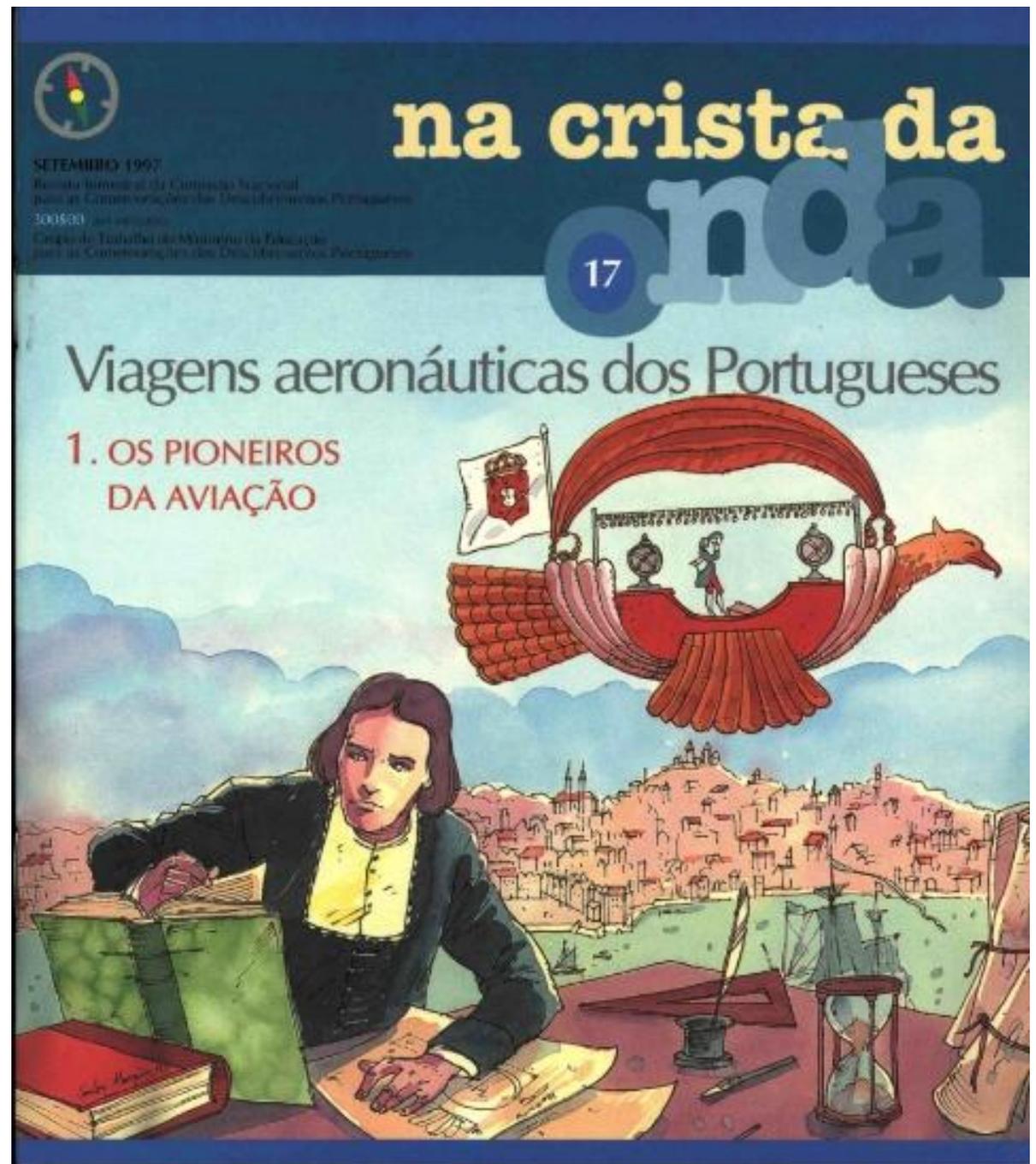
Fugindo para Espanha em Setembro de 1724, na companhia de seu irmão frei João Álvares de Santa Maria de Gusmão, adoeceu e morreu com o falso nome de Miguel Santos, no Hospital da Misericórdia de Toledo, a 18 de Novembro de 1724.

Foi ainda esse seu irmão que revelou a verdadeira identidade do “pobre defunto”.

Para os mais novos

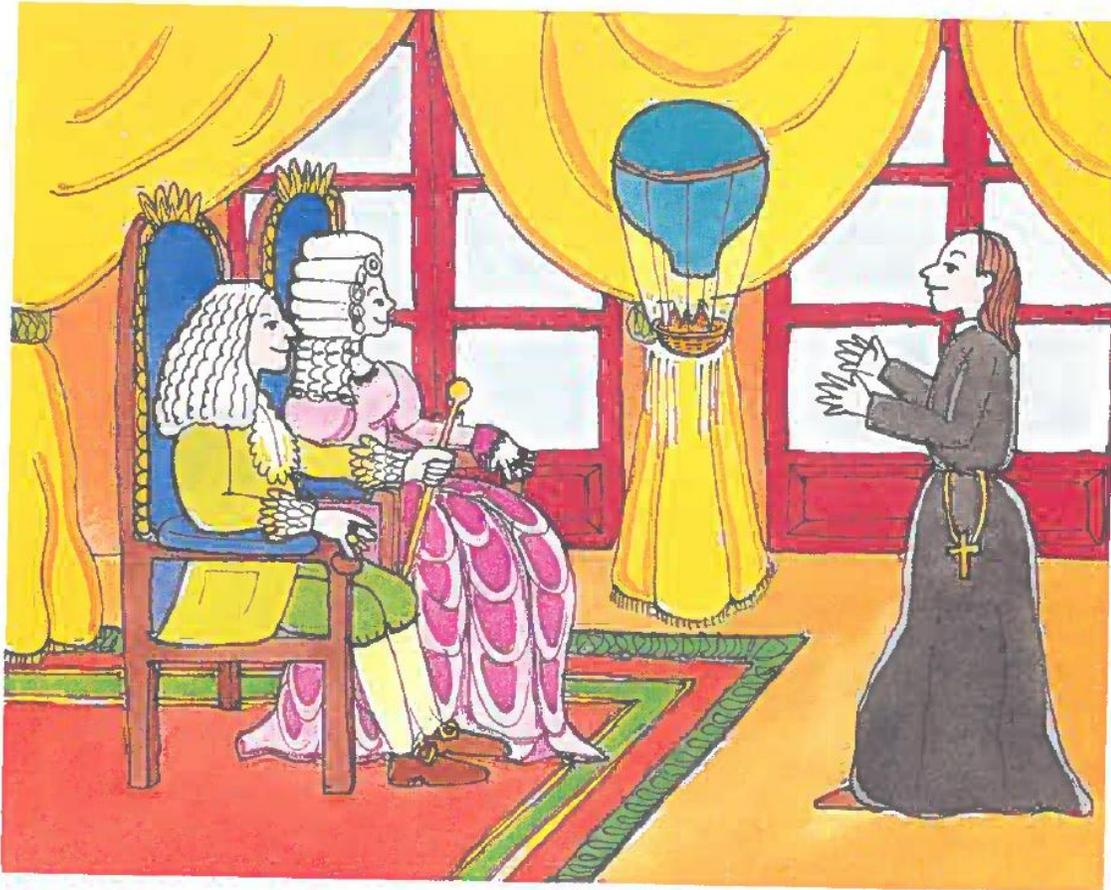


Viagens aeronáuticas dos Portugueses: 1. Os pioneiros da aviação. Na crista da onda: revista bimestral da Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses / dir. Rui Mateus Pereira. n.º. 17 (Set. 1997). P. 6-7



O Padre Bartolomeu de Gusmão

No dia 3 de Agosto de 1709 o padre Bartolomeu de Gusmão apresentou-se na corte do rei D. João V dizendo que tinha inventado um «instrumento de andar pelo ar». Era um pequeno balão que logo se incendiou, o que pôs toda a gente a rir à sucapa. Andar pelo ar? Que ideia maluca! Isso é para os pássaros!

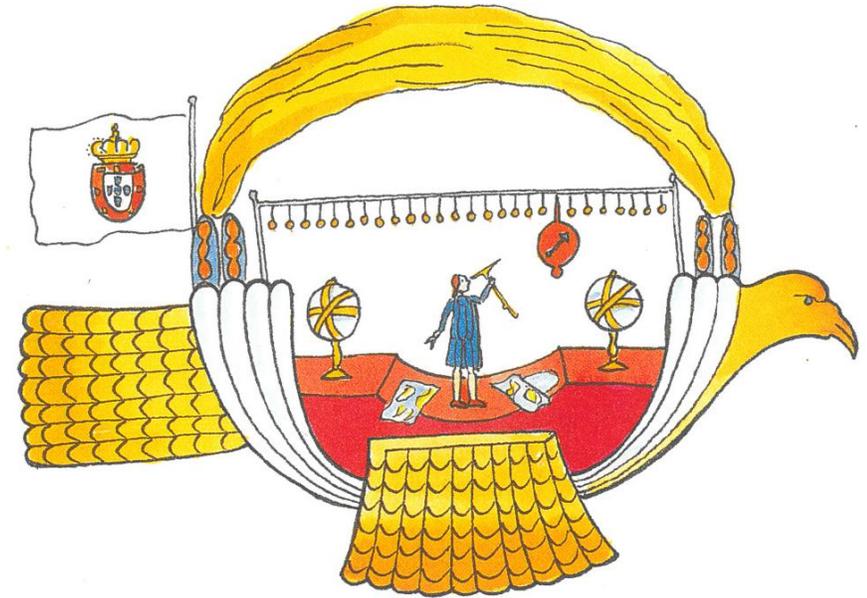


Mas o padre era teimoso e o rei curioso: passados cinco dias repetiu-se a experiência, desta vez com sucesso. O balão elevou-se na sala a uma altura de 4 metros e deambulou ao acaso, embatendo onde calhava. As pessoas soltaram as mais variadas exclamações de espanto. Os criados porém, assustadíssimos, recearam que

o engenho pegasse fogo às cortinas e sem esperar ordens destruíram o balão. Apesar do desfecho infeliz ficou provado, sem margem para dúvidas, que o padre português tinha inventado uma máquina que voava mesmo. Não servia para nada, mas voava...

D. João V, que era um rei de espírito aberto a projectos grandiosos, decidiu financiar-lhe as experiências. Bartolomeu de Gusmão pôde assim continuar a trabalhar. Segundo a tradição, teria construído balões cada vez maiores e mais resistentes. Há quem diga que chegou a fazer uma viagem aérea entre o Castelo de S. Jorge e o Terreiro do Paço, mas como não existem documentos escritos nem imagens não se pode ter a certeza. As pessoas daquele tempo, entre sérias e risonhas, chamavam-lhe *O Voador*.

E ao aparelho deram o nome de **Passarola**. Em 1774, um livro publicado em Lisboa com a descrição da experiência de Bartolomeu de Gusmão apresentava um desenho que pretendia ser a reconstituição da tal máquina de voar.



Para todos

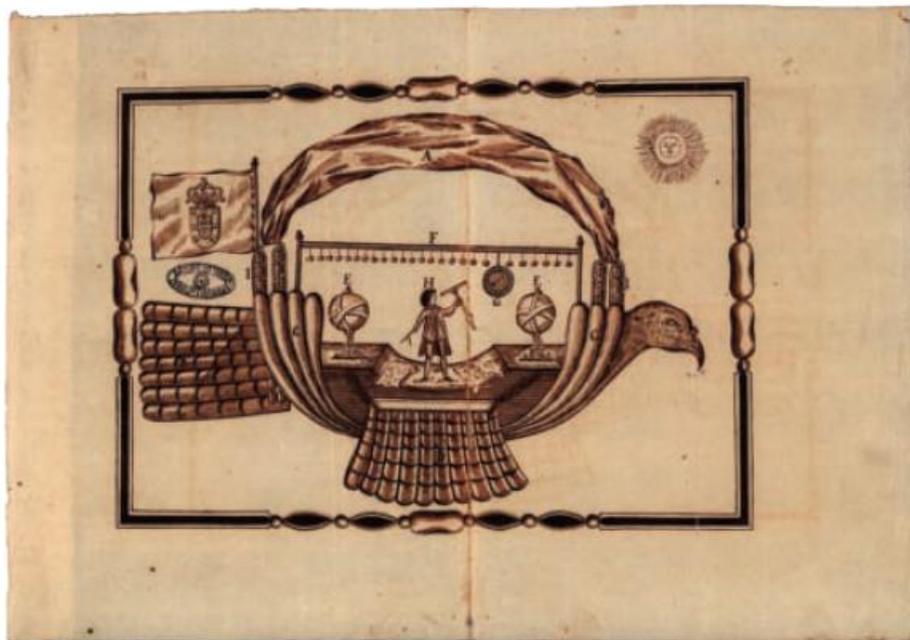


Descobertas europeias: do novo mundo às novas tecnologias. European Digital Treasures. Disponível na WWW: URL: https://www.digitaltreasures.eu/wp-content/uploads/2021/07/EXP_03_PT_completo_v2.pdf. p. 40-41

Descobertas europeias:

do novo mundo às novas tecnologias





Cartas, consultas e mais obras de Alexandre de Gusmão: "A máquina aerostática do Padre Bartolomeu de Guerreiro", [17--]

1 página, manuscrito em papel; livro com 204 páginas; dimensão do desenho: 30,0 x 21,8 cm; papel; livro: 22,5x47x2,0cm
Portugal – Arquivo Nacional da Torre do Tombo
Código de Referência: PT/TT/MSLIV/1011

Um padre que ambicionava voar

A ideia de o homem poder voar estimulou a nossa imaginação desde a antiguidade. Um tema constante para escritores e artistas, que também fascinou inventores e cientistas.

Em 1709, um jovem padre jesuíta chamado Bartolomeu Lourenço de Gusmão pediu ao rei Português, D. João V, o direito de construir um veículo para se mover no céu. Segundo Gusmão, o seu veículo poderia voar por mais de duas centenas de léguas sobre o mar ou terra. Além da sua óbvia aplicação militar, o veículo poderia também chegar às regiões próximas dos polos do mundo, acrescentando assim mais glória ao rei de Portugal. O rei estava obviamente interessado na ideia e poucos dias depois, a 17 de abril de 1709, autorizou a construção, concedendo direitos exclusivos ao padre jesuíta.

Histórias extravagantes com máquinas incríveis, misturadas com mexericos e sarcasmo, espalharam-se muito rapidamente. Não demorou muito até aparecer uma imagem do suposto aparelho voador, mostrando um veículo notável inspirado na anatomia de um pássaro. A suposta máquina voadora recebeu uma

certa seriedade científica pela inclusão de instrumentos científicos a bordo, como globos e um telescópio.

Acontece que a proposta de Gusmão era muito mais modesta, mas também mais realista. Alguns meses mais tarde, em agosto de 1709, foi autorizado a fazer uma demonstração dos seus projetos na Corte Real, perante o rei, a rainha e a todos os dignatários do país. O que Gusmão fez nessa ocasião foi demonstrar o voo de um balão de ar quente, usando um pequeno protótipo para mostrar que era capaz de voar. O balão levantou-se em frente dos espetadores, acabando por atingir o teto da sala, onde teve de ser rapidamente destruído para não provocar um incêndio.

Parece que Bartolomeu Lourenço de Gusmão realizou manifestações com balões de ar quente noutras ocasiões, mas os seus projetos não foram muito mais longe. Muitas décadas depois, os irmãos franceses Montgolfier conseguiram finalmente um voo de balão bem sucedido. Os planos de Gusmão foram logo esquecidos, mais um episódio na longa lista de tentativas heroicas e engenhosas para tentar voar.



Fontes e bibliografia

- CRATO, Nuno - *A Passarola*. Ciência em Portugal: personagens e episódios. Camões Instituto da Cooperação e da Língua. Disponível na WWW: URL <http://cvc.instituto-camoes.pt/conhecer/bases-tematicas/ciencia-em-portugal.html>
- *Descobertas europeias: do novo mundo às novas tecnologias*. European Digital Treasures. Disponível na WWW: URL: https://www.digitaltreasures.eu/wp-content/uploads/2021/07/EXP_03_PT_completo_v2.pdf. p. 40-41
- FIOLHAIS, Carlos; [et al.] - *Bartolomeu Lourenço de Gusmão: o padre inventor*. Rio de Janeiro : Andrea Jakobsson Estúdio, 2011. (Brasileira da Biblioteca Joanina da Universidade de Coimbra ; 1). Apêndices: I- Manifesto, cerca de 1709; II- Vários textos contemporâneos sobre Bartolomeu Lourenço de Gusmão, século XVIII; III- Petição, 1709 ; IV. Memória, 1724-1736. ISBN 978-85-88742-48-2. Portugal, Torre do Tombo, Biblioteca, SV 134/12.
- FREITAS, Divaldo Gaspar de - *A vida e as obras de Bartolomeu Lourenço de Gusmão*. São Paulo: SEDAI, 1970. Portugal, Torre do Tombo, Biblioteca, SV 7296
- REIS, Fernando - *Bartolomeu de Gusmão (1685-1724)*. Ciência em Portugal: personagens e episódios. Camões Instituto da Cooperação e da Língua. Disponível na WWW: URL <http://cvc.instituto-camoes.pt/conhecer/bases-tematicas/ciencia-em-portugal.html>
- *Viagens aeronáuticas dos Portugueses: 1. Os pioneiros da aviação*. Na crista da onda: revista bimestral da Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses / dir. Rui Mateus Pereira. n.º. 17 (Set. 1997). p. 6-7.



Bartolomeu Lourenço de Gusmão e a Passarola

**Arquivo Nacional da Torre do Tombo
2024**